МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ П.А. КОСТЫЧЕВА»

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ П.А. КОСТЫЧЕВА"

Подписано цифровой подписью: ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ П.А. КОСТЫЧЕВА"
DN: c=RU, st=Рязанская область, street=ул. Костычева, д. 1, l=г. Рязань, title=Ректор, o=ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ П.А. КОСТЫЧЕВА", 1.2.643.100.1=120D313032363230313037343439308, 1.2.643.100.3=120B303039323830303935383738, 1.2.643.100.4=120A3632323930303036343, 1.2.643.3.131.1.1=120C3632323831313839393437372, email=university@rgatu.ru, givenName=Александр Владимирович, sn=Шамонин, cn=ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ П.А. КОСТЫЧЕВА"
Дата: 2024.03.21 15:42:59 +03'00'

Утверждаю:
Председатель учебно-методической
комиссии по направлению подготовки
35.03.07 Технология производства и переработки
сельскохозяйственной продукции

_____ Т. В. Ерофеева
«20» марта 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

(наименование учебной дисциплины)

Уровень профессионального образования: Бакалавриат

Направление подготовки (специальность): 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Направленность (Профиль(и))Технология производства, хранения и переработки продукции животноводства
Квалификация выпускника: Бакалавр

Форма обучения: очная

Курс:1 **Семестр: 1**

Курсовая(ой) работа/проект: не предусмотрен учебным планом

Зачет: не предусмотрен

Экзамен: 1 семестр

Рязань, 2024

Лист согласований

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, утвержденного приказом министерства образования и науки Российской Федерации № 669 от 07.08.2017г.

Разработчики: доцент кафедры гуманитарных дисциплин Чивилева И. В.

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры гуманитарных дисциплин «20» марта 2024 г., протокол № 8.

Заведующая кафедрой гуманитарных дисциплин Чивилева И.В.

1. Цель и задачи освоения учебной дисциплины

Основной целью курса «Иностранный язык» является обучение практическому владению разговорной

речью и языком специальности для активного применения иностранного языка в профессиональном общении.

Данная цель обуславливает постановку следующих задач:

- формирование умений воспринимать устную речь;
- отработка навыков употребления основных грамматических категорий;
- развитие умений формулировать основную идею прочитанного текста;
- формирование умений делать краткий пересказ;
- развитие умений троить самостоятельное высказывание.

В соответствии с ФГОС ВО тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускников:

- научно-исследовательский;
- производственно-технологический;
- организационно-управленческий.

Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам)

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	**Типы задачпрофес-сиональной деятельности**	**Задачипрофессиональнойдеятельности**	**Объекты профессиональной дея-тельности (или области знания) (принеобходимости)**
01Образованиеинаука (в сфере научных исследованийиразработки технологий, направленных на решениекомплексныхзадачпо производству, храненииои переработки сельскохозяйственнойпродукции)	Научно-исследовательский	**Задача 1.** Участие в проведение научных исследований по общепринятымметодикам,обобщениеистатистическая обработка результатов опытов, формирование выводов. **Задача 2.** Решение задач в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правовогорегулированиявсфереинтеллектуальнойсобственности	Сельскохозяйственныекультурыиживотные;технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающихпроизводств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции.
13 Сельское хозяйство(в сфере производства,хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства)	Производственно-технологический	**Задача 3.** Реализация технологийпроизводствапродукирастение-водства. **Задача 4.**Реализациятехнологийпроизводства продукции животно-водства. **Задача5.**Обоснованиеметодов,способовирежимовхранения сельскохозяйственной продукции. **Задача6.**Разработкаиреализациямероприятий по управлению качеством и безопасностью сельскохозяйственного сырья и продовольствия. **Задача 7.** Реализация технологийпереработки продукции растение-водства. **Задача 8.** Реализация технологийпереработки продукции животно-водства. **Задача9.**Контролькачестваи безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки.	Сельскохозяйственныекультурыиживотныетехнологиипроизводства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающихпроизводств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции.

	Организационно-управленческий	**Задача 10.** Организация работыколлектива подразделения сельскохозяйственногопредприятия. **Задача 11.**Принятиеуправленческих решений по реализации технологий производства, хранения ипереработкисельскохозяйственнойпродукции в различных экономическихи погодных условиях. **Задача 12.** Проведение маркетинговых исследований на сельскохозяйственныхрынках. **Задача 13.** Контроль за соблюдениемтехнологическойитрудовойдисциплины. **Задача 14.**Организацияпроизводствасельскохозяйственнойпродукции. **Задача 15.** Организация хранения,переработкисельскохозяйственнойпродукции. **Задача 16.**Определениеэкономическойэффективностипроизводства, хранения и переработки сельскохозяйственнойпродукции.	Сельскохозяйственныекультурыиживотные;технологиипроизводства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающихпроизводств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции.

2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Иностранный язык (Б1.О.01) является обязательной дисциплиной базовой части Блока 1 и относится к направлению подготовки **35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции**

Область (области) профессиональной деятельности и сфера (сферы) профессиональной деятельности выпускников:

-Образование и наука (в сфере научных исследований и разработки технологий, направленных на решение комплексных задач по производству, хранению и переработке сельскохозяйственной продукции).

-Сельское хозяйство (в сфере производства, хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства).

Объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания:

Образование и наука в сфере производства, хранения и переработки сельскохозяйствен-ной продукции);

Сельское хозяйство в сфере производства, хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства;

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВОпо специальности 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, утвержденного приказом министерства образования и науки Российской Федерации № 669 от 07.08.2017. Компетенция может раскрываться в конкретной дисциплине полностью или частично.

Таблица - Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК 4.1Реализует устный и письменный обмен деловой информацией на иностранном языке с применением современных коммуникативных технологий в ходе научно-профессиональной деятельности

Таблица - Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория (группа) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
	ОПК-2. Способен использовать н**орм**ативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	ОПК-2.2. Владеет метод**а**ми поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства

4. Объем дисциплины по семестрам (курсам) и видам занятий

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры							
		1	2	3	4	5	6	7	8
Аудиторные занятия (всего)	36	36							
В том числе:	-	-		-		-		-	
Лекции									
Лабораторные работы (ЛР)	36	36							
Практические занятия (ПЗ)									
Семинары (С)									
Курсовой проект/(работа) (аудиторная нагрузка)									
Другие виды аудиторной работы									
Самостоятельная работа (всего)	144	144							
В том числе:	-	-	-	-				-	
Курсовой проект (работа) (самостоятельная работа)									
Расчетно-графические работы									
Реферат									
Подготовка к практическим занятиям									
Контроль	36	36							
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)									
Общая трудоемкость час	216	216							
Зачетные Единицы Трудоемкости	6	6							
Контактная работа (всего по дисциплине)	36	36							

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплин и виды занятий

№ п\п	Наименование раздела дисциплины	Технологии формирования компетенций						Формируемые компетенции
		Лекции	Лабораторны занятия	Практические	Курсовой П/Р (КРС)	СРС	Всего (без экзамена)	
1	Вводно-фонетический курс. Правила чтения.		2			4	6	УК-4
2	*VocabularyWork + Grammar:* Множественное число существительных. Much/many, little/few, a little/a few. Местоимения Some&Any и их производные.		2			6	10	УК-4
3	*Reading Practice+ Translation Practice. Grammar: П*ритяжательнаяконструкция. Абсолютная форма притяжательных местоимений.		2			4	6	УК-4
4	*Oral Practice* “The Present Day Food Industry”		2			4	6	УК-4
5.	*Vocabulary Work + Translation Practice. Grammar:* Глагол*to be*. Оборот There is/ there are.		2			4	6	УК-4
6.	*ReadingPractice + Grammar:*Безличныепредложения. Указательные местоимения. Глагол *tohave*		2			6	8	УК-4
7.	*Audial Practice. Oral Practice*. Diet		2			4	6	УК-4
8.	*Vocabulary Work + Grammar:*Модальныеглаголы MUST, SHOULD, TO HAVE TO, TO BE TO.		2			4	6	УК-4
9.	*Reading Practice + Translation Practice. Grammar:*Модальныеглаголы CAN, COULD, TO BE ABLE TO, MAY, MIGHT.		2			6	8	УК-4
10.	*Oral Practice* “Meals"		2			6	8	УК-4
11.	*VocabularyWork Grammar:* Артикль как категория, его значения. Употреблениенеопределенногоартикля. Important Materials in your Food		2			6	8	УК-4
12.	*Reading Practice + Translation Practice. Grammar:* Употреблениеопределенногоартикля. Употреблениеартиклей с именами собственными и географическими названиями. Minerals		2			6	8	УК-4
13.	*VocabularyWork + Grammar:* Степени сравнения прилагательных и наречий. Vitamins		2			6	6	УК-4
14.	*Reading Practice + Translation Practice. Grammar:*Сравнительныеконструкции.		2			6	8	УК-4
15.	*Audial Practice. Oral Practice Meat and Meat*		2			6	6	УК-4

	products							
16.	*VocabularyWork + Grammar:* Понятие о системе времен английского глагола. The Present Indefinite Tense Form. The Present Continuous Tense Form.		2			6	8	УК-4
17.	*Grammar:*Вопросительныепредложения Milk processing, diary products. Commercial processing of milk.		2			6	8	УК-4
18.	*Reading Practice + Translation Practice. Grammar:* The Past Indefinite Tense Form. The Present Perfect Tense Form. Правильныеинеправильныеглаголы.		2			6	8	УК-4
19.	Present Continuous vs Present Indefinite. Present Perfect vs Past Indefinite. Pasteurization		-			6	6	УК-4
20.	*Audial Practice. Oral Practice Sugar. Grammar:* The Past Continuous Tense Form. The Past Perfect Tense Form.		-			6	6	УК-4
21.	*Vocabulary Work + Grammar:* The Future Indefinite Tense Form. Придаточные времени и условия. Дополнительные предложения с if. Confection From the history of chocolate.		-			6	6	УК-4
22.	*Reading Practice + Translation Practice. Grammar:* The Future Continuous Tense Form. The Future Perfect Tense Form. The manufacture of chocolate.		-			6	6	УК-4
23.	*Oral Practice Grammar:* The Present Perfect Continuous Tense Form.		-			6	6	УК-4
24.	Grammar Revision		-			6	6	УК-4
		Итого	**36**			**144**	**180**	

2 Разделы дисциплины (последующие) дисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими)

5.2. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

№ п/п	Наименование обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ разделов данной дисциплины из табл.5.1, для которых необходимо изучение обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин																						
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Предшествующие дисциплины																									
1	Не предусмотрено																								
Последующие дисциплины																									
1	Не предусмотрено																								

5.3 Лабораторные занятия

№ п\п	Наименование лабораторных занятий	Трудоемкость	Формируемые компетенции
1	Вводно-фонетический курс. Правила чтения.	2	УК-4
2	*VocabularyWork + Grammar:* Множественное число существительных. Much/many, little/few, a little/a few. Местоимения Some&Any и их производные.	2	УК-4

3	*Reading Practice+ Translation Practice.* *Grammar: П*ритяжательнаяконструкция. Абсолютная форма притяжательных местоимений.	2	УК-4
4	*Oral Practice* “The Present Day Food Industry”	2	УК-4
5.	*Vocabulary Work + Translation Practice. Grammar:* Глагол*to be*. Оборот There is/ there are.	2	УК-4
6.	*ReadingPractice + Grammar:*Безличныепредложения. Указательные местоимения. Глагол *tohave*	2	УК-4
7.	*Audial Practice. Oral Practice*. Diet	2	УК-4
8.	*Vocabulary Work + Grammar:*Модальныеглаголы MUST, SHOULD, TO HAVE TO, TO BE TO.	2	УК-4
9.	*Reading Practice + Translation Practice.* *Grammar:*Модальныеглаголы CAN, COULD, TO BE ABLE TO, MAY, MIGHT.	2	УК-4
10.	*Oral Practice* “Meals"	2	УК-4
11.	*VocabularyWork* *Grammar:* Артикль как категория, его значения. Употреблениенеопределенногоартикля. Important Materials in your Food	2	УК-4
12.	*Reading Practice + Translation Practice.* *Grammar:* Употреблениеопределенногоартикля. Употреблениеартиклей с именами собственными и географическими названиями. Minerals	2	УК-4
13.	*VocabularyWork + Grammar:* Степени сравнения прилагательных и наречий. Vitamins	2	УК-4
14.	*Reading Practice + Translation Practice.* *Grammar:*Сравнительныеконструкции.	2	УК-4
15.	*Audial Practice. Oral Practice Meat and Meat products*	2	УК-4
16.	*VocabularyWork + Grammar:* Понятие о системе времен английского глагола. The Present Indefinite Tense Form. The Present Continuous Tense Form.	2	УК-4
17.	*Grammar:*Вопросительныепредложения Milk processing, diary products. Commercial processing of milk.	2	УК-4
18.	*Reading Practice + Translation Practice.* *Grammar:* The Past Indefinite Tense Form. The Present Perfect Tense Form. Правильныеинеправильныеглаголы.	2	УК-4

5.5 Практические занятия – не предусмотрены

5.6 Научно-практические занятия – не предусмотрены

5.7 Коллоквиумы – не предусмотрены

5.8 Самостоятельная работа

№ п\п	Тематика самостоятельной работы	Трудоемкость (час.)	Компе-тенции
1.	Вводно-фонетический курс. Правила чтения.	4	УК-4
2.	*VocabularyWork + Grammar:* Множественное число существительных. Much/many, little/few, a little/a few. Местоимения Some&Any и их производные.	6	УК-4
3.	*Reading Practice+ Translation Practice.* *Grammar: П*ритяжательнаяконструкция. Абсолютная форма притяжательных местоимений.	4	УК-4

4.	*Oral Practice* “The Present Day Food Industry”	4	УК-4
5.	*Vocabulary Work + Translation Practice. Grammar:* Глагол*to be*. Оборот There is/ there are.	4	УК-4
6.	*ReadingPractice + Grammar:*Безличныепредложения. Указательные местоимения. Глагол *tohave*	4	УК-4
7.	*Audial Practice. Oral Practice*. Diet	4	УК-4
8.	*Vocabulary Work + Grammar:*Модальныеглаголы MUST, SHOULD, TO HAVE TO, TO BE TO.	4	УК-4
9.	*Reading Practice + Translation Practice.* *Grammar:*Модальныеглаголы CAN, COULD, TO BE ABLE TO, MAY, MIGHT.	6	УК-4
10.	*Oral Practice* “Meals"	6	УК-4
11.	*VocabularyWork* *Grammar:* Артикль как категория, его значения. Употреблениенеопределенногоартикля. Important Materials in your Food	6	УК-4
12.	*Reading Practice + Translation Practice.* *Grammar:* Употреблениеопределенногоартикля. Употреблениеартиклей с именами собственными и географическими названиями. Minerals	6	УК-4
13.	*VocabularyWork + Grammar:* Степени сравнения прилагательных и наречий. Vitamins	6	УК-4
14.	*Reading Practice + Translation Practice.* *Grammar:*Сравнительныеконструкции.	6	УК-4
15.	*Audial Practice. Oral Practice Meat and Meat products*	6	УК-4
16.	*VocabularyWork + Grammar:* Понятие о системе времен английского глагола. The Present Indefinite Tense Form. The Present Continuous Tense Form.	6	УК-4
17.	*Grammar:*Вопросительныепредложения Milk processing, diary products. Commercial processing of milk.	6	УК-4
18.	*Reading Practice + Translation Practice.* *Grammar:* The Past Indefinite Tense Form. The Present Perfect Tense Form. Правильныеинеправильныеглаголы.	6	УК-4
19.	Present Continuous vs Present Indefinite. Present Perfect vs Past Indefinite. Pasteurization	6	УК-4
20.	*Audial Practice. Oral Practice Sugar. Grammar:* The Past Continuous Tense Form. The Past Perfect Tense Form.	6	УК-4
21.	*Vocabulary Work + Grammar:* The Future Indefinite Tense Form. Придаточные времени и условия. Дополнительные предложения с if. Confection From the history of chocolate.	6	УК-4
22.	*Reading Practice + Translation Practice.* *Grammar:* The Future Continuous Tense Form. The Future Perfect Tense Form. The manufacture of chocolate.	6	УК-4
23.	*Oral Practice Grammar:* The Present Perfect Continuous Tense Form.	6	УК-4
24.	Grammar Revision	6	УК-4
		108	
	Подготовка и сдача экзамена (контроль)	**36**	

5.9 Примерная тематика курсовых проектов (работ) - не предусмотрено

5.10 Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Перечень компетенций	Виды занятий					Формы контроля
	Л	Лаб	Пр	КР/ КП	СРС	
УК-4		+			+	Опрос на практическом занятии, тестирование, зачет, экзамен

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

6.1 Основная литература:

1.Кузьменкова, Ю. Б. Английский язык + аудиозаписи в ЭБС : учебник и практикум для вузов / Ю. Б. Кузьменкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 441 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00452-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/449896

6.2 Дополнительная литература

1. Английский язык для естественнонаучных направлений : учебник и практикум для вузов / Л. В. Полубиченко, Е. Э. Кожарская, Н. Л. Моргун, Л. Н. Шевырдяева ; под редакцией Л. В. Полубиченко. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 311 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-6419-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/450653

2.Новоселова, И. З. Учебник английского языка для сельскохозяйственных и лесотехнических вузов / И. З. Новоселова, Е. С. Александрова. — 6-е изд. — Санкт-Петербург :Квадро, 2021. — 344 с. — ISBN 978-5-07312-158-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/103146.html

3.Белоусова, А. Р. Английский язык для студентов сельскохозяйственных вузов : учебник для вузов / А. Р. Белоусова, О. П. Мельчина. — 7-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 352 с. — ISBN 978-5-8114-7107-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/155672

6.3Периодические издания

CompositeStructures. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.sciencedirect.com/science/journal/02638223

6.4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет

- ЭБС «Лань». – URL :https://e.lanbook.com
- ЭБС «Юрайт». - URL :https://urait.ru
- ЭБ РГАТУ. - URL :http://bibl.rgatu.ru/web/Default.asp
- Справочно-правовая система «Гарант». - URL : - http://www.garant.ru
- Справочно-правовая система «КонсультантПлюс». - URL :http://www.consultant.ru
- Научная электронная библиотека elibrary. - URL :https://www.elibrary.ru/defaultx.asp
- Центральная научная сельскохозяйственная библиотека (ЦНСХБ) - URL :http://www.cnshb.ru

-Научная электронная библиотека КиберЛенинка. - URL :https://cyberleninka.ru

-Федеральный портал «Российское образование». - URL :http://www.edu.ru/documents/

- Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL : http://window.edu.ru/
- Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - URL :http://fcior.edu.ru/
- Polpred.com Обзор СМИ. - URL :http://polpred.com/

6.5 Методические указания к лабораторным (практическим) занятиям

Чивилева И.В. Методические указания к лабораторным занятиям по дисциплине «Иностранный язык» для студентов направления подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции [Электронный ресурс] / И.В. Чивилева – Рязань: Изд-во ФГБОУ ВО РГАТУ. – ЭБ РГАТУ

6.6 Методические указания к курсовому проектированию и другим видам самостоятельной работы. Чивилева И.В., Романов В.В., Степанова Е.В. Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине «Иностранный язык» для студентов направления подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции[Электронный ресурс] / Чивилева И.В. – Рязань: Изд-во ФГБОУ ВО РГАТУ. – ЭБ РГАТУ

7.0. Перечень информационных технологий (лицензионное программное обеспечение, информационно-справочные системы)

№	Программный продукт	№ лицензии	Количество лицензий
1	«Сеть КонсультантПлюс»	Договор об информационной поддержке от 26.08.2016	без ограничений
2	7-Zip	свободно распространяемая	без ограничений
3	A9CAD	свободно распространяемая	без ограничений
4	AdobeAcrobatReader	свободно распространяемая	без ограничений
5	AdvegoPlagiatus	свободно распространяемая	без ограничений
6	Edubuntu 16	свободно распространяемая	без ограничений
7	eTXTАнтиплагиат	свободно распространяемая	без ограничений
8	GIMP	свободно распространяемая	без ограничений
9	GoogleChrome	свободно распространяемая	без ограничений
10	Kaspersky Endpoint Security длябизнеса - Стандартный Russian Edition. 150-249 Node 1 year Educational Renewal License	1096-200527-113342-063-1315	150
11	K-lite Mega Codec Pack	свободно распространяемая	без ограничений
12	LibreOffice 4.2	свободно распространяемая	без ограничений
13	MozillaFirefox	свободно распространяемая	без ограничений
14	Office 365 для образования E1 (преподавательский)	70dac036-3972-4f17-8b2c-626c8be57420	без ограничений
15	MicrosoftOneDrive	свободно распространяемая	без ограничений
16	Opera	свободно распространяемая	без ограничений
17	Thunderbird	свободно распространяемая	без ограничений
18	Windows 7	4CFBX-7HQ6R-3JYWF-72GXP-4MV6W32KD2-K9CTF-M3DJT-4J3WC-733WDYKHFY-KW986-GK4PY-FDWYH-7TP9F32KD2-K9CTF-M3DJT-4J3WC-733WD	без ограничений
19	Windowsxp	QQJ2P-Q683T-X4QKT-99H36-B49Y8	без ограничений

20	. Windows 7 Pro	Q9MMQ-YTV7C-8JWPB-BCGXF-JFYKVGWMWP-GV8XK-CKT8F-RCMRR-334TV2KC6T-9QC22-GP6XQ-MYRRJ-YDFDW8897D-K46V4-WQFKB-8BJTC-TG78QGJ798-FDVJ3-YKTXK-6HWHV-Q6XT3V84BY-RDCT6-P4PDQ-MD7TF-9QXQ96TCXB-R8RR7-PBBXR-3R67W-KPX3F7V72G-GK7XQ-BXP29-JWYQ6-G44BJGXVJK-QD63T-VM4GY-WGBFJ-GVXQ2JXWGB-CCGK4-KRWGB-FFKQF-T74FJBXX72-QC37G-F8JVC-X3FF3-QFCWBMM77C-RGPC4-Q2GMC-BDM6R-PWHKG	без ограничений
21	WINE	свободно распространяемая	без ограничений
22	Альт Образование 9	свободно распространяемая	без ограничений
23	ВКР ВУЗ	Лицензионный договор №5004/19 от 21.03.2019 Лицензионный договор №5081/19 от 21.03.2019	1300 загрузок
24	Справочно-правовая система "Гарант"	свободно распространяемая	без ограничений

8. Фонды оценочных средств для проведения текущей, промежуточной аттестаций обучающихся по дисциплине

Оформляется отдельным документом как приложение 1 к рабочей программе

9.Материально-техническое обеспечение. Приложение 9 к ООП Материально-техническое обеспечение основной образовательной программы

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ П.А. КОСТЫЧЕВА»

Утверждаю:
Председатель учебно-методической
комиссии по направлению подготовки
35.03.07 Технология производства и переработки
сельскохозяйственной продукции

_____ Т. В. Ерофеева
«20» марта 2024 г.
.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ФИЛОСОФИЯ

(наименование учебной дисциплины)

Уровень профессионального образования: Бакалавриат

Направление подготовки (специальность): 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Направленность (Профиль(и))Технология производства, хранения и переработки продукции животноводства
Квалификация выпускника: Бакалавр

Форма обучения: очная

Курс:2 **Семестр: 3**

Курсовая(ой) работа/проект: не предусмотрен учебным планом

Зачет с оценкой 3 семестр

Экзамен: не предусмотрен учебным планом

Рязань,2024

Лист согласований

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, утвержденного приказом министерства образования и науки Российской Федерации № 669 07.07.2017г.

Разработчик доцент кафедры гуманитарных дисциплин Ручкина Е.В.
(должность, кафедра)

_____Ручкина Е.В.
(Подпись) (ФИО)

Рассмотрен и утвержден на заседании кафедры гуманитарных дисциплин 20 марта 2024г., протокол № 8.

Заведующая кафедрой гуманитарных дисциплин Чивилева И.В.

1. Цель и задачи освоения учебной дисциплины.

Процессы социально-экономического реформирования, происходящие сегодня в России, накладываются на глобальные процессы «цивилизационного сдвига» (перехода мирового сообщества к новому типу цивилизационного устройства - информационной цивилизации), что порождает массу проблем как практически-политического, так и идейно-мировоззренческого характера. В силу сложности современной техногенной цивилизации человек и человечество как никогда ранее нуждаются в здравом смысле, способности к взвешенным оценкам и суждениям. Сформировать подобные компетенции и призван курс философии, относящийся к базовым общеобразовательным социально-гуманитарным дисциплинам ВО.

Цель изучения дисциплины:

развитие общей культуры, включая культуру мышления, развитие способности к личностной и предметной рефлексии, развитие навыков адекватного восприятия и понимания информации из различных источников, способности грамотно и ответственно действовать в современном социально-культурном контексте, гражданской ответственности.

Задачи изучения дисциплины:

1. уяснение студентами специфики философии и ее роли в духовной жизни общества, специфики основных исторических вех развития философской мысли;
2. освоение важнейших понятий, концептов, тропов философии;
3. ознакомление с современной интерпретацией фундаментальных вопросов философии: о сущностных свойствах бытия и сознания, о человеке и его месте в мире, о характерных формах жизнедеятельности людей (специфике «человеческого»), знании и познании и т.д.;
4. выработка навыков непредвзятой, многомерной оценки мировоззренческих и научных течений, направлений и школ, популярных идей в области «здравого смысла»;
5. формирование способности выявления экологического, планетарного аспекта изучаемых вопросов;
6. развитие умения логично формулировать, излагать и аргументированно отстаивать собственное видение рассматриваемых проблем;
7. выработка мотивации к самостоятельной работе, самообразованию и саморазвитию, принятию ответственных решений в рамках профессиональной деятельности и широкого социального взаимодействия;
8. выработка установок на толерантность, уважение к норме, закону, «заботу о бытии», социальную мобильность.

В соответствии с ФГОС ВОтип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускников:

- научно-исследовательский;
- производственно-технологический;
- организационно-управленческий.

Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам)

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задачпрофес-сиональной деятельности	Задачипрофессиональнойдеятельности	Объекты профессиональной дея-тельности (или области знания) (принеобходимости)

01Образованиеинаука (в сфере научных исследованийиразработки технологий, направленных на решениекомплексныхзадачпо производству, храненииои переработки сельскохозяйственнойпродукции)	Научно-исследовательский	**Задача 1.** Участие в проведение научных исследований по общепринятымметодикам,обобщениеистатистическая обработка результатов опытов, формирование выводов. **Задача 2.** Решение задач в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правовогорегулированиявсфере интеллектуальнойсобственности	Сельскохозяйственныекультурыиживотные;технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающихпроизводств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции.
13 Сельское хозяйство(в сфере производства,хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства)	Производственно-технологический	**Задача 3.** Реализация технологийпроизводствапродукции растение-водства. **Задача 4.**Реализация технологийпроизводства продукции животно-водства. **Задача5.**Обоснованиеметодов,способовирежимовхранения сельскохозяйственной продукции. **Задача6.**Разработкаиреализациямероприятий по управлению качеством и безопасностью сельскохозяйственного сырья и продовольствия. **Задача 7.** Реализация технологийпереработки продукции растение-водства. **Задача 8.** Реализация технологийпереработки продукции животно-водства. **Задача9.**Контролькачестваи безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки.	Сельскохозяйственныекультурыиживотныетехнологиипроизводства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающихпроизводств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции.
	Организационно-управленческий	**Задача 10.** Организация работыколлектива подразделения сельскохозяйственногопредприятия. **Задача 11.**Принятие управленческих решений по реализации технологий производства, хранения ипереработкисельскохозяйственнойпродукции в различных экономическихи погодных условиях. **Задача 12.** Проведение маркетинговых исследований на сельскохозяйственныхрынках. **Задача 13.** Контроль за соблюдениемтехнологическойитрудовойдисциплины. **Задача 14.**Организация производствасельскохозяйственнойпродукции. **Задача 15.** Организация хранения,переработкисельскохозяйственнойпродукции. **Задача 16.**Определение экономическойэффективностипроизводства, хранения и переработки сельскохозяйственнойпродукции.	Сельскохозяйственныекультурыиживотные; технологиипроизводства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающихпроизводств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции.

2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.О.02 ФИЛОСОФИЯ относится к дисциплинам базовой части учебного плана подготовки бакалавров и преподаётся на втором курсе.

Область (области) профессиональной деятельности и сфера (сферы) профессиональной деятельности выпускников:

-Образование и наука (в сфере научных исследований и разработки технологий, направленных на решение комплексных задач по производству, хранению и переработке сельскохозяйственной продукции).

-Сельское хозяйство (в сфере производства, хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства).

Объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания:

Образование и наука в сфере производства, хранения и переработки сельскохозяйствен-ной продукции);

Сельское хозяйство в сфере производства, хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства;

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВОпо специальности 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, утвержденного приказом министерства образования и науки Российской Федерации № 669 от 07.08.2017. Компетенция может раскрываться в конкретной дисциплине полностью или частично.

Таблица - Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.2. Владеет принципами и методами системного подхода к выявлению диалектических и формально-логических противоречий проблемной ситуации, способствующего решению поставленных задач УК-1.3. Способен применять аналитико-синтетические методы для выработки системной стратегии действий в проблемных ситуациях
Межкультурное взаимодействие	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.2 Определяет преимущества и потенциальные проблемы межкультурного взаимодействия, обусловленные различием этических, религиозных и ценностных систем
		УК-5.3. Реализует принципы недискриминационного взаимодействия, основанного на толерантном восприятии культурных особенностей представителей различных этносов и конфессий

Таблица 2- Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Общепрофессиональная компетенция	ОПК-5. Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	ОПК-5.1.Проводит экспериментальные исследования в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции

4. Объём дисциплины по семестрам и видам занятий

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры
		3
Аудиторные занятия (всего)	36	36
В том числе:	-	-
Лекции	18	18
Лабораторные работы (ЛР)		
Практические занятия (ПЗ)	18	18
Семинары (С)		
Курсовой проект/(работа) (аудиторная нагрузка)		
Другие виДы аудиторной работы		
Самостоятельная работа (всего)	72	72
В том числе:	-	-
Курсовой проект (работа) (самостоятельная работа)		
Расчетно-графические работы		
Реферат		
Другие виДы самостоятельной работы		
Контроль		
Вид промежуточной аттестации (зачет с оценкой)		
Общая трудоемкость час	108	108
Зачетные Единицы Трудоемкости	3	3
Контактная работа (всего по дисциплине)	36	36

5. Содержание дисциплины

5.1 Разделы дисциплины и технологии формирования компетенций

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Технологии формирования компетенций						Формируемые компетенции
		Лекции	Лаборат. занятия	Практич. занятия	Курсовой П/Р	Самост. работа	Всего час. (без	
1.	Философия, ее предмет и место в культуре	2		2		8	12	УК-1, УК-5
2.	Исторические типы философии. Философские традиции и современные дискуссии.	4		4		10	18	УК-1, УК-5
3.	Учение о бытии	2		2		8	12	УК-1, УК-5
4.	Учение о познании	2		2		10	14	УК-1, УК-5
5.	Учение об обществе	2		2		8	12	УК-1, УК-5
6.	Учение о человеке	2		2		10	14	УК-1, УК-5
7.	Учение о ценности	2		2		8	12	УК-1, УК-5
8.	НТП, глобальные проблемы современности, глобализация и будущее человечества	2		2		10	14	УК-1, УК-5
	Итого	18		18		72	108	

5.2 разделы дисциплины и междисциплинарные связи

№ п/п	Наименование обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих)дисциплин	№ разделов дисциплины из табл.5.1							
		1	2	3	4	5	6	7	8
Предыдущие дисциплины									
	История	+	+	+	+	+	+	+	+
	Социология	+	+	+	+	+	+	+	+
Последующие дисциплины									
1.	Правоведение	+	+	+	+	+	+	+	+

5.2. Лекционные занятия

№ п/п	Наименование разделов	Темы лекций	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1.	Философия, ее предмет и место в культуре	Предмет философии. Философия как форма духовной культуры. Основные характеристики философского знания. Функции философии. Методы философии (философские подходы к анализу феноменов). Философскиевопросы в жизни современногочеловека.	2	УК-1, УК-5
2.	Исторические типы философии. Философские традиции и современные дискуссии.	Возникновение философии. Философия древнего мира. Средневековая философия. Философия эпохи Возрождения. Философия XVII-XIXвеков. Традиции отечественной философии. Современная философия (XX -XXI вв.)	4	УК-1, УК-5
3.	Учение о бытии	Бытие как проблема философии. Монистические и плюралистические концепции бытия. Материальное и идеальное бытие. Пространственновременные характеристики бытия. Проблема жизни, искусственного и естественного, реального и виртуального. Идея развития в философии. Диалектика, синергетика, метафизика - как трактовки развития. Проблема сознания в философии. Специфика человеческого бытия. Бытие и сознание.	2	УК-1, УК-5
4.	Учение о познании	Знание, сознание, самопознание. Природа мышления. Язык и мышление. Познание как предмет философского анализа. Субъект и объект познания. Познание и практика. Познание и творчество. Основные формы и методы познания. Проблема истины в философии и науке. Многообразие форм познания и типы рациональности. Истина, оценка, ценность. Субъективная объективная диалектика. Софистика, эклектика, догматизм и релятивизм как принципы мышления.	2	УК-1, УК-5
5.	Учение об обществе (Социальная философия и философия истории)	Философское понимание общества и его истории. Общество как саморазвивающаяся система. Культура и цивилизация. Многовариантность исторического развития. Необходимость и сознательная деятельность людей в историческом процессе. Источники и субъекты исторического процесса.	2	УК-1, УК-5

6.	Учение о человеке	Человек и мир в современной философии. Природное (биологическое) и общественное (социальное) в человеке. Антропосоциогенез и его комплексный характер. Смысл жизни: смерть и бессмертие. Человек как свободное и творческое существо. Человек в системе коммуникаций: от классической этики к этике дискурса.	2	УК-1, УК-5
7.	Учение о ценности (аксиология)	Природа ценности. Ориентиры поведения человека, ценность как ориентир. Специфика ценности. Ценность и норма. Ценность и знание. Ценность и оценка. Свобода и необходимость. Смысл человеческого бытия. Нравственные ценности, эстетические ценности и их роль в человеческой жизни. Религиозные ценности и свобода совести. Экономические ценности. Общественно-политические идеалы и их историческая судьба (общественно-политические идеалы античности, средневековья, Просвещения; идея гражданского общества в зрелое Новое время; марксистская теория прогресса; «открытое общество» К. Поппера; «свободное общество» Ф. Хайека; неолиберальная теория глобализации и ее критика).	2	УК-1, УК-5
8.	НТП, глобальные проблемы современности, глобализация и будущее человечества	Проблема устойчивого развития. Проблемы экологической этики в современной философии. Глобальные проблемы современности, их природа, классификация, возможность разрешения.	2	УК-1, УК-5
	ИТОГО		18	

5.4 Лабораторные занятия - не предусмотрены

5.5 Практические занятия

№ п/п	Наименование разделов	Тематика практических занятий	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1	Философия, ее предмет и место в культуре	Цели и задачи курса философии (постановка и методы достижения цели), структура курса. Задачная форма обучения. ФГОС 3 поколения. Феномен философии в истории культуры. Структура мировоззрения. Философия как историческая форма мировоззрения. Структура философского знания	2	УК-1, УК-5
2	Исторические типы философии. Философские традиции и современные дискуссии.	Миф, религия и предфилософия Классическая, неклассическая, постклассическая философия (типы рациональности) О.в.ф. как классификационный концепт Исторические эпохи в развитии философской мысли.	4	УК-1, УК-5
3	Учение о бытии	Бытие как проблема философии. Концепции развития	2	УК-1, УК-5
4	Учение о познании	Познание как предмет философского анализа. Основные дискуссии по познанию в истории идей Проблема истины в философии Позитивизм и сциентизм в философии	2	УК-1, УК-5
5	Учение об обществе (Социальная философия и философия истории)	Философское понимание общества и его истории. Типология обществ Структура общества Общество,культура,цивилизация	2	УК-1, УК-5
6	Учение о человеке	Философские подходы к пониманию человека Человек и мир в современной философии.	2	УК-1, УК-5
7	Учение о ценности	Природа ценности Ценность как ориентир поведения человека. Нравственные ценности, эстетические ценности и их роль в человеческой жизни. Религиозные ценности и свобода совести.	2	УК-1, УК-5
8	НТП, глобальные проблемы современности, глобализация и будущее человечества	Глобальные проблемы современности, их природа, классификация, возможность разрешения (философские аспекты). НТП и проблема «конца истории» Философское осмысление глобализации. Диалектика глобального и локального.	2	УК-1, УК-5
	ИТОГО		18	

5.6 Научно-практические занятия – не предусмотрены

5.7 Коллоквиумы – не предусмотрены

5.8 Самостоятельная работа

№ п/п	Наименование разделов	Тематика практических занятий	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1	Философия, ее предмет и место в культуре	Работа над конспектом лекции, знакомство с учебником (Введение) и УМК	8	УК-1, УК-5
2	Исторические типы философии. Философские традиции и современные дискуссии.	Работа над конспектом лекции, чтение соответствующего раздела учебника, работа с дополнительными источниками, заполнение таблицы исторических периодов, комментарий фрагмента из Гераклита (или другого философа)- самостоятельная работа по этой теме включает как подготовку к семинару, так и возвращение и углубленное повторение историкофилософского тематического материала при подготовке последующих занятий	10	УК-1, УК-5
3	Учение о бытии	Работа над конспектом лекции, чтение соответствующего раздела учебника, работа с дополнительными источниками.	8	УК-1, УК-5
4	Учение о познании	Работа над конспектом лекции, чтение соответствующего раздела учебника, работа с дополнительными источниками. Самостоятельная проработка вопроса о методах и формах познания.	10	УК-1, УК-5
5	Учение об обществе (Социальная философия и философия истории)	Работа над конспектом лекции, чтение соответствующего раздела учебника, работа с дополнительными источниками.	8	УК-1, УК-5
6	Учение о человеке	Работа над конспектом лекции, чтение соответствующего раздела учебника, работа с дополнительными источниками.	10	УК-1, УК-5
7	Учение о ценности	Работа над конспектом лекции, чтение соответствующего раздела учебника, методического пособия	8	УК-1, УК-5
8	НТП, глобальные проблемы современности, глобализация и будущее человечества	Работа над конспектом лекции, чтение соответствующего раздела учебника, работа с дополнительными источниками.	10	УК-1, УК-5
	ИТОГО		72	

5.9 Примерная тематика курсовых проектов (работ) Не предусмотрено

5.10 Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Перечень компетенций	Виды занятий					Формы контроля
	Л	Лаб	Пр.	КР/КП	СРС	
УК-1	+		+		+	тесты, устный опрос, зачет
УК-5	+		+		+	тесты, устный опрос, зачет

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

6.1 Основная литература

1.Крюков, В. В. Философия : учебник для вузов / В. В. Крюков. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 182 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06271-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/453394

2.Спиркин, А. Г. Философия в 2 ч. Часть 1 : учебник для вузов / А. Г. Спиркин. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 402 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02014-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/451889

1. 3. Спиркин, А. Г. Философия в 2 ч. Часть 2 : учебник для академического бакалавриата / А. Г. Спиркин. — 3-е изд., пер. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 185 с. —-ЭБС «Юрайт» . - Режим доступа:https://biblio-online.ru/book/9EB34F98-EF6C-4BE0-BDA0-F2BE1FBCD86D/filosofiya-v-2-ch-chast-2

6.2 Дополнительная литература

1. Алексеев, Петр Васильевич. Философия : учебник / Алексеев, Петр Васильевич, Панин Александр Владимирович . - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : Проспект, 2015. - 592 с. - ISBN 978-5-392-17431-7 : 718-00. - Текст (визуальный) : непосредственный.
2. Ретюнских, Л. Т. Философия : учебник для вузов / Л. Т. Ретюнских. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 357 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-9073-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/450421
3. История философии : учебник и практикум для вузов / А. С. Колесников [и др.] ; под редакцией А. С. Колесникова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 392 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-5745-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/450601
4. Актуальные проблемы философии науки : учебное пособие / М. И. Терехина, Г. П. Трофимова, М.Х. Хаджаров, В. И. Сорокина. - 3-е изд., стер. - Москва : ФЛИНТА, 2020. - 144 с. - ISBN 978-5-9765-1969-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1147387

6.3 Периодическиеиздании - нет

6.4 Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

- ЭБС «Юрайт». - URL :https://urait.ru
- ЭБС «Znanium.com». - URL :https://znanium.com
- ЭБ РГАТУ. - URL :http://bibl.rgatu.ru/web/Default.asp

- Справочно-правовая система «Гарант». - URL : - http://www.garant.ru
- Справочно-правовая система «КонсультантПлюс». - URL :http://www.consultant.ru
- Научная электронная библиотека elibrary. - URL :https://www.elibrary.ru/defaultx.asp
- Центральная научная сельскохозяйственная библиотека (ЦНСХБ) - URL :http://www.cnshb.ru
-Научная электронная библиотека КиберЛенинка. - URL :https://cyberleninka.ru
-Федеральный портал «Российское образование». - URL :http://www.edu.ru/documents/
- Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL : http://window.edu.ru/
- Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - URL :http://fcior.edu.ru/
- Polpred.com Обзор СМИ. - URL :http://polpred.com/

6.5Методические указания к практическим занятиям

Ручкина Е.В. Методические указания к практическим занятиям по дисциплине «Философия» для студентов направления подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции [Электронный ресурс] / Ручкина Е.В. в – Рязань: Изд-во ФГБОУ ВО РГАТУ. – ЭБ РГАТУ

6.6 Методические указания к курсовому проектированию и другим видам самостоятельной работы.

Ручкина Е.В. Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине «Философия» для студентов направления подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции[Электронный ресурс] / Ручкина Е.В. – Рязань: Изд-во ФГБОУ ВО РГАТУ. – ЭБ РГАТУ

7.0.Перечень информационных технологий (лицензионное программное обеспечение, свободно распространяемое программное обеспечение, информационно-справочные системы, профессиональные базы данных)

№	Программный продукт	№ лицензии	Количество лицензий
1	«Сеть КонсультантПлюс»	Договор об информационной поддержке от 26.08.2016	без ограничений
2	7-Zip	свободно распространяемая	без ограничений
3	A9CAD	свободно распространяемая	без ограничений
4	AdobeAcrobatReader	свободно распространяемая	без ограничений
5	AdvegoPlagiatus	свободно распространяемая	без ограничений
6	Edubuntu 16	свободно распространяемая	без ограничений
7	eTXTАнтиплагиат	свободно распространяемая	без ограничений
8	GIMP	свободно распространяемая	без ограничений
9	GoogleChrome	свободно распространяемая	без ограничений
10	Kaspersky Endpoint Security длябизнеса - СтандартныйRussian Edition.	1096-200527-113342-063-1315	150

	150-249 Node 1 year Educational Renewal License		
11	K-lite Mega Codec Pack	свободно распространяемая	без ограничений
12	LibreOffice 4.2	свободно распространяемая	без ограничений
13	MozillaFirefox	свободно распространяемая	без ограничений
14	Office 365 для образования E1 (преподавательский)	70dac036-3972-4f17-8b2c-626c8be57420	без ограничений
15	MicrosoftOneDrive	свободно распространяемая	без ограничений
16	Opera	свободно распространяемая	без ограничений
17	Thunderbird	свободно распространяемая	без ограничений
18	Windows 7	4CFBX-7HQ6R-3JYWF-72GXP-4MV6W32KD2-K9CTF-M3DJT-4J3WC-733WDYKHFY-KW986-GK4PY-FDWYH-7TP9F32KD2-K9CTF-M3DJT-4J3WC-733WD	без ограничений
19	Windowsxp	QQJ2P-Q683T-X4QKT-99H36-B49Y8	без ограничений
20	. Windows 7 Pro	Q9MMQ-YTV7C-8JWPB-BCGXF-JFYKVGWMWP-GV8XK-CKT8F-RCMRR-334TV2KC6T-9QC22-GP6XQ-MYRRJ-YDFDW8897D-K46V4-WQFKB-8BJTC-TG78QGJ798-FDVJ3-YKTXK-6HWHV-Q6XT3V84BY-RDCT6-P4PDQ-MD7TF-9QXQ96TCXB-R8RR7-PBBXR-3R67W-KPX3F7V72G-GK7XQ-BXP29-JWYQ6-G44BJGXVJK-QD63T-VM4GY-WGBFJ-GVXQ2JXWGB-CCGK4-KRWGB-FFKQF-T74FJBXX72-QC37G-F8JVC-X3FF3-QFCWBMM77C-RGPC4-Q2GMC-BDM6R-PWHKG	без ограничений
21	WINE	свободно распространяемая	без ограничений
22	Альт Образование 9	свободно распространяемая	без ограничений
23	ВКР ВУЗ	Лицензионный договор №5004/19 от 21.03.2019 Лицензионный договор №5081/19 от 21.03.2019	1300 загрузок
24	Справочно-правовая система "Гарант"	свободно распространяемая	без ограничений

8.Фонды оценочных средств для проведения текущей, промежуточной аттестаций обучающихся по дисциплине

Оформляется отдельным документом как приложение 1 к рабочей программе

9.Материально-техническое обеспечение. Приложение 9 к ООП Материально-техническое обеспечение основной образовательной программы.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ П.А. КОСТЫЧЕВА»

Утверждаю:
Председатель учебно-методической
комиссии по направлению подготовки
35.03.07 Технология производства и переработки
сельскохозяйственной продукции

_____ Т. В. Ерофеева
«20» марта 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

История России

(наименование учебной дисциплины)

Уровень профессионального образования: Бакалавриат

Направление подготовки (специальность): 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Направленность (Профиль(и)Технология производства, хранения и переработки продукции животноводства
Квалификация выпускника: Бакалавр

Форма обучения: очная

Курс:1 **Семестр: 2**

Курсовая(ой) работа/проект: не предусмотрен учебным планом

Зачет с оценкой 2семестр

Экзамен: не предусмотрен учебным планом

Рязань, 2024

Лист согласований

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, утвержденного приказом министерства образования и науки Российской Федерации № 669 от 07.08.2017г.

Разработчик доцент кафедры гуманитарных дисциплин Ручкина Е.В.
(должность, кафедра)

_____Ручкина Е.В.
(Подпись) (ФИО)

Рассмотрен и утвержден на заседании кафедры гуманитарных дисциплин 20 марта 2024г., протокол № 8.

Заведующая кафедрой гуманитарных дисциплин Чивилева И.В.

1. Цель и задачи освоения учебной дисциплины

Цель дисциплины- сформировать у студентов комплексное представление о культурно-историческом своеобразии России, ее месте в мировой иевропейской цивилизации; сформировать систематизированные знания об основных закономерностях и особенностях всемирно-исторического процесса с акцентом на изучение истории России; введение в круг исторических проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности, выработка навыков получения, анализа и обобщения исторической информации.

Задачи дисциплины заключаются в развитии следующих знаний, умений, и навыков личности:

— понимание гражданственности и патриотизма как преданности своему Отечеству, стремление своими действиями служить его интересам, в том числе и защите национальных интересов России.

— знание движущих сил и закономерностей исторического процесса, места человека в историческом процессе, политической организации общества.

— воспитание нравственности, морали, толерантности

— понимание многообразия культур и цивилизаций в их взаимодействии, многовариантности исторического процесса;

— понимание места и роли области деятельности выпускника в общественном развитии, взаимосвязи с другими социальными институтами;

— способность работы с разноплановыми источниками: способность к эффективному поиску информации и критике источников;

— навыки исторической аналитики: способность на основе исторического анализа и проблемного подхода преобразовывать информацию в знание, осмысливать процессы, события, явления в России и мировом сообществе в их динамике и взаимосвязи, руководствуясь принципами научной объективности и историзма;

— умение логически мыслить, вести научные дискуссии;

— творческое мышление, самостоятельность суждений, интерес к отечественному и мировому культурному и научному наследию, его сохранению и приумножению.

В соответствии с ФГОС ВОтип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускников;

- научно-исследовательский;
- производственно-технологический;
- организационно-управленческий.

Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам)

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задачпрофес-сиональной деятельности	Задачипрофессиональнойдеятельности	Объекты профессиональной дея-тельности (или области знания) (принеобходимости)
01Образованиеинаука (в сфере научных исследованийиразработки технологий, направленных на решениекомплексныхзадачпо производству, храненииои переработки сельскохозяйственнойпродукции)	Научно-исследовательский	**Задача 1.** Участие в проведение научных исследований по общепринятымметодикам,обобщениеистатистическая обработка результатов опытов, формирование выводов. **Задача 2.** Решение задач в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правовогорегулированиявсфере интеллектуальнойсобственности	Сельскохозяйственныекультурыиживотные;технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающихпроизводств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции.
13 Сельское хозяйство(в сфере производства,хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства)	Производственно-технологический	**Задача 3.** Реализация технологийпроизводствапродукции растение-водства. **Задача 4.**Реализациятехнологийпроизводства продукции животно-водства. **Задача5.**Обоснованиеметодов,способовирежимовхранения сельскохозяйственной продукции. **Задача6.**Разработкаиреализациямероприятий по управлению качеством и безопасностью сельскохозяйственного сырья и продовольствия. **Задача 7.** Реализация технологийпереработки продукции растение-водства. **Задача 8.** Реализация технологийпереработки продукции животно-водства. **Задача9.**Контролькачестваи безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки.	Сельскохозяйственныекультурыиживотныетехнологиипроизводства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающихпроизводств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции.

	Организационно-управленческий	**Задача 10.** Организация работыколлектива подразделения сельскохозяйственногопредприятия. **Задача 11.**Принятиеуправленческих решений по реализации технологий производства, хранения ипереработкисельскохозяйственнойпродукции в различных экономическихи погодных условиях. **Задача 12.** Проведение маркетинговых исследований на сельскохозяйственныхрынках. **Задача 13.** Контроль за соблюдениемтехнологическойитрудовойдисциплины. **Задача 14.**Организация производствасельскохозяйственнойпродукции. **Задача 15.** Организация хранения,переработкисельскохозяйственнойпродукции. **Задача 16.**Определение экономическойэффективностипроизводства, хранения и переработки сельскохозяйственнойпродукции.	Сельскохозяйственныекультурыиживотные; технологиипроизводства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающихпроизводств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции.

2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина История России (Б1.О.03) является обязательной дисциплиной базовой части Блока 1 и относится к направлению подготовки 35.03.07 Технология производства, хранения и переработки продукции животноводства.

Область (области) профессиональной деятельности и сфера (сферы) профессиональной деятельности выпускников:

-Образование и наука (в сфере научных исследований и разработки технологий, направленных на решение комплексных задач по производству, хранению и переработке сельскохозяйственной продукции).

-Сельское хозяйство (в сфере производства, хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства).

Объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания:

Образование и наука в сфере производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции);

Сельское хозяйство в сфере производства, хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства;

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВОпо специальности 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, утвержденного приказом министерства образования и науки Российской Федерации № 669 от 07.08.2017. Компетенция может раскрываться в конкретной дисциплине полностью или частично.

Таблица - Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции

Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Производит критический анализ отечественного и мирового исторического опыта с целью его актуализации и использования для решения социальных и профессиональных задач
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1. Оценивает значение исторических событий и лиц в развитии общества и формировании культурных традиций в контексте отечественной и мировой истории

Таблица - Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория общепрофессиональных компетенций	**Код и наименование общепрофессиональной компетенции**	**Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции**
Общепрофес-сиональные компетенции	**ОПК-5.** Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	ОПК-5.3 Использует классические и современные методы исследования в области производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства

4.Объём дисциплины по семестрам и видам занятий

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр				
		1	2	3	4	5
Аудиторные занятия (всего)	126		126			
В том числе:						
Лекции	108		108			
Лабораторные работы (ЛР)						
Практические занятия (ПЗ)	18		18			
Семинары (С)						
Курсовой проект/(работа) (аудиторная нагрузка)						
Другие виды аудиторной работы						
Самостоятельная работа (всего)	18		18			
В том числе:						
Другие виды самостоятельной работы	18		18			
Контроль						
Вид промежуточной аттестации	зачет с оценкой		зачет с оценкой			
Общая трудоемкость час	144		144			
Зачетные Единицы Трудоемкости	4		4			
Контактная работа (по учебным занятиям)	126		126			

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплины и технологии формирования компетенций

№ п/п	Наименование разделов дисциплины	Технологии формирования компетенций						Формируемые компетенции (с указанием индикаторов)
		Лекции	Лаборат. занятия	Практич. занятия	Курсовой П/Р	Самост. работа	Всего час. (без экзам)	
1	История как наука. История России как часть мировой истории.	12		2		2	16	УК-1.1, УК-5.1, ОПК-5.3
2	Народы и государства на территории современной России в древности. Русь в IX первой трети XIII в.	14		2		2	18	УК-1.1, УК-5.1, ОПК-5.3
3	Русь в XIII-XV вв.	14		2		2	18	УК-1.1, УК-5.1, ОПК-5.3
4	Мир к началу Нового времени. Россия в XVI-XVII вв.	14		2		2	18	УК-1.1, УК-5.1, ОПК-5.3
5	Россия в XVIII в.	12		2		4	18	УК-1.1, УК-5.1, ОПК-5.3
6	Российская империя в XIX-начале XX в.	14		2		2	18	УК-1.1, УК-5.1, ОПК-5.3
7	Россия и СССР в советскую эпоху (1917-1991)	14		2		2	18	УК-1.1, УК-5.1, ОПК-5.3
8	Современная Российская Федерация (1991-2022)	14		4		2	20	УК-1.1, УК-5.1, ОПК-5.3
	ИТОГО	**108**		**18**		**18**	**144**	

5.2. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

№ п/п	Наименование обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих)дисциплин	№ разделов дисциплины из табл.5.1							
		1	2	3	4	5	6	7	8
Предыдущие дисциплины									
	Не предусмотрено								

Последующие дисциплины									
1.	Философия						+	+	
2.	Правоведение			+		+	+	+	

5.3. Лекционные занятия

№ п/п	Тема разделов	Темы лекций	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1	История как наука. История России как часть мировой истории.	1.1. История как наука. Методология исторической науки. Принципы периодизации в истории. 1.2. Роль исторических источников в изучении истории. Научная хронология и летосчисление в истории России. 1.3. Хронологические и географические рамки курса истории России. Периодизация и основные этапы развития российской государственности. 1.4. История стран, народов, регионов, входивших в состав России на разных этапах. 1.5. История России как часть мировой истории. Необходимость изучения истории России во взаимосвязи с историей других стран и народов.	12	УК-1.1, УК-5.1, ОПК-5.3
2	Народы и государства на территории современной России в древности. Русь в IX первой трети XIII в.	2.1. Мир в древности. Народы и политические образования на территории современной России в древности. 2.2. Начало эпохи Средних веков. Восточная Европа в середине I тыс. н.э. 2.3. Восточные славяне и другие народы Восточной Европы, Сибири и Дальнего Востока в I тыс. н.э. 2.4. Исторические	14	УК-1.1, УК-5.1, ОПК-5.3

		условия складывания государственности. Формирование новой политической и этнической карты Европы в конце I тыс. н.э. 2.5. Образование государства Русь: исторические условия, проблемы образования и формирование территориально-политической структуры. 2.6. Русская земля в конце X-XII в.: экономика, общественный строй, внешняя политика и международные связи. 2.7. Русь в середине XII – начале XIII в. Формирование земель – самостоятельных политических образований и особенности их социально-экономического и политического развития.		
3	Русь в XIII-XV вв.	3.1. Особенности развития стран Европы и мира в XIII-XV вв.: Столетняя война и начало складывания централизованных государств. Натиск орденов крестоносцев в Восточную Европу. 3.2. Создание Монгольской империи и завоевания Чингисхана и его потомков. Борьба Руси с нашествием Батыя (1237-1242 гг.). Русские земли и Золотая Орда. 3.3. Великое княжество Литовское в XIII-XV в. Польско-литовская уния и судьбы южных и западных русских земель. 3.4.Русские земли в XIII-	14	УК-1.1, УК-5.1, ОПК-5.3

		XV в.: княжества Северо-Восточной Руси, возвышение Москвы и начало объединения русских земель. 3.5. Отношения Руси и Орды в XIV - XV в. Ликвидация зависимости Руси от Орды. Народы и государства степной зоны Восточной Европы и Сибири в XIII-XV вв. 3.6. Формирование единого Русского государства в XV в. принятие Судебника и формирование аппарата управления единого государства. Церковь и великокняжеская власть. 3.7. Основные достижения мировой культуры в эпоху Средневековья. Древнерусская культура с древности по XV в.		
4	Мир к началу Нового времени. Россия в XVI-XVII вв.	4.1. Мир к началу Нового времени: Великие географические открытия, формирование национальных государств в Европе. Понятие и отличительные черты европейского абсолютизма. Реформация и контрреформация в Европе. 4.2. Страны Востока в XVI-XVII вв.: Османская империя, Иран, народы Кавказа в условиях противостояния Ирана и Османской империи, развитие Индии и Китая. 4.3. Россия в XVI в.: завершение объединения русских земель, преобразования Василия III и Ивана IV Грозного. Политическое и социально-	14	УК-1.1, УК-5.1, ОПК-5.3

		экономическое развитие страны. 4.4. Россия на рубеже XVI-XVII вв.: экономический и политический кризис. Смутное время и роль народных ополчений в борьбе за независимость страны. 4.5. Ведущие страны Европы и Азии, международные отношения. Колонизация Северной Америки. 4.6. Россия в XVII в: социально-экономическое и политическое развитие, внешняя политика. 4.7. Культура России и мира в XVI-XVII вв.		
5	Россия в XVIII в.	5.1. Россия в эпоху преобразований Петра I: реформы в экономике, политике и общественной жизни, внешняя и внутренняя политика. 5.2. Эпоха «дворцовых переворотов». 1725-1762: причины, основные события и влияние на дальнейшее развитие страны. 5.3. Запад и Восток в XVIII в.: многообразие цивилизаций, их сходство и различия. Россия – «мост» между Западом и Востоком. 5.4. Россия во второй половине XVIII в. Эпоха Екатерины II: внутренние преобразования, экономическое развитие страны в условиях сохранения крепостничества. 5.5. Внешняя политика России во второй половине XVIII в. Основные цели	12	УК-1.1, УК-5.1, ОПК-5.3

		Российской империи во внешней политике и итоги. 5.6. Павел I. Основные черты, особенности и цели его внутренней и внешней политики. Причины свержения Павла I. Дворцовый переворот 1801 г. 5.7. Русская культура XVIII в.		
6	Российская империя в XIX-начале XX в.	6.1. Европа и мир в XIX в. 6.2 Россия первой четверти XIX в. «Блистательный век» Александра I: задуманное и осуществлённое. 6.3. Россия в системе международных отношений первой четверти XIX в. Отечественная война 1812 г. 6.4. Россия второй четверти XIX в. Социально-политическое и экономическое развитие, крестьянский вопрос в царствование Николая I. 6.5. Время Великих реформ в России: реформы Александра II и «контрреформы Александра III. 6.6. Русская общественная мысль в XIX в. Формирование традиций либерализма и радикализма в России. «Охранительное» направление. 6.7. Россия и мир в начале XX в.: политическая и экономическая ситуация. 6.8. Первая мировая война и Россия. 6.9 Культура в России XIX – начала XX в.	14	УК-1.1, УК-5.1, ОПК-5.3

7	Россия и СССР в советскую эпоху (1917-1991)	7.1. 1917 год: от Февраля к Октябрю 7.2. Гражданская война как особый этап революции 7.3. Советский Союз в 1920-е – 1930-е гг. 7.4. Обострение международной ситуации в конце 1930-х гг. и начало Второй мировой войны. 7.5. Великая Отечественная война 1941-1945 гг. Борьба советского народа против германского нацизма – ключевая составляющая Второй мировой войны. 7.6. Мир после Второй мировой войны: «холодная война» и формирование биполярной системы. Разрушение системы колониализма и формирование новых независимых государств. 7.7. Период «перестройки» и распада СССР (1985-1991). 7.8. Культура России и СССР в советскую эпоху (1917-1991).	14	УК-1.1, УК-5.1, ОПК-5.3
8	Современная Российская Федерация (1991-2022)	8.1. Россия в 1990-гг. 8.2. Россия в XXI в. 8.3. Внешняя политика России в 2000-2023 гг. 8.4. Культура в Российской Федерации (1991-2022)	14	УК-1.1, УК-5.1, ОПК-5.3
	ИТОГО		**108**	

5.4. Лабораторные занятия *не предусмотрены*

5.5. Практические занятия (семинары)

№ п/п	Наименование разделов	Тематика практических занятий	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции

1	История как наука. История России как часть мировой истории.	История как наука. История России как часть мировой истории.	2	УК-1.1, УК-5.1, ОПК-5.3
2	Народы и государства на территории современной России в древности. Русь в IX первой трети XIII в.	Народы и государства на территории современной России в древности. Русь в IX первой трети XIII в.	2	УК-1.1, УК-5.1, ОПК-5.3
3	Русь в XIII-XV вв.	Русь в XIII-XV вв.	2	УК-1.1, УК-5.1, ОПК-5.3
4	Мир к началу Нового времени. Россия в XVI-XVII вв.	Мир к началу Нового времени. Россия в XVI-XVII вв.	2	УК-1.1, УК-5.1, ОПК-5.3
5	Россия в XVIII в.	Россия в XVIII в.	2	УК-1.1, УК-5.1, ОПК-5.3
6	Российская империя в XIX-начале XX в.	Российская империя в XIX- начале XX в.	2	УК-1.1, УК-5.1, ОПК-5.3
7	Россия и СССР в советскую эпоху (1917-1991)	Россия и СССР в советскую эпоху (1917-1991)	2	УК-1.1, УК-5.1, ОПК-5.3
8	Современная Российская Федерация (1991-2022)	Современная Российская Федерация (1991-2022)	4	УК-1.1, УК-5.1, ОПК-5.3
	ИТОГО		**18**	

5.6. Научно- практические занятия *не предусмотрены*

5.7. Коллоквиумы*не предусмотрены*

5.8. Самостоятельная работа

№ п/п	Наименование разделов	Тематика самостоятельной работы *(детализация)*	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1.	История как наука. История России как часть мировой истории.	Выполнение заданий при подготовке к практическим занятиям. Выполнение индивидуальных домашних заданий (подготовка докладов и т.д.). Изучение и конспектирование	2	УК-1.1, УК-5.1, ОПК-5.3

		основной и дополнительной литературы. Подготовка к зачету.		
2.	Народы и государства на территории современной России в древности. Русь в IX первой трети XIII в.	Выполнение заданий при подготовке к практическим занятиям. Выполнение индивидуальных домашних заданий (подготовка докладов и т.д.). Изучение и конспектирование основной и дополнительной литературы. Подготовка к зачету.	2	УК-1.1, УК-5.1, ОПК-5.3
3.	Русь в XIII-XV вв.	Выполнение заданий при подготовке к практическим занятиям. Выполнение индивидуальных домашних заданий (подготовка докладов и т.д.). Изучение и конспектирование основной и дополнительной литературы. Подготовка к зачету.	2	УК-1.1, УК-5.1, ОПК-5.3
4.	Мир к началу Нового времени. Россия в XVI-XVII вв.	Выполнение заданий при подготовке к практическим занятиям. Выполнение индивидуальных домашних заданий (подготовка докладов и т.д.). Изучение и конспектирование основной и дополнительной литературы. Подготовка к зачету.	2	УК-1.1, УК-5.1, ОПК-5.3
5.	Россия в XVIII в.	Выполнение заданий при подготовке к практическим занятиям. Выполнение индивидуальных домашних заданий (подготовка докладов и т.д.). Изучение и конспектирование основной и дополнительной литературы. Подготовка к зачету.	4	УК-1.1, УК-5.1, ОПК-5.3
6.	Российская империя в XIX-начале XX в.	Выполнение заданий при подготовке к практическим занятиям. Выполнение индивидуальных домашних заданий (подготовка докладов и т.д.). Изучение и конспектирование основной и дополнительной литературы. Подготовка к зачету.	2	УК-1.1, УК-5.1, ОПК-5.3
7.	Россия и СССР в советскую эпоху (1917-1991)	Выполнение заданий при подготовке к практическим занятиям. Выполнение индивидуальных домашних заданий (подготовка	2	УК-1.1, УК-5.1, ОПК-5.3

		докладов и т.д.). Изучение и конспектирование основной и дополнительной литературы. Подготовка к зачету.		
8.	Современная Российская Федерация (1991-2022)	Выполнение заданий при подготовке к практическим занятиям. Выполнение индивидуальных домашних заданий (подготовка докладов и т.д.). Изучение и конспектирование основной и дополнительной литературы. Подготовка к зачету.	2	УК-1.1, УК-5.1, ОПК-5.3
	ИТОГО		**18**	

5.9. Примерная тематика курсовых проектов (работ)не предусмотрены

5.10. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, видов занятий и форм контроля

Перечень компетенций	Виды занятий					Формы контроля
	Л	Лаб	Пр.	КР/КП	СРС	
УК-1	+		+		+	тестирование, устный опрос, зачет
УК-5	+		+		+	тестирование, устный опрос, зачет
ОПК-5	+		+		+	тестирование, устный опрос, зачет

6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1.Основная литература

1. Касьянов, В. В. История России : учебное пособие для вузов / В. В. Касьянов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 255 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08424-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/516973

2. История России : учебник и практикум для вузов / К. А. Соловьев [и др.] ; под редакцией К. А. Соловьева. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 244 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15876-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/510102

6.2. Дополнительная литература

1. История России в 2 ч. Часть 2. XX — начало XXI века : учебник для вузов / Л. И. Семенникова [и др.] ; под редакцией Л. И. Семенниковой. — 7-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 328 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08972-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/512944

2. История России до конца XVII века в 2 ч. Часть 1 : учебник для вузов / А. И. Филюшкин [и др.] ; под общей редакцией А. И. Филюшкина. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 319 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15904-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/510240

3. История России до конца XVII века в 2 ч. Часть 2 : учебник для вузов / А. И. Филюшкин [и др.] ; ответственный редактор А. И. Филюшкин. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 281 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15903-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/510241

6.3. Периодические издания

Вестник Рязанского государственного агротехнологического университета имени П.А. Костычева : науч.-производ. журн. / учредитель и издатель федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Рязанский государственный агротехнологический университет имени П.А.Костычева». – 2009 - . – Рязань, 2023 - . - Ежекварт. – ISSN : 2077 – 2084 – Текст : непосредственный

6.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет

- ЭБС «Юрайт». - URL :https://urait.ru
- ЭБС «Znanium.com». - URL :https://znanium.com
- ЭБ РГАТУ. - URL :http://bibl.rgatu.ru/web/Default.asp
- Справочно-правовая система «Гарант». - URL : - http://www.garant.ru
- Справочно-правовая система «КонсультантПлюс». - URL :http://www.consultant.ru
- Научная электронная библиотека elibrary. - URL :https://www.elibrary.ru/defaultx.asp
- Центральная научная сельскохозяйственная библиотека (ЦНСХБ) - URL :http://www.cnshb.ru

-Научная электронная библиотека КиберЛенинка. - URL :https://cyberleninka.ru

-Федеральный портал «Российское образование». - URL :http://www.edu.ru/documents/

- Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL :

http://window.edu.ru/

- Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - URL :http://fcior.edu.ru/

- Polpred.com Обзор СМИ. - URL :http://polpred.com/

6.5. Методические указания к практическим занятиям /лабораторным занятиям/ научно-практическим занятиям/коллоквиумам

Ручкина Е.В. Методические указания к практическим занятиям по дисциплине «История России» для студентов направления подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции [Электронный ресурс] / Е.В. Ручкина – Рязань: Изд-во ФГБОУ ВО РГАТУ, 2023. – Режим доступа: http://bibl.rgatu.ru/web/Default.asp

6.6. Методические указания к курсовому проектированию и другим видам самостоятельной работы

Ручкина Е.В. Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине «История России» для студентов направления подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции[Электронный ресурс] / Е.В. Ручкина – Рязань: Изд-во ФГБОУ ВО РГАТУ, 2023. – Режим доступа: http://bibl.rgatu.ru/web/Default.asp

7.Перечень информационных технологий (лицензионное программное обеспечение, свободно распространяемое программное обеспечение, информационно-справочные системы, профессиональные базы данных)

№	Программный продукт	№ лицензии	Количество лицензий
1	«Сеть КонсультантПлюс»	Договор об информационной поддержке от 26.08.2016	без ограничений

2	7-Zip	свободно распространяемая	без ограничений
3	A9CAD	свободно распространяемая	без ограничений
4	AdobeAcrobatReader	свободно распространяемая	без ограничений
5	AdvegoPlagiatus	свободно распространяемая	без ограничений
6	Edubuntu 16	свободно распространяемая	без ограничений
7	eTXTАнтиплагиат	свободно распространяемая	без ограничений
8	GIMP	свободно распространяемая	без ограничений
9	GoogleChrome	свободно распространяемая	без ограничений
10	Kaspersky Endpoint Security длябизнеса - Стандартный Russian Edition. 150-249 Node 1 year Educational Renewal License	1096-200527-113342-063-1315	150
11	K-lite Mega Codec Pack	свободно распространяемая	без ограничений
12	LibreOffice 4.2	свободно распространяемая	без ограничений
13	MozillaFirefox	свободно распространяемая	без ограничений
14	Office 365 для образования E1 (преподавательский)	70dac036-3972-4f17-8b2c-626c8be57420	без ограничений
15	MicrosoftOneDrive	свободно распространяемая	без ограничений
16	Opera	свободно распространяемая	без ограничений
17	Thunderbird	свободно распространяемая	без ограничений
18	Windows 7	4CFBX-7HQ6R-3JYWF-72GXP-4MV6W32KD2-K9CTF-M3DJT-4J3WC-733WDYKHFY-KW986-GK4PY-FDWYH-7TP9F32KD2-K9CTF-M3DJT-4J3WC-733WD	без ограничений
19	Windowsxp	QQJ2P-Q683T-X4QKT-99H36-B49Y8	без ограничений
20	. Windows 7 Pro	Q9MMQ-YTV7C-8JWPB-BCGXF-JFYKVGWMWP-GV8XK-CKT8F-RCMRR-334TV2KC6T-9QC22-GP6XQ-MYRRJ-YDFDW8897D-K46V4-WQFKB-8BJTC-TG78QGJ798-FDVJ3-YKTXK-6HWHV-Q6XT3V84BY-RDCT6-P4PDQ-MD7TF-9QXQ96TCXB-R8RR7-PBBXR-3R67W-KPX3F7V72G-GK7XQ-BXP29-JWYQ6-G44BJGXVJK-QD63T-VM4GY-WGBFJ-GVXQ2JXWGB-CCGK4-KRWGB-FFKQF-T74FJBXX72-QC37G-F8JVC-X3FF3-QFCWBMM77C-RGPC4-Q2GMC-BDM6R-PWHKG	без ограничений
21	WINE	свободно распространяемая	без ограничений
22	Альт Образование 9	свободно распространяемая	без ограничений

23	ВКР ВУЗ	Лицензионный договор №5004/19 от 21.03.2019 Лицензионный договор №5081/19 от 21.03.2019	1300 загрузок
24	Справочно-правовая система "Гарант"	свободно распространяемая	без ограничений

8. **Фонды оценочных средств для проведения текущей, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

Оформляется отдельным документом как приложение 1 к рабочей программе

9. Материально-техническое обеспечение. Приложение 9 к ООП Материально-техническое обеспечение основной образовательной программы

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ П.А.КОСТЫЧЕВА»

Утверждаю:
Председатель учебно-методической комиссии по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

_____ Т. В. Ерофеева
«20» марта 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Тайм-менеджмент

Уровень профессионального образования: бакалавриат
Направление подготовки (специальность):
35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции
(полное наименование направления подготовки)
Направленность (Профиль): Технология производства, хранения и переработки продукции животноводства
(полное наименование профиля направления подготовки из ОП)
Квалификация выпускника: бакалавр
Форма обучения: заочная
Курс: 2
Семестр: - 3
Курсовая(ой) работа/проект: не предусмотрены учебным планом
Зачёт: 3 семестр
Экзамен: не предусмотрен учебным планом

Рязань, 2024

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, утвержденного приказом Минобрнауки от 07.07.2017 г. №669

Разработчики:
доцент кафедры экономики и менеджмента _____ Мартынушкин А.Б.

старший преподаватель кафедры экономики и менеджмента _____ Ванюшина О.И.

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры « 20 » марта 2024 г., протокол № 8

Заведующий кафедрой экономики и менеджмента _____ Мартынушкин А.Б.

1. Цель и задачи освоения учебной дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины «Тайм-менеджмент» является формирование у студентов общих представлений о сущности и типах управления временем, принципах и способах управления временным ресурсом для более успешного осуществления профессиональной деятельности.

Задачи:

- формирование у студента представления о тайм-менеджменте и роли времени;
- формирование представления о методологии самоменеджмента и особенностях ее применения;
- рассмотрение особенностей организации учета времени рабочих процессов;
- освоение основных методов управления временем на уровне организации.

Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции.

№ п/п	Код профессионального стандарта	Наименование области профессиональной деятельности. Наименование профессионального стандарта
13 Сельское хозяйство		
1.	13.017	Профессиональный стандарт «Агроном», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 ноября 2014 г. № 875н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 4 декабря 2014 г., регистрационный № 35088), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный

В соответствии с ФГОС ВО:

— тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускников:
  — производственно-технологический;
  — организационно-управленческий;
  — научно-исследовательский.

Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам)

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задачпрофес-сиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной дея-тельности (или области знания) (принеобходимости)

01Образованиеинаука (в сфере научных исследованийиразработки технологий, направленных на решениекомплексныхзадачпо производству, храненииои переработки сельскохозяйственнойпродукции)	Научно-исследовательский	**Задача 1.** Участие в проведение научных исследований по общепринятым методикам, обобщение и статистическая обработка результатов опытов, формирование выводов. **Задача 2.** Решение задач в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	Сельскохозяйственные культуры и животные; технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающих производств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции.
13 Сельское хозяйство(в сфере производства,хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства)	Производственно-технологический	**Задача 3.** Реализация технологийпроизводствапродукции растение-водства. **Задача 4.**Реализация технологийпроизводства продукции животно-водства. **Задача5.**Обоснованиеметодов,способовирежимовхранения сельскохозяйственной продукции. **Задача6.**Разработкаиреализациямероприятий по управлению качеством и безопасностью сельскохозяйственного сырья и продовольствия. **Задача 7.** Реализация технологийпереработки продукции растение-водства. **Задача 8.** Реализация технологийпереработки продукции животно-водства. **Задача9.**Контролькачестваи безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки.	Сельскохозяйственные культуры и животные технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающих производств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции.
	Организационно-управленческий	**Задача 10.** Организация работыколлектива подразделения сельскохозяйственногопредприятия. **Задача 11.**Принятие управленческих решений по реализации технологий производства, хранения ипереработкисельскохозяйственнойпродукции в различных экономическихи погодных условиях. **Задача 12.** Проведение маркетинговых исследований на сельскохозяйственныхрынках. **Задача 13.** Контроль за соблюдениемтехнологическойитрудовойдисциплины. **Задача 14.**Организация производства сельскохозяйственнойпродукции. **Задача 15.** Организация хранения,переработки сельскохозяйственнойпродукции.	Сельскохозяйственные культуры и животные; технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающихпроизводств; сооружения и

		Задача 16.Определение экономической эффективности производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции.	оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции.

2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс дисциплины: Б1.0.04

Область (области) профессиональной деятельности и сфера (сферы) профессиональной деятельности выпускников:

- Образование и наука (в сфере научных исследований и разработки технологий, направленных на решение комплексных задач по производству, хранению и переработке сельскохозяйственной продукции).
- Сельское хозяйство (в сфере производства, хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства).

Объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания:

- Образование и наука в сфере производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции);
- Сельское хозяйство в сфере производства, хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по специальности 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, утвержденного приказом министерства образования и науки Российской Федерации № 669 от 07.08.2017. Компетенция может раскрываться в конкретной дисциплине полностью или частично.

Таблица - Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен осуществлять контроль качества и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	УК 6.1 Знает технологии самоорганизации во времени и способен их применять в жизнедеятельности УК 6.2 Контролирует количество времени, потраченного на конкретные виды деятельности; вырабатывает инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, целей
	ОПК-2 Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	ОПК-2.2. Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства

4. Объём дисциплины по семестрам (курсам) и видам занятий

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		1	2	3	
Очная/заочная форма					
Аудиторные занятия (всего)	36			36	
В том числе:					
Лекции	18			18	
Лабораторные работы (ЛР)					
Практические занятия (ПЗ)	18			18	
Семинары (С)					
Курсовой проект/(работа) (аудиторная нагрузка)					
Другие виды аудиторной работы					
Самостоятельная работа (всего)	72			72	
В том числе:					
Курсовой проект (работа) (самостоятельная работа)					
Расчетно-графические работы					
Реферат	60			60	
Другие виды самостоятельной работы	12			12	
Контроль					
Вид промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)	зачет			зачет	
Общая трудоемкость час	108			108	
Зачетные Единицы Трудоемкости	3			3	
Контактная работа (по учебным занятиям)	36			36	

5. Содержание дисциплины

5.1 Разделы дисциплины и технологии формирования компетенций

№ п/п	Наименование разделов дисциплины	Технологии формирования компетенций						Формируемые компетенции
		Лекции	Лаборат. занятия	Практич. занятия	Курсовой П/Р	Самост. работа	Всего час. (без экзам)	
1.	Тайм- менеджмент как система. Целеполагание.	2		2		10	14	УК-6.1; УК-6.2; ОПК-2.2.
2.	Хронометрия как персональная система учета времени.	2		2		10	14	УК-6.1; УК-6.2; ОПК-2.2.
3.	Планирование. Нормативно-правовое регулирование проведения работ.	4		4		10	18	УК-6.1; УК-6.2; ОПК-2.2.
4.	Обзор задач и его роль в принятии решений.	4		4		10	18	УК-6.1; УК-6.2; ОПК-2.2.
5.	Приоритеты. Оптимизация расходов времени.	2		2		10	14	УК-6.1; УК-6.2; ОПК-

								2.2.
6.	Технология достижения результатов.	2		2		12	16	УК-6.1; УК-6.2; ОПК-2.2.
7.	Корпоративный тайм-менеджмент.	2		2		10	14	УК-6.1; УК-6.2; ОПК-2.2.
	ИТОГО	18		18		72	108	

В этом разделе при наличии указываются инновационные формы учебных занятий

5.2 Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

№ п/п	Наименование обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ разделов дисциплины из табл.5.1								
		1	2	3	4	5	6	7		
Предыдущие дисциплины- не предусмотрены										
1.										
Последующие дисциплины										
1.	Менеджмент и маркетинг	+				+				

5.3 Лекционные занятия

№ п/п	№ разделов	Темы лекций	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1.	1	**Тема 1. Тайм- менеджмент как система. Целеполагание.** Сущность и функции тайм-менеджмента. Основные направления тайм-менеджмента. Методы и технологии тайм-менеджмента как элемента системы управления организацией. Целеполагание как определение ключевого направления развития, планирования и разработки планов достижения поставленных целей. Цели и ключевые области жизни. SMART-цели и надцели.	2	УК-6.1; УК-6.2; ОПК-2.2.
2.	2	**Тема 2. Хронометрия как персональная система учета времени.** Время как невосполнимый ресурс. Хронофаги: понятие и их виды. Оценка использования времени, выявление базовых и второстепенных дел. Способы выявления хронофагов. Оптимизация стандартных процессов деятельности и временных затрат. Заповеди распределения времени руководителем. Правило TRAF. Анализ и работа с «поглотителями» времени.	2	УК-6.1; УК-6.2; ОПК-2.2.

3.	3	**Тема 3. Планирование. Нормативно-правовое регулирование проведения работ.** Сущность планирования рабочего времени. Принципы эффективного использования рабочего времени, методы его учета и измерения. Оценка процесса расходования и потери времени в зарубежных и отечественных организациях. Причины дефицита времени и его инвентаризация. Основы и принципы делегирования. Нормативно правовое регулирование проведения работ в организациях. Нормативные документы по вопросам сельского хозяйства, нормы и регламенты проведения работ в предприятиях отрасли животноводства.	4	УК-6.1; УК-6.2; ОПК-2.2.
4.	4	**Тема 4. Обзор задач и его роль в принятии решений.** Суть обзора задач в тайм-менеджменте. Основные понятия и определения. Инструменты создания обзора. Контрольные списки. Двухмерные графики как инструмент планирования и контроля в тайм-менеджменте.	4	УК-6.1; УК-6.2; ОПК-2.2.
5.	5	**Тема 5. Приоритеты. Оптимизация расходов времени.** Определение и суть расстановки приоритетов в тайм-менеджменте. Основные способы и методы расстановки приоритетов в тайм-менеджменте. Определение приоритетных долгосрочных целей. Определение приоритетности текущих задач. Избавление от навязанной срочности и важности. Стратегия отказа. Приоритизация задач на этапе учета расходов времени.	2	УК-6.1; УК-6.2; ОПК-2.2.
6.	6	**Тема 6. Технология достижения результатов.** Грамотное планирование рабочего времени и рациональное распределение обязанностей между сотрудниками. Методы рационального использования времени как способ предупреждения стресса. Повышение фрусстрационной стрессоустойчивости. Методы и способы самонастройки. Творческая лень. Самомативация как эффективный способ решения больших трудоемких задач. Правила формулы успеха.	2	УК-6.1; УК-6.2; ОПК-2.2.
7.	7	**Тема 7. Корпоративный тайм-менеджмент.** Необходимость корпоративного внедрения тайм-менеджмента. Корпоративные ТМ-стандарты. Основные направления исследований в области корпоративного тайм-менеджмента.	2	УК-6.1; УК-6.2; ОПК-2.2.
	Итого		18	

5.4 **Лабораторные занятия** не предусмотрены

5.5 Практические занятия (семинары)

№ п/п	№ разделов	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1.	1	**Тема 1. Тайм- менеджмент как система. Целеполагание.** 1. Сущность и функции тайм-менеджмента. Основные направления тайм-менеджмента. 2. Методы и технологии тайм-менеджмента как элемента системы управления организацией. 3. Целеполагание как определение ключевого направления развития, планирования и разработки планов достижения поставленных целей. 4. Цели и ключевые области жизни. SMART-цели и надцели.	2	УК-6.1; УК-6.2; ОПК-2.2.
2.	2	**Тема 2. Хронометрия как персональная система учета времени.** 1. Время как невосполнимый ресурс. 2. Хронофаги: понятие и их виды. 3. Оценка использования времени, выявление базовых и второстепенных дел. Способы выявления хронофагов. 4. Оптимизация стандартных процессов деятельности и временных затрат. Заповеди распределения времени руководителем. 5. Правило TRAF. Анализ и работа с «поглотителями» времени.	2	УК-6.1; УК-6.2; ОПК-2.2.
3.	3	**Тема 3. Планирование. Нормативно-правовое регулирование проведения работ.** 1. Сущность планирования рабочего времени. Принципы эффективного использования рабочего времени, методы его учета и измерения. 2. Оценка процесса расходования и потери времени в зарубежных и отечественных организациях. 3. Причины дефицита времени и его инвентаризация. Основы и принципы делегирования. 4. Нормативно правовое регулирование проведения работ в организациях. Нормативные документы по вопросам сельского хозяйства, нормы и регламенты проведения работ в предприятиях отрасли животноводства.	4	УК-6.1; УК-6.2; ОПК-2.2.

4.	4	**Тема 4. Обзор задач и его роль в принятии решений.** 1. Суть обзора задач в тайм-менеджменте. Основные понятия и определения. 2. Инструменты создания обзора. Контрольные списки. 3. Двухмерные графики как инструмент планирования и контроля в тайм-менеджменте.	4	УК-6.1; УК-6.2; ОПК-2.2.
5.	5	**Тема 5. Приоритеты. Оптимизация расходов времени.** 1. Определение и суть расстановки приоритетов в тайм-менеджменте. 2. Основные способы и методы расстановки приоритетов в тайм-менеджменте. 3. Определение приоритетных долгосрочных целей. Определение приоритетности текущих задач. 4. Избавление от навязанной срочности и важности. Стратегия отказа. 5. Приоритизация задач на этапе учета расходов времени.	2	УК-6.1; УК-6.2; ОПК-2.2.
6.	6	**Тема 6. Технология достижения результатов.** 1. Грамотное планирование рабочего времени и рациональное распределение обязанностей между сотрудниками. 2. Методы рационального использования времени как способ предупреждения стресса. 3. Повышение фрусстрационной стрессоустойчивости. Методы и способы самонастройки. 4. Творческая лень. Самомативация как эффективный способ решения больших трудоемких задач. 5. Правила формулы успеха.	2	УК-6.1; УК-6.2; ОПК-2.2.
7.	7	**Тема 7. Корпоративный тайм-менеджмент.** 1. Необходимость корпоративного внедрения тайм-менеджмента. 2. Корпоративные ТМ-стандарты. 3. Основные направления исследований в области корпоративного тайм-менеджмента.	2	УК-6.1; УК-6.2; ОПК-2.2.
			18	

5.6 Научно- практические занятия не предусмотрены

№ п/п	№ разделов	Тематика научно-практических занятий	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1.				

5.7 Коллоквиумы не предусмотрены

№	№ разделов	Тематика самостоятельной	Трудоемкость	Формируемые

п/п		работы	(час.)	компетенции
1.				

5.8 Самостоятельная работа

№ п/п	№ разделов	Тематика самостоятельной работы	Трудоемкость (час.)	Формируемые компе-тенции
1.	1	**Тема 1. Тайм- менеджмент как система. Целеполагание.** 1. Характеристика особенности развития отечественного тайм-менеджмента. 2. Организация управления в сфере производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	2	УК-6.1; УК-6.2; ОПК-2.2.
2.	2	**Тема 2. Хронометрия как персональная система учета времени.** 1. Контролируемые и неконтролируемые поглотители времени. 2. Особенности применения знаний о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы. 3. Организация работ в сфере производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	2	УК-6.1; УК-6.2; ОПК-2.2.
3.	3	**Тема 3. Планирование. Нормативно-правовое регулирование проведения работ.** 1. Бюджетирование рабочего времени. 2. Нормативно-правовое регулирование проведения работ в организациях АПК .	4	УК-6.1; УК-6.2; ОПК-2.2.
4.	4	**Тема 4. Обзор задач и его роль в принятии решений.** 1. Правила определения круга задач проекта в рамках поставленной цели и выбор оптимальных способов их решения. 2. Основные группы инструментов обзора задач.	4	УК-6.1; УК-6.2; ОПК-2.2.
5.	5	**Тема 5. Приоритеты. Оптимизация расходов времени.** 1. Определение жизненных приоритетов и постановка задач. 2. Способы минимизации неэффективных расходов времени.	2	УК-6.1; УК-6.2; ОПК-2.2.
6.	6	**Тема 6. Технология достижения результатов.** 1. Преимущества и основные принципы делегирования.	2	УК-6.1; УК-6.2; ОПК-2.2.

		2. Организация работы коллектива подразделения сельскохозяйственного предприятия. 3. Формулировка, изложение и аргументирование отстаивания собственного видения рассматриваемых проблем		
7.	7	**Тема 7. Корпоративный тайм-менеджмент.** 1. Факторы, определяющие необходимость корпоративного внедрения тайм-менеджмента. 2. Обосновывание элементов системы технологии в области производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства	2	УК-6.1; УК-6.2; ОПК-2.2.
			72	

5.9 Примерная тематика курсовых проектов (работ) не предусмотрены

5.10 Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, видов занятий и форм контроля

Перечень компетенций	Виды занятий					Формы контроля
	Л	Лаб	Пр.	КР/КП	СРС	
УК-6.1	+		+		+	Опрос, собеседование, реферат, доклад, письменное задание, тест, зачет
УК-6.2	+		+		+	Опрос, собеседование, реферат, доклад, письменное задание, тест, зачет
ОПК-2.2	+		+		+	Опрос, собеседование, реферат, доклад, письменное задание, тест, зачет

6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1. Основная литература

1. Гейман, О. Б. Тайм-менеджмент: учебное пособие / О. Б. Гейман. — Москва: РТУ МИРЭА, 2022. — 80 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/256820

2. Тимофеева, Н. С. Тайм-менеджмент: учебное пособие / Н. С. Тимофеева, Л. Б. Гармаева. — Улан-Удэ: Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова, 2022. — 106 с. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/284225

3. Савина, Н. В. Тайм-менеджмент в образовании: учебное пособие для вузов / Н. В. Савина, Е. В. Лопанова. - Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 162 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12668-6. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:https://www.urait.ru/bcode/518978

6.2. Дополнительная литература

1. Гейман, О. Б. Тайм-менеджмент. Практикум: учебное пособие / О. Б. Гейман. - Москва: РТУ МИРЭА, 2022. — 64 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: https://e.lanbook.com/book/265835

6.3. Периодические издания

1. Вестник Рязанского государственного агротехнологического университета имени П.А. Костычева: науч.-производ. журн. / учредитель и издатель федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Рязанский государственный агротехнологический университет имени П.А.Костычева». – 2009 – Рязань, 2018 - Ежекварт. – ISSN: 2077 - 2084

6.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

ЭБС «Юрайт». - URL : https://urait.ru
ЭБС «IPRbooks». - URL : http://www.iprbookshop.ru
ЭБС «Znanium.com». - URL : https://znanium.com
ЭБ РГАТУ. - URL : http://bibl.rgatu.ru/web/Default.asp
Справочно-правовая система «Гарант». - URL : - http://www.garant.ru
Справочно-правовая система «КонсультантПлюс». - URL : http://www.consultant.ru
eLIBRARY – Режим доступа: https://elibrary.ru/defaultx.asp

6.5 Методические указания к практическим занятиям /лабораторным занятиям/ научно-практическим занятиям/коллоквиумам

Методические указания для практических работ по дисциплине «Тайм-менеджмент». Направление подготовки: 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции [Электронный ресурс] – РГАТУ имени П.А. Костычева, Рязань, – ЭБС РГАТУ.

6.6. Методические указания к курсовому проектированию и другим видам самостоятельной работы

Методические указания по самостоятельной работе по дисциплине «Тайм-менеджмент». Направление подготовки: 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции [Электронный ресурс] – РГАТУ имени П.А. Костычева, Рязань, – ЭБС РГАТУ.

7.0. Перечень информационных технологий (лицензионное программное обеспечение, свободно распространяемое программное обеспечение, информационно-справочные системы, профессиональные базы данных).

Название ПО	№ лицензии	Количество мест
Office 365 для образования (преподавательский)	70dac036-3972-4f17-8b2c-626c8be57420	без ограничений
Альт Линукс 7.0 Школьный Юниор	свободно распространяемая	без ограничений
LibreOffice 4.2	свободно распространяемая	без ограничений
7-Zip	свободно распространяемая	без ограничений
Firefox 31.6.0	свободно распространяемая	без ограничений
GIMP 2.8.14;	свободно распространяемая	без ограничений
WINE 1.7.42	свободно распространяемая	без ограничений

8. Фонд оценочных средств для проведения текущей, промежуточной аттестации по дисциплине (Приложение 1)

9.Материально-техническое обеспечение. Приложение 9 к ООП Материально-техническое обеспечение основной образовательной программы.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ П.А. КОСТЫЧЕВА»

Утверждаю:
Председатель учебно-методической
комиссии по направлению подготовки
35.03.07 Технология производства и переработки
сельскохозяйственной продукции

_____ Т. В. Ерофеева
«20» марта 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Сельскохозяйственная экология
(наименование учебной дисциплины)

Уровень профессионального образования бакалавриат
(бакалавриат, специалитет, магистратура)

Направление подготовки (специальность) «35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»
(полное наименование направления подготовки)

Направленность (профиль(и) Технология производства, хранения и переработки продукции животноводства
(полное наименование направленности (профиля) направления подготовки из ООП)

Квалификация выпускника бакалавр

Форма обучения очная
(очная, заочная, очно-заочная)

Курс 2 **Семестр** 4

Курсовая(ой) работа/проект -- **семестр** **Зачет** 4 **семестр**

Экзамен - **семестр**

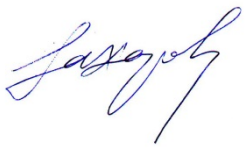
Рязань, 2024

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки (специальности) 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, утвержденного приказом Минобрнауки России от 17.07.2017 №669

(дата утверждения ФГОС ВО)

Разработчик



Профессор кафедры ТОПиПСХП **Захарова О.А.**

(подпись) **(Ф.И.О.)**

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры20 марта 2024 года , протокол № 8

Заведующий кафедрой ТОПиПСХП

_____ Черкасов О.В.

(подпись)

1. Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Цель изучения дисциплины – формирование знаний, умений направленных по увеличению производства сельскохозяйственной продукции на экологической основе посредством рационального использования потенциальных возможностей почвенного плодородия и продуктивности растений.

Задачами дисциплины являются:
- разработка экологической концепции по совершенствованию и оптимизации минерального питания растений;
- обоснование методов и технологических проектов воспроизводства плодородия почв различных агроландшафтов
-сохранение природно-ресурсного потенциала и почвенно-биологического комплекса агроэкосистем;

Типы задач профессиональной деятельности выпускников:

- производственно-технологический
- организационно-управленческий
- научно-исследовательский

Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам)

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	**Типы задачпрофес-сиональной деятельности**	**Задачи профессиональной деятельности**	**Объекты профессиональной дея-тельности (или области знания) (принеобходимости)**
01Образованиеинаука (в сфере научных исследованийиразработки технологий, направленных на решениекомплексныхзадачпо производству, хранениюи переработки сельскохозяйственнойпродукции)	Научно-исследовательский	**Задача 1.** Участие в проведение научных исследований по общепринятым методикам, обобщение и статистическая обработка результатов опытов, формирование выводов. **Задача 2.** Решение задач в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	Сельскохозяйственные культуры и животные; технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающих производств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции.

13 Сельское хозяйство(в сфере производства,хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства)	Производственно-технологический	**Задача 3.** Реализация технологийпроизводствапродукции растение-водства. **Задача 4.**Реализация технологийпроизводства продукции животно-водства. **Задача5.**Обоснованиеметодов,способовирежимовхранения сельскохозяйственной продукции. **Задача6.**Разработкаиреализациямероприятий по управлению качеством и безопасностью сельскохозяйственного сырья и продовольствия. **Задача 7.** Реализация технологийпереработки продукции растение-водства. **Задача 8.** Реализация технологийпереработки продукции животно-водства. **Задача9.**Контролькачестваи безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки.	Сельскохозяйственные культуры и животные технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающих производств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции.
	Организационно-управленческий	**Задача 10.** Организация работыколлектива подразделения сельскохозяйственногопредприятия. **Задача 11.**Принятие управленческих решений по реализации технологий производства, хранения ипереработкисельскохозяйственнойпродукции в различных экономическихи погодных условиях. **Задача 12.** Проведение маркетинговых исследований на сельскохозяйственныхрынках. **Задача 13.** Контроль за соблюдениемтехнологическойитрудовойдисциплины. **Задача 14.**Организация производства сельскохозяйственнойпродукции. **Задача 15.** Организация хранения,переработки сельскохозяйственнойпродукции. **Задача 16.**Определение экономическойэффективностипроизводства, хранения и переработки сельскохозяйственнойпродукции.	Сельскохозяйственные культуры и животные; технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающихпроизводств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции.

2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс дисциплины Б1.О.05.

Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу, могут осуществлять профессиональную деятельность:
– 13 Сельское хозяйство
– 01 Образование и наука
Объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания:

— Сельскохозяйственные культуры и животные;
технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственно продукции;
оборудование перерабатывающих производств;
сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по специальности 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, утвержденного приказом министерства образования и науки Российской Федерации № 669 от 07.08.2017. Компетенция может раскрываться в конкретной дисциплине полностью или частично.

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория (группа) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-2. Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	ОПК-2.1. Использует существующие нормативные документы по вопросам сельского хозяйства, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства и животноводства. ОПК-2.2. Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства ОПК-2.3. Соблюдает требования природоохранного законодательства Российской Федерации для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства

4. Объем дисциплины по семестрам и видам занятий

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		3	4	5	6
Аудиторные занятия (всего)	28		28		
В том числе:				-	-
Лекции	14		14		
Лабораторные работы (ЛР)	-		-		
Практические занятия (ПЗ)	14		14		
Другие виды аудиторной работы					
Самостоятельная работа (всего)	44		44		
В том числе:				-	-
Подготовка к коллоквиуму	10		10		
Подготовка к тестированию	8		8		
Реферат	4		4		
Подготовка к практическим занятиям	10		10		
Изучение учебного материала по литературным источникам	12		12		
Вид промежуточной аттестации (экзамен)	зачет		зачет		
Общая трудоемкость час	72		72		
Зачетные Единицы Трудоемкости	2		2		
Контактная работа (по учебным занятиям)	28		28		

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплин и технологии формирования компетенции

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Технологии формирования компетенций						Формируемые компетенции
		Лекции	Лаборат. занятия	Практич. занятия.	Курсовой П/Р (КРС)	Самост. работа студента	Всего час. (без экзам)	
1.	Введение в сельскохозяйственную экологию. Цели, задачи и методы дисциплины.	2	-	2		6	10	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
2	Экологические аспекты применения минеральных удобрений и известкование агроэкосистем их классификация.	2	-	2		6	10	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
3.	Почвенно-биотический комплекс (ПБК) и микробиологическая активность почвы.	2		2		6	10	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
4.	Экологические проблемы сельскохозяйственного производства. Экологические основы сохранения и воспроизводства плодородия почв различных агроландшафтов.	2	-	2		6	10	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
5.	Мониторинг и критерии экологической оценки почв агрофитоценозов.	2	-	2		6	10	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
6.	Альтернативные системы земледелия, объекты и принципы экологической экспертизы сельскохозяйственного землепользования.	2	-	2		6	10	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
7.	Оптимизация минерального питания растений агроландшафтов и экологически безопасные технологии возделывания с.-х культур.	2	-	2		8	12	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
	Итого по плану	14		14		44	72	

5.2. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

№ п/п	Наименование обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ разделов данной дисциплины из табл.5.1,						
		1	2	3	4	5	6	7
Предыдущие дисциплины								
1.	Введение в профессиональную деятельность		+	+		+		
Последующие дисциплины								
1.	Бережливое производство			+		+	+	+
2.	Стандартизация и подтверждение соответствия сельскохозяйственной продукции	+				+		

5.3. Лекционные занятия

№ п/п	№ разделов	Темы лекций	Трудоемкость (час)	Формируемые компетенции
1	1.	Введение в сельскохозяйственную экологию. Цели, задачи и методы дисциплины.	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2

				ОПК-2.3
2	2.	Экологические аспекты применения минеральных удобрений и известкование агроэкосистем их классификация.	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
3	3.	Почвенно-биотический комплекс (ПБК) и микробиологическая активность почвы.	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
4	4.	Экологические проблемы сельскохозяйственного производства. Экологические основы сохранения и воспроизводства плодородия почв различных агроландшафтов.	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
5	5.	Мониторинг и критерии экологической оценки почв агрофитоценозов.	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
6	6.	Альтернативные системы земледелия, объекты и принципы экологической экспертизы сельскохозяйственного землепользования.	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
7	7.	Оптимизация минерального питания растений агроландшафтов и экологически безопасные технологии возделывания с.-х культур.	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3

5.4. Лабораторные занятия - не предусмотрены

5.5. Практические занятия

№ п/п	Наименование разделов	Тематика практических занятий	Трудо-емкость (час.)	Формируемые компе-тенции
1	Введение в сельскохозяйственную экологию. Цели, задачи и методы дисциплины.	Введение в сельскохозяйственную экологию. Цели, задачи и методы дисциплины.	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
2	Экологические аспекты применения минеральных удобрений и известкование агроэкосистем их классификация.	Экологоагрохимические основы применения удобрения в агроландшафтах рязанской области	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
3	Почвенно-биотический комплекс (ПБК) и микробиологическая активность почвы.	Почвенно-биотический комплекс (ПБК),его функциональная роль. Коллоквиум.	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
4	Экологические проблемы сельскохозяйственного производства. Экологические основы сохранения и воспроизводства плодородия почв различных агроландшафтов.	Экологические последствия орошения и осушения почв. Влияние мелиоративных мероприятий на агроландшафты. Влияние механизации и животноводства на агроэкологическое состояние агроландшафтов.	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
5	Мониторинг и критерии экологической оценки	Компоненты агроэкологического мониторинга. Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ. Индекс суммарного	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3

	почв агрофитоценозов.	загрязнения почв.		
6	Альтернативные системы земледелия, объекты и принципы экологической экспертизы сельскохозяйственного землепользования .	Органическое и биодинамическое земледелие. Объекты и принципы проведения экологической экспертизы.	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
7	Оптимизация минерального питания растений агроландшафтов и экологически безопасные технологии возделывания с.-х культур.	Экологические приемы сохранения и воспроизводства плодородия почв агроландшафтов	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3

5.6. Коллоквиумы

№ п/п	Наименование разделов	Тематика самостоятельной работы	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1.	Почвенно-биотический комплекс (ПБК) и микробиологическая активность почвы.	Почвенно-биотический комплекс (ПБК),его функциональная роль.	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
2.	Мониторинг и критерии экологической оценки почв агрофитоценозов .	Компоненты агроэкологического мониторинга. Коллоквиум	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3

5.7. Самостоятельная работа

№ п/п	Наименование разделов	Тематика самостоятельной работы	Трудо-емкость (час.)	Компе-тенции ОК, ПК
1	Введение в сельскохозяйственную экологию. Цели, задачи и методы дисциплины.	Сельское хозяйство в 21веке. Теоретические методические и практические аспекты с.-х. экологии	4	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
2	Экологические аспекты применения минеральных удобрений и известкование агроэкосистем их классификация.	Экологические проблемы применения минеральных удобрений и средств защиты растений	6	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
3	Почвенно-биотический комплекс (ПБК) и микробиологическая активность почвы.	Почвенно-биотический комплекс – целостная подсистема агроценозов. Почвенно-биотический комплекс основных типов почв Рязанской области (дерново-	6	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3

		подзолистых, серых лесных, выщелочных черноземов, аллювиальных, торфяно-болотные)		
4	Экологические проблемы сельскохозяйственного производства. Экологические основы сохранения и воспроизводства плодородия почв различных агроландшафтов.	Экологические ограничения при использовании минеральных и органических удобрений в соответствии с экологическими нормативами. Земельный фонд и сельскохозяйственные угодья России.	6	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
5	Мониторинг и критерии экологической оценки почв агрофитоценозов.	Особенности проведения агроэкологического мониторинга на мелеорированых и деградированных почвах.	6	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
6	Альтернативные системы земледелия, объекты и принципы экологической экспертизы сельскохозяйственного землепользования .	Развитие альтернативного земледелия в России и западной Европы. Порядок проведения экологической экспертизы. Виды экологических экспертиз.	6	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
7	Оптимизация минерального питания растений агроландшафтов и экологически безопасные технологии возделывания с.-х культур.	Оптимизация и методологические основы экологической оценки агроландшафтов. Производство экологически безопасной продукции.	6	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
	ИТОГО		44	

5.8. Примерная тематика курсовых проектов (работ) – не предусмотрено

5.9. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, видов занятий и форм контроля

Перечень компетенций	Виды занятий					Формы контроля
	Л	Лаб	Пр.	КР/КП	СРС	
ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	+		+		+	Коллоквиум, тестирование, реферат, зачет

Л – лекция, Пр – практические и семинарские занятия, Лаб – лабораторные работы, КР/КП – курсовая работа/проект, СРС – самостоятельная работа студента

6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины:

6.1. Основная литература

1. Куликов, Я. К. Агроэкология : учебное пособие / Я. К. Куликов. — Минск : Вышэйшая школа, 2012. — 319 с. — ISBN 978-985-06-2079-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/20194.html

2. Титова, В. И. Агроэкология : учебное пособие / В. И. Титова. — Нижний Новгород : НГСХА, 2017. — 207 с. — ISBN 978-5-9909992-3-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/140967

3. Медведский, В. А. Сельскохозяйственная экология : учебник для вузов / В. А. Медведский, Т. В.

Медведская. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 280 с. — ISBN 978-5-8114-5682-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/159486

6.2. Дополнительная литература

1. Иванова, Е. П. Практикум по сельскохозяйственной экологии : учебное пособие / Е. П. Иванова. — Уссурийск : Приморская ГСХА, 2015. — 139 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/70631
2. Экологическая безопасность производства сельскохозяйственной продукции : учебное пособие / составители А. А. Мартемьянова, Ю. А. Козуб. — Иркутск : Иркутский ГАУ, 2019. — 177 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/156796
3. Экология и природопользование : материалы научной конференции «Неделя науки 2013» / Ю. В. Акименко, О. Д. Антонова, К. С. Артохин [и др.] ; под редакцией К. Ш. Казеев. — Ростов-на-Дону : Издательство Южного федерального университета, 2013. — 212 с. — ISBN 978-5-9275-1093-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/47195.html
4. Кабушко, А. М. Экология и экономика природопользования : ответы на экзаменационные вопросы / А. М. Кабушко. — Минск : ТетраСистемс, Тетралит, 2013. — 142 с. — ISBN 978-985-7067-39-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/28296.html
5. Комарова, С. Ю. Рекреационное землепользование: социально-экологические аспекты : монография / С. Ю. Комарова, Ю. М. Рогатнев. — Омск : Омский ГАУ, 2012. — 152 с. — ISBN 978-5-89764-367-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/58819

6.3. Периодические издания:

1. Агрохимический вестник : науч.-практич. журнал / учредители : Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, АНО "Редакция "Химия в сельском хозяйстве". - 1929 - . - Москва : АНО "Редакция "Химия в сельском хозяйстве", 2016. - Двухмес. - ISSN 02352516. - Предыдущее название: Химия в сельском хозяйстве (до 1997 года). – Текст : непосредственный.
2. Плодородие : теоретич. и науч.-практич. журн. / учредитель и изд. : Всероссийский научно-исследовательский институт агрохимии им. Д.Н. Прянишникова (ВНИИА Россельхозакадемии. – 2001 - . – Москва, 2020 - . – Двухмес. - ISSN 1994-8603. – Текст : непосредственный.
3. Экология : науч. журн. / учредители : Российская академия наук (Москва), Уральское отделение РАН (Екатеринбург), Отделение общей биологии РАН (Москва). – 1970 – Москва : ООО «ИКЦ «АКАДЕМКНИГА», 2019. – Двухмес. – ISSN 0367-0597- Текст : непосредственный.
4. http://rgatu.ru/archive/bibl/pomoch/jurnal_vip.pdf

6.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

- ЭБС «Лань». – URL : https://e.lanbook.com
- ЭБС «IPRbooks». - URL : http://www.iprbookshop.ru
- ЭБ РГАТУ. - URL : http://bibl.rgatu.ru/web/Default.asp
- Справочно-правовая система «Гарант». - URL : - http://www.garant.ru
- Справочно-правовая система «КонсультантПлюс». - URL : http://www.consultant.ru
- Научная электронная библиотека elibrary. - URL : https://www.elibrary.ru/defaultx.asp
- Центральная научная сельскохозяйственная библиотека (ЦНСХБ) - URL : http://www.cnshb.ru
- Научная электронная библиотека КиберЛенинка. - URL : https://cyberleninka.ru
- Федеральный портал «Российское образование». - URL : http://www.edu.ru/documents/
- Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL : http://window.edu.ru/
- Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - URL : http://fcior.edu.ru/
- Polpred.com Обзор СМИ. - URL : http://polpred.com/

6.5. Методические указания к практическим занятиям

Методические указания для практических работ по дисциплине «Сельскохозяйственная экология» для студентов технологического факультета. Направление подготовки: 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции. - Рязань: РГАТУ.

6.6. Методические указания к курсовому проектированию и другим видам самостоятельной работы

Методические указания для самостоятельной работы по дисциплине «Сельскохозяйственная экология» для студентов технологического факультета. Направление подготовки: 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции. - Рязань: РГАТУ.

7. Перечень информационных технологий (лицензионное программное обеспечение, свободно распространяемое программное обеспечение, информационно-справочные системы, профессиональные базы данных).

№	Программный продукт	№ лицензии	Количество лицензий
1	«Сеть КонсультантПлюс»	Договор об информационной поддержке от 26.08.2016	без ограничений
2	7-Zip	свободно распространяемая	без ограничений
3	A9CAD	свободно распространяемая	без ограничений
4	Adobe Acrobat Reader	свободно распространяемая	без ограничений
5	Advego Plagiatus	свободно распространяемая	без ограничений
6	Edubuntu 16	свободно распространяемая	без ограничений
7	eTXT Антиплагиат	свободно распространяемая	без ограничений
8	GIMP	свободно распространяемая	без ограничений
9	Google Chrome	свободно распространяемая	без ограничений
10	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 150-249 Node 1 year Educational Renewal License	1096-200527-113342-063-1315	150
11	K-lite Mega Codec Pack	свободно распространяемая	без ограничений
12	LibreOffice 4.2	свободно распространяемая	без ограничений
13	Mozilla Firefox	свободно распространяемая	без ограничений
14	Office 365 для образования E1 (преподавательский)	70dac036-3972-4f17-8b2c-626c8be57420	без ограничений
15	Microsoft OneDrive	свободно распространяемая	без ограничений
16	Opera	свободно распространяемая	без ограничений
17	Thunderbird	свободно распространяемая	без ограничений
18	Windows 7	4CFBX-7HQ6R-3JYWF-72GXP-4MV6W32KD2-K9CTF-M3DJT-4J3WC-733WDYKHFY-KW986-GK4PY-FDWYH-7TP9F32KD2-K9CTF-M3DJT-4J3WC-733WD	без ограничений
19	Windows xp	QQJ2P-Q683T-X4QKT-99H36-B49Y8	без ограничений
20	. Windows 7 Pro	Q9MMQ-YTV7C-8JWPB-BCGXF-JFYKVGWMWP-GV8XK-CKT8F-RCMRR-334TV2KC6T-9QC22-GP6XQ-MYRRJ-YDFDW8897D-K46V4-WQFKB-8BJTC-TG78QGJ798-FDVJ3-YKTXK-6HWHV-Q6XT3V84BY-RDCT6-P4PDQ-MD7TF-9QXQ96TCXB-R8RR7-PBBXR-3R67W-KPX3F7V72G-	без ограничений

		GK7XQ-BXP29-JWYQ6-G44BJGXVJK-QD63T-VM4GY-WGBFJ-GVXQ2JXWGB-CCGK4-KRWGB-FFKQF-T74FJBXX72-QC37G-F8JVC-X3FF3-QFCWBMM77C-RGPC4-Q2GMC-BDM6R-PWHKG	
21	WINE	свободно распространяемая	без ограничений
22	Альт Образование 9	свободно распространяемая	без ограничений
23	ВКР ВУЗ	Лицензионный договор №5004/19 от 21.03.2019 Лицензионный договор №5081/19 от 21.03.2019	1300 загрузок
24	Справочно-правовая система "Гарант"	свободно распространяемая	без ограничений

8. Фонд оценочных средств для проведения текущей, промежуточной аттестации по дисциплине

Оформляется отдельным документом как приложение 1 к рабочей программе

9. Материально-техническое обеспечение. Приложение 9 к ООП Материально-техническое обеспечение основной образовательной программы.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ П.А.КОСТЫЧЕВА»

Утверждаю:
Председатель учебно-методической комиссии по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

_____ Т. В. Ерофеева
«20» марта 2024 г.

ВВЕДЕНИЕ В ПРОФЕССИОНАЛЬНУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

(наименование учебной дисциплины)

Уровень профессионального образования бакалавриат

(бакалавриат, специалитет, магистратура, подготовка кадров высшей квалификации)

Направление подготовки (специальность)35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

(полное наименование направления подготовки)

Направленность (Профиль(и) **Технология производства, хранения и переработки продукции животноводства**

(полное наименование направленности (профиля) направления подготовки из ООП)

Квалификация выпускника
бакалавр

Форма обучения
очная

(очная, заочная, очно-заочная)

Курс __1_____ Семестр_1_____

Курсовая(ой) работа/проект _____семестр Зачет ___1__семестр

Экзамен ___семестр

Рязань, 2024

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки (специальности) 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, утвержденного приказом Минобрнауки России от 17.07.2017 №669

(дата утверждения ФГОС ВО)

Разработчик

Профессор кафедры ТОПиПСХП — Захарова О.А.

(подпись) (Ф.И.О.)

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры20 марта 2024 года , протокол № 8

Заведующий кафедрой ТОПиПСХП

_____ Черкасов О.В.

(подпись)

1. Цель и задачи освоения учебной дисциплины

Цель освоения учебной дисциплины:– формирование первоначальных теоретических и практических знаний по технологии производства и переработке сельскохозяйственной продукции.

Задачи дисциплины:

- изучение состава и свойств разных видов сельскохозяйственного сырья и продуктов;
- освоение методов анализа по определению качества сельскохозяйственного сырья и продуктов;
- освоение технологий переработки сельскохозяйственного сырья на продукты питания.

Профессиональные задачи:

- реализация технологий производства продукции растениеводства;
- реализация технологий производства продукции животноводства;
- обоснование методов, способов и режимов хранения сельскохозяйственной продукции;
- реализация технологий переработки продукции растениеводства;
- реализация технологий переработки продукции животноводства;
- эффективное использование материальных ресурсов при производстве, хранении и переработке сельскохозяйственной продукции;
- организация контроля качества сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки.

Тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускников;

научно-исследовательский;

производственно-технологический;

организационно-управленческий.

Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам)

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	**Типы задачпрофес-сиональной деятельности**	**Задачи профессиональной деятельности**	**Объекты профессиональной дея-тельности (или области знания) (принеобходимости)**
01Образованиеинаука (в сфере научных исследованийиразработки технологий, направленных на решениекомплексныхзадачпо производству, хранениюи переработки сельскохозяйственнойпродукции)	Научно-исследовательский	**Задача 1.** Участие в проведение научных исследований по общепринятым методикам, обобщение и статистическая обработка результатов опытов, формирование выводов. **Задача 2.** Решение задач в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	Сельскохозяйственные культуры и животные; технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающих производств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции.

13 Сельское хозяйство(в сфере производства,хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства)	Производственно-технологический	**Задача 3.** Реализация технологийпроизводствапродукции растение-водства. **Задача 4.**Реализация технологийпроизводства продукции животно-водства. **Задача5.**Обоснованиеметодов,способовирежимовхранения сельскохозяйственной продукции. **Задача6.**Разработкаиреализациямероприятий по управлению качеством и безопасностью сельскохозяйственного сырья и продовольствия. **Задача 7.** Реализация технологийпереработки продукции растение-водства. **Задача 8.** Реализация технологийпереработки продукции животно-водства. **Задача9.**Контролькачестваи безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки.	Сельскохозяйственные культуры и животные технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающих производств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции.
	Организационно-управленческий	**Задача 10.** Организация работыколлектива подразделения сельскохозяйственногопредприятия. **Задача 11.**Принятие управленческих решений по реализации технологий производства, хранения ипереработкисельскохозяйственнойпродукции в различных экономическихи погодных условиях. **Задача 12.** Проведение маркетинговых исследований на сельскохозяйственныхрынках. **Задача 13.** Контроль за соблюдениемтехнологическойитрудовойдисциплины. **Задача 14.**Организация производствасельскохозяйственнойпродукции. **Задача 15.** Организация хранения,переработкисельскохозяйственнойпродукции. **Задача 16.**Определение экономическойэффективностипроизводства, хранения и переработки сельскохозяйственнойпродукции.	Сельскохозяйственные культуры и животные; технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающихпроизводств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции.

2.Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс дисциплины. **Б1.О.06**

Область (области) профессиональной деятельности и сфера (сферы) профессиональной деятельности выпускников:

-Образование и наука (в сфере научных исследований и разработки технологий, направленных на решение комплексных задач по производству, хранению и переработке сельскохозяйственной продукции).

-Сельское хозяйство (в сфере производства, хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства).

Объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания:
Образование и наука в сфере производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции);
Сельское хозяйство в сфере производства, хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства;

3.Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВОпо специальности 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, утвержденного приказом министерства образования и науки Российской Федерации № 669 от 07.08.2017. Компетенция может раскрываться в конкретной дисциплине полностью или частично.

ОПК-4.1	Обосновывает и реализует современные технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции
ОПК-4.2	Использует справочные материалы для разработки производства и переработки сельскохозяйственной продукции
ОПК-7.1	Знает принципы работы современных информационных технологий и использует их для решения задач профессиональной деятельности
ПК-2.2	Знает правила работы с системами электронного документооборота

4. Объём дисциплины по семестрам (курсам) и видам занятий

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		1			
Очная/заочная форма					
Аудиторные занятия (всего)	36	36			
В том числе:					
Лекции	18	18			
Лабораторные работы (ЛР)					
Практические занятия (ПЗ)	18	18			
Семинары (С)					
Курсовой проект/(работа) (аудиторная нагрузка)					
Другие виды аудиторной работы					
Самостоятельная работа (всего)	72	72			
В том числе:					
Выполнение заданий в Рабочей тетради	30	30			
Собеседование	6	6			
Презентация	6	6			
Теоретическая подготовка	30	30			
Другие виды самостоятельной работы Научно-практическая работа					
Контроль	36	36			
Вид промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)	зачет	зачет			
Общая трудоемкость час	108	108			

Зачетные Единицы Трудоемкости	3	3				
Контактная работа (по учебным занятиям)	36	36				

5. Содержание дисциплины

5.1 Разделы дисциплины и технологии формирования компетенций

№ п/п	Наименование разделов дисциплины	Технологии формирования компетенций						Формируемые компетенции
		Лекции	Лаборат. занятия	Практич. занятия	Курсовой П/Р	Самост. работа	Всего час. (без экзам)	
1.	Государственная программа развития сельского хозяйства на 2013-20 годы	2		2		10	14	УК-6.5 ОПК-4.1 ОПК-4.2
2.	Основы производства продукции растениеводства	2		2		10	14	
3.	Хлебопекарная отрасль	2		2		10	14	
4.	Основы технологии производства молока	2		2		10	14	
5.	Основы технологии переработки молока	2		2		10	14	
6.	Основы технологии производства говядины	2		2		10	14	
7.	Основы технологии производства свинины	2		2		5	9	
8.	Основы технологии производства мяса птицы	2		2		5	9	
9.	Основы технологии производства яиц	2		2		2	6	
	ИТОГО	18		18		72	108	

5.2 Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

	Наименование обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ разделов данной дисциплины из табл.5.1, для которых необходимо изучение обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Ботаника									
	Последующие дисциплины									
1.	Сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции	+	+	+	+	+	+	+	+	+
2.	Технология переработки продукции растениеводства	+	+	+	+	+	+	+	+	+

3.	Водоснабжение, водоотведение и утилизация сточных вод предприятий АПК	+	+	+	+	+	+	+	+	+
4.	Холодильное и вентиляционное оборудование	+	+	+	+	+	+	+	+	+

5.3 Лекционные занятия

№ п/п	Наименование разделов	Темы лекций	Трудоемкость (час.)	Формируемыекомпетен-ции
1.	Государственная программа развития сельского хозяйства на 2013-20 годы	Характеристика подпрограмм и целевые индикаторы	2	УК-6.5 ОПК-4.1 ОПК-4.2
2.	Основы производства продукции растениеводства	Технология производства, хранения и переработки зерна на муку и крупу	2	УК-6.5 ОПК-4.1 ОПК-4.2
3.	Хлебопекарная отрасль	Технология производства хлебобулочных изделий	2	УК-6.5 ОПК-4.1 ОПК-4.2
4.	Основы технологии производства молока	Технология производства и хранения молока	2	УК-6.5 ОПК-4.1 ОПК-4.2
5.	Основы технологии переработки молока	Технология производства цельномолочных продуктов	2	УК-6.5 ОПК-4.1 ОПК-4.2
6.	Основы технологии производства говядины	Технология производства говядины. Технология продуктов убоя животных	2	УК-6.5 ОПК-4.1 ОПК-4.2
7.	Основы технологии производства свинины	Технология производства свинины. Технология убоя свиней	2	УК-6.5 ОПК-4.1 ОПК-4.2
8.	Основы технологии производства мяса птицы	Технология производства бройлеров	2	УК-6.5 ОПК-4.1 ОПК-4.2
9.	Основы технологии производства яиц	Технология производства яиц	2	УК-6.5 ОПК-4.1 ОПК-4.2
	Итого:		18	

5.2 Лабораторные занятия – не предусмотрены

5.5 Практические занятия (семинары)

№ п/п	Наименование разделов	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)	Формируе-мые компетенции
1.	Государственная программа развития сельского хозяйства на 2013-20 годы	Государственная программа развития сельского хозяйства на 2013-20 годы по отраслям	2	УК-6.5 ОПК-4.1 ОПК-4.2
2.	Основы производства продукции растениеводства	Технология производства, хранения и переработки зерна на муку и крупу	2	УК-6.5 ОПК-4.1 ОПК-4.2
3.	Хлебопекарная отрасль	Технология производства хлебобулочных изделий	2	УК-6.5 ОПК-4.1 ОПК-4.2
4.	Основы технологии производства молока	Технология производства и хранения молока	2	УК-6.5 ОПК-4.1 ОПК-4.2
5.	Основы технологии переработки молока	Технология производства цельномолочных продуктов	2	УК-6.5 ОПК-4.1 ОПК-4.2
6.	Основы технологии производства говядины	Технология производства говядины. Технология продуктов убоя животных	2	УК-6.5 ОПК-4.1 ОПК-4.2
7.	Основы технологии производства свинины	Технология производства свинины. Технология убоя свиней	2	УК-6.5 ОПК-4.1 ОПК-4.2
8.	Основы технологии производства мяса птицы	Технология производства мяса бройлеров	2	УК-6.5 ОПК-4.1 ОПК-4.2
9.	Основы технологии производства яиц	Технология производства яиц	2	УК-6.5 ОПК-4.1 ОПК-4.2
	Итого:		18	

5.8 Самостоятельная работа

№	Наименование	Тематика самостоятельной работы	Трудоем	Формируем

п/п	разделов		кость (час.)	ые компе-тенции
1.	Государственная программа развития сельского хозяйства на 2013-20 годы	Анализ развития сельского хозяйства в регионе, России и мире	10	УК-6.5 ОПК-4.1 ОПК-4.2
2.	Основы производства продукции растениеводства	Технология производства, хранения и переработки зерна на муку и крупу	10	
3.	Хлебопекарная отрасль	Технология производства хлебобулочных изделий	10	
4.	Основы технологии производства молока	Технология производства и хранения молока	10	
5.	Основы технологии переработки молока	Технология производства цельномолочных продуктов	10	
	Основы технологии производства говядины	Технология производства говядины. Технология продуктов убоя животных	10	УК-6.5 ОПК-4.1 ОПК-4.2
	Основы технологии производства свинины	Технология производства свинины. Технология убоя свиней	5	
	Основы технологии производства мяса птицы	Технология производства бройлеров	5	
	Основы технологии производства яиц	Технология производства яиц	2	
	Итого		72	

4.9 Примерная тематика курсовых проектов (работ) – не предусмотрена

5.10 Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, видов занятий и форм контроля

Перечень компетенций	Виды занятий					Формы контроля
	Л	Лаб	Пр.	КР/КП	СРС	
УК-6.5 Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков	+		+		+	Конспекты лекций; собеседование, устные сообщения, презентации, рабочая тетрадь Тесты; зачет
ОПК-4.1 Обосновывает и реализует современные технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции	+		+		+	Конспекты лекций; собеседование, устные сообщения, презентации, рабочая тетрадь Тесты; зачет
ОПК-4.2 Использует справочные материалы для разработки производства и переработки сельскохозяйственной продукции	+		+		+	Конспекты лекций; собеседование, устные сообщения, презентации, рабочая тетрадь Тесты; зачет

6. Учебно- методическое информационное обеспечение дисциплины:

6.Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1Основная литература

Основная литература

1. Технология хранения продукции растениеводства : учебник / В. И. Манжесов, Т. Н. Тертычная, С. В. Калашникова [и др.]. — Санкт-Петербург : ГИОРД, 2018. — 464 с. — ISBN 978-5-98879-188-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/129294

2. Ефремова, Е. Н. Хранение и переработка продукции растениеводства : учебное пособие / Е. Н. Ефремова, Е. А. Карпачева. — Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2015. — 148 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/76652

3. Гришина, Е. С. Технология хлебопекарного производства : учебное пособие / Е. С. Гришина. — Омск :Омский ГАУ, 2020. — 175 с. — ISBN 978-5-89764-865-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/153560

4. Голубева, Л. В. Технология продуктов животного происхождения. Технология молока и молочных продуктов : учебное пособие / Л. В. Голубева, Е. А. Пожидаева ; под редакцией Л. В. Голубева. — Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2017. — 96 с. — ISBN 978-5-00032-291-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/74025.html
5. Потипаева, Н. Н. Технология мяса и мясных продуктов. Технология производства мясных продуктов : учебное пособие / Н. Н. Потипаева, И. С. Патракова, С. А. Серегин. — Кемерово :КемГУ, 2015. — 190 с. — ISBN 978-5-89289-900-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/135236
6.Основы технологии производства и первичной обработки продукции животноводства : учебное пособие / Л. Ю. Киселев, Ю. И. Забудский, А. П. Голикова, Н. А. Федосеева. — Санкт-Петербург : Лань, 2012. — 448 с. — ISBN 978-5-8114-1364-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/4978

6.2 Дополнительная литература

1.Романова, Е. В. Технология хранения и переработки продукции растениеводства : учебное пособие / Е. В. Романова, В. В. Введенский. — Москва : Российский университет дружбы народов, 2010. — 188 с. — ISBN 978-5-209-03499-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/11537.html

2.Голубева, Л. В. Технология продуктов животного происхождения. Технология молока и молочных продуктов : учебное пособие / Л. В. Голубева, Е. А. Пожидаева ; под редакцией Л. В. Голубева. — Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2017. — 96 с. — ISBN 978-5-00032-291-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/74025.html

3.Шевхужев, А. Ф. Учебно-методическое пособие по подготовке квалификационной работы для студентов специальности 110305.65 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции / А. Ф. Шевхужев, В. А. Погодаев. — Саратов : Вузовское образование, 2014. — 32 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/18944.html

6.3. Периодические издания

1.Животноводство России : науч.-практич. журн. для руководителей и главных специалистов АПК / учредитель и изд. : ООО «Издательский дом «Животноводство». – 1999 - . - Москва, 2020 - . – Ежемес. - ISSN 2313-5980. – Текст : непосредственный
2.Зоотехния : науч. журн. / учредитель и изд. : Акционерная некомерческая организация Редакция журнала «Зоотехния». – 1828 - . – Москва , 2020 - . – Ежемес. - ISSN 0235-2478. – Текст : непосредственный
3.Мясная индустрия :производ. и науч.-техн. журн. / учредитель и изд. : ООО Редакция журнала "Мясная индустрия". – 1923 - . – Москва, 2020 - . – Ежемес. - ISSN 0869-3528. - Предыдущее название: Мясная промышленность (до 1995 года). – Текст : непосредственный
4. Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий : теоретич. и науч.-практич. журн. / учредители : Министерство сельского хозяйства РФ, Редакция журнала «Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий». – 1926,

октябрь - . – Москва : Редакция журнала «Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий», 2020 - . – Ежемес. - ISSN 0235-2494. – Текст : непосредственный.
5. Молочная промышленность : науч.-производ. журн. / учредитель и изд. : АНО "Молочная промышленность". - 1902 - . - Москва, 2020 - . – Ежемес. – ISSN 0026-9026. - Предыдущее название: Мясная и молочная промышленность (до 1991 года) – Текст : непосредственный.
6. Стандарты и качество : науч.-техн. журн. / учредитель : РИА «Стандарты и качество». – 1927 - . – Москва : ООО РИА «Стандарты и качество», 2019. – Ежемес. – ISSN 0038-9692. - Текст : непосредственный.
7. Хлебопечение России : науч.-технич. журн. / учрежден Российским Союзом пекарей. – 1996, март - . – Москва : Пищевая промышленность, 2019 . – Двухмес. – ISSN 2073-3569. - Предыдущее название: Хлебопекарная и кондитерская промышленность (до 1987 года). - Текст : непосредственный.

6.4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет

-ЭБС «Лань». – URL :https://e.lanbook.com
-ЭБС «IPRbooks».- URL :http://www.iprbookshop.ru
-ЭБ РГАТУ. - URL :http://bibl.rgatu.ru/web/Default.asp
- Справочно-правовая система «Гарант». - URL :-http://www.garant.ru
- Справочно-правовая система «КонсультантПлюс». -URL :http://www.consultant.ru
- Научная электронная библиотека elibrary. - URL :https://www.elibrary.ru/defaultx.asp
- Центральная научная сельскохозяйственная библиотека (ЦНСХБ) - URL :http://www.cnshb.ru
-Научная электронная библиотека КиберЛенинка. - URL :https://cyberleninka.ru
-Федеральный портал «Российское образование». - URL :http://www.edu.ru/documents/
- Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL : http://window.edu.ru/
- Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - URL :http://fcior.edu.ru/
- Polpred.com Обзор СМИ. - URL :http://polpred.com/

6.5 Методические указания к практическим занятиям /лабораторным занятиям/ научно-практическим занятиям/коллоквиумам -не предусмотрено

6.6.Методические указания к курсовому проектированию и другим видам самостоятельной работы:по дисциплине «Введение в профессиональную деятельность по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, направленность: Технология производства, хранения и переработки продукции животноводства. Рязань, [Электронный ресурс] – Рязань: Издательство ФГБОУ ВО РГАТУ. – ЭБС РГАТУ

7. **Перечень информационных технологий (лицензионное программное обеспечение, информационно-справочные системы).**

№	Программный продукт	№ лицензии	Количество лицензий
1	«Сеть КонсультантПлюс»	Договор об информационной поддержке от 26.08.2016	без ограничений
2	7-Zip	свободно распространяемая	без

			ограничений
3	A9CAD	свободно распространяемая	без ограничений
4	AdobeAcrobatReader	свободно распространяемая	без ограничений
5	AdvegoPlagiatus	свободно распространяемая	без ограничений
6	Edubuntu 16	свободно распространяемая	без ограничений
7	eTXTАнтиплагиат	свободно распространяемая	без ограничений
8	GIMP	свободно распространяемая	без ограничений
9	GoogleChrome	свободно распространяемая	без ограничений
10	Kaspersky Endpoint Security длябизнеса - Стандартный Russian Edition. 150-249 Node 1 year Educational Renewal License	1096-200527-113342-063-1315	150
11	K-lite Mega Codec Pack	свободно распространяемая	без ограничений
12	LibreOffice 4.2	свободно распространяемая	без ограничений
13	MozillaFirefox	свободно распространяемая	без ограничений
14	Office 365 для образования E1 (преподавательский)	70dac036-3972-4f17-8b2c-626c8be57420	без ограничений
15	MicrosoftOneDrive	свободно распространяемая	без ограничений
16	Opera	свободно распространяемая	без ограничений
17	Thunderbird	свободно распространяемая	без ограничений
18	Windows 7	4CFBX-7HQ6R-3JYWF-72GXP-4MV6W32KD2-K9CTF-M3DJT-4J3WC-733WDYKHFY-KW986-GK4PY-FDWYH-7TP9F32KD2-K9CTF-M3DJT-4J3WC-733WD	без ограничений
19	Windows xp	QQJ2P-Q683T-X4QKT-99H36-B49Y8	без ограничений
20	. Windows 7 Pro	Q9MMQ-YTV7C-8JWPB-BCGXF-JFYKVGWMWP-GV8XK-CKT8F-RCMRR-334TV2KC6T-9QC22-GP6XQ-MYRRJ-YDFDW8897D-K46V4-WQFKB-8BJTC-TG78QGJ798-	без ограничений

		FDVJ3-YKTXK-6HWHV-Q6XT3V84BY-RDCT6-P4PDQ-MD7TF-9QXQ96TCXB-R8RR7-PBBXR-3R67W-KPX3F7V72G-GK7XQ-BXP29-JWYQ6-G44BJGXVJK-QD63T-VM4GY-WGBFJ-GVXQ2JXWGB-CCGK4-KRWGB-FFKQF-T74FJBXX72-QC37G-F8JVC-X3FF3-QFCWBMM77C-RGPC4-Q2GMC-BDM6R-PWHKG	
21	WINE	свободно распространяемая	без ограничений
22	Альт Образование 9	свободно распространяемая	без ограничений
23	ВКР ВУЗ	Лицензионный договор №5004/19 от 21.03.2019 Лицензионный договор №5081/19 от 21.03.2019	1300 загрузок
24	Справочно-правовая система "Гарант"	свободно распространяемая	без ограничений

8. Фонд оценочных средств для проведения текущей, промежуточной аттестации по дисциплине.

Оформлен отдельным документом как приложение 1 к рабочей программе.

9. Материально-техническое обеспечение. Приложение 9 к ООП Материально-техническое обеспечение основной образовательной программы

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ П.А.КОСТЫЧЕВА»

Утверждаю:
Председатель учебно-методической комиссии по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

_____ Т. В. Ерофеева
«20» марта 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Математика и математическая статистика
(наименование учебной дисциплины)

Уровень профессионального образованиябакалавриат
(бакалавриат, специалитет, магистратура, подготовка кадров высшей квалификации)

Направление подготовки (специальность)35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции
(полное наименование направления подготовки)

Направленность (Профиль(и)Технология производства, хранения и переработки продукции животноводства
(полное наименование направленности (профиля) направления подготовки из ООП)

Квалификация выпускника бакалавр

Форма обученияочная
(очная, заочная, очно-заочная)

Курс 1 **Семестр** 1

Курсовая(ой) работа/проект _____семестр **Зачет _____семестр**

Экзамен _1___семестр

Рязань2024 г.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки (специальности) 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, утвержденногоприказом Минобрнауки России от 17.07.2017 № 669
(дата утверждения ФГОС ВО)

Разработчики доцент кафедры бизнес-информатики и прикладной математики
(должность, кафедра)

Костенко Н.А.
(подпись) (Ф.И.О.)

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «20» марта 2024г., протокол № 8

Заведующий кафедрой бизнес-информатики и прикладной математики
(кафедра)

Шашкова И.Г.
(подпись) (Ф.И.О.)

1. Цель и задачи освоения учебной дисциплины

Цель изучения дисциплины: формирование у обучающихся культуры мышления, способов к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения

Задачи изучения дисциплины:
изучение основ линейной алгебры и аналитической геометрии;
изучение основных понятий и методов математического анализа;
изучение теории вероятностей и математической статистики, дискретной математики

Тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускников;
научно-исследовательский;
производственно-технологический;
организационно-управленческий.

Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам)

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	**Типы задачпрофес-сиональной деятельности**	**Задачи профессиональной деятельности**	**Объекты профессиональной дея-тельности (или области знания) (принеобходимости)**
01Образованиеинаука (в сфере научных исследованийиразработки технологий, направленных на решениекомплексныхзадачпо производству, храненииои переработки сельскохозяйственнойпродукции)	Научно-исследовательский	**Задача 1.** Участие в проведение научных исследований по общепринятым методикам, обобщение и статистическая обработка результатов опытов, формирование выводов. **Задача 2.** Решение задач в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	Сельскохозяйственные культуры и животные; технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающих производств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции.

13 Сельское хозяйство(в сфере производства,хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства)	Производственно-технологический	**Задача 3.** Реализация технологийпроизводствапродукции растение-водства. **Задача 4.**Реализация технологийпроизводства продукции животно-водства. **Задача5.**Обоснованиеметодов,способовирежимовхранения сельскохозяйственной продукции. **Задача6.**Разработкаиреализациямероприятий по управлению каче-ством и безопасностью сельскохо-зяйственного сырья и продоволь-ствия. **Задача 7.** Реализация технологийпереработки продукции растение-водства. **Задача 8.** Реализация технологийпереработки продукции животно-водства. **Задача9.**Контролькачестваи безопасность сельскохозяйствен-ного сырья и продуктов его пере-работки.	Сельскохозяйственные культуры и животные технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающих производств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции.
	Организационно-управленческий	**Задача 10.** Организация работыколлектива подразделения сель-скохозяйственногопредприятия. **Задача 11.**Принятие управленче-ских решений по реализации тех-нологий производства, хранения ипереработкисельскохозяйственнойпродукции в различных экономи-ческихи погодных условиях. **Задача 12.** Проведение маркетин-говых исследований на сельскохо-зяйственныхрынках. **Задача 13.** Контроль за соблюде-ниемтехнологическойитрудовойдисциплины. **Задача 14.**Организация произ-водства сельскохозяйственнойпродукции. **Задача 15.** Организация хранения,переработки сельскохозяйственнойпродукции. **Задача 16.**Определение экономи-ческойэффективностипроизвод-ства, хранения и переработки сель-скохозяйственнойпродукции.	Сельскохозяйственные культуры и животные; технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающихпроизводств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции.

2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс дисциплины. Б1.О.07

Область (области) профессиональной деятельности и сфера (сферы) профессиональной деятельности выпускников;

01 Образование и наука (в сфере научных исследований и разработки технологий, направленных на решение комплексных задач по производству, хранению и переработке сельскохозяйственной продукции).
13 Сельское хозяйство (в сфере производства, хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства).

Объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания.

Образование и наука в сфере производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции);
Сельское хозяйство в сфере производства, хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства;

3.Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО, ПООП (при наличии) по данному направлению подготовки, а также компетенций (при наличии), установленных университетом. Компетенция может раскрываться в конкретной дисциплине полностью или частично.

Таблица - Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции

Таблица - Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
ОПК-1,Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий	*ОПК-1.1,Использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции;* *ОПК-1.2,Демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции*

Таблица - Обязательные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения
(при наличии)

Задача	Объект или	Категория	Код и	Код и	Основание

ПД	область знания *(при необходимости)*	профессиональных компетенций *(при необходимости)*	наименование профессиональной компетенции	наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	(ПС, анализ опыта)
Направленность (профиль), специализация					
Тип задач профессиональной деятельности					

Таблица - Рекомендуемые профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения (при наличии)

Задача ПД	Объект или область знания *(при необходимости)*	Категория профессиональных компетенций *(при необходимости)*	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
Направленность (профиль), специализация					
Тип задач профессиональной деятельности					

Таблица – Самостоятельно устанавливаемые профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения (при наличии)

Задача ПД	Объект или область знания *(при необходимости)*	Категория профессиональных компетенций *(при необходимости)*	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
Направленность (профиль), специализация *«Экономика и управление на предприятиях отрасли»*					
Тип задач профессиональной деятельности: *информационно-аналитический; организационно-управленческий, предпринимательский, финансовый*					
			ПК-1 Способен участвовать в проведении научных исследований по общепринятым методикам, составлять их описание и формулировать выводы	ПК-1.2. Участвует в проведении научных исследований по общепринятым методикам, осуществляет обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулирует выводы;	

4.Объём дисциплины по семестрам (курсам) и видам занятий

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры							
		1	2	3	4	5	6	7	8
Очная форма									
Аудиторные занятия (всего)	36	36							
В том числе:									
Лекции	18	18							
Лабораторные работы (ЛР)									
Практические занятия (ПЗ)	18	18							
Семинары (С)									
Курсовой проект/(работа) (аудиторная нагрузка)									
Другие виды аудиторной работы									
Самостоятельная работа (всего)	72	72							
В том числе:									
Курсовой проект (работа) (самостоятельная работа)									
Расчетно-графические работы									
Реферат									
Другие виды самостоятельной работы									
Контроль	36	36							
Вид промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)	экзамен	экзамен							
Общая трудоемкость час	144	144							
Зачетные Единицы Трудоемкости	4	4							
Контактная работа (по учебным занятиям)	36	36							

5. Содержание дисциплины

5.1 Разделы дисциплины и технологии формирования компетенций

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекции	Лаборат. занятия	Практич. занятия	Курсовой П/Р	Сам ост. работа	Формируемые компетенции
1	Определители. Матрицы. Системы линейных алгебраических уравнений (СЛАУ)	2	Не предусмотрено	2	Не предусмотрено	8	ОПК-1 ПК-1
2	Векторная алгебра	2	Не предусмотрено	2	Не предусмотрено	8	ОПК-1 ПК-1
3	Аналитическая геометрия	2	Не предусмотрено	2	Не предусмотрено	8	ОПК-1 ПК-1

4	Введение в математический анализ. Непрерывность функции в точке. Классификация точек разрыва	2	Не предусмотрено	2	Не предусмотрено	8	ОПК-1 ПК-1
5	Дифференциальное исчисление функций одной переменной	2	Не предусмотрено	2	Не предусмотрено	8	ОПК-1 ПК-1
6	Неопределённый интеграл. Определённый интеграл**.**	2	Не предусмотрено	2	Не предусмотрено	8	ОПК-1 ПК-1
7	Дифференциальные уравнения	2	Не предусмотрено	2	Не предусмотрено	8	ОПК-1 ПК-1
8	Теория вероятностей	2	Не предусмотрено	2	Не предусмотрено	8	ОПК-1 ПК-1
9	Математическая статистика	2	Не предусмотрено	2	Не предусмотрено	8	ОПК-1 ПК-1

5.2 Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

№ п/п	Наименование обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин		№ разделов данной дисциплины из табл.5.1							
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
			Предыдущие дисциплины							
1	-									
	Последующие дисциплины									
1	Химия				+	+	+	+	+	+
2	Физика				+	+	+	+	+	+

5.2 Лекционные занятия

№ п/п	№ разделов	Темы лекций	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1.	1.	Определители. Матрицы. Системы линейных алгебраических уравнений (СЛАУ).	2	ОПК-1 ПК-1
2.	2.	Векторная алгебра.	2	ОПК-1 ПК-1
3.	3.	Аналитическая геометрия.	2	ОПК-1 ПК-1
4	4	Введение в математический анализ. Непрерывность функции в точке. Классификация точек разрыва.	2	ОПК-1 ПК-1
5	5	Дифференциальное исчисление функций	2	ОПК-1

		одной переменной.		ПК-1
6	6	Неопределённый интеграл. Определённый интеграл**.**	2	ОПК-1 ПК-1
7	7	Дифференциальные уравнения.	2	ОПК-1 ПК-1
8	8	Теория вероятностей.	2	ОПК-1 ПК-1
9	9	Математическая статистика.	2	ОПК-1 ПК-1

5.3 Лабораторные занятия - не предусмотрены учебным планом

5.4Практические занятия (семинары)

№ п/п	№ разделов	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1	1	1.Определители 2-го, 3-го и n-го порядков. Миноры и алгебраические дополнения. Свойства определителей. Матрицы, действия над ними (сложение, умножение на число, умножение двух матриц).Обратная матрица. 2.Решение систем линейных алгебраических уравнений (СЛАУ): матричный метод, формулы Крамера, метод Гаусса.	2	ОПК-1 ПК-1
2	2	1. Понятие вектора 2. Линейные операции над векторами 3. Скалярное произведение векторов и его свойства 4. Векторное произведение векторов и его свойства 5. Смешанное произведение векторов и его свойства	2	ОПК-1 ПК-1
3	3	Аналитическая геометрия 1. Различные уравнения плоскости в пространстве 2. Частные случаи общего уравнения плоскости 3. Взаимное расположение двух плоскостей 4. Расстояние от точки до плоскости 5. Различные уравнения прямой в пространстве 6. Взаимное расположение двух прямых в пространстве 7. Взаимное расположение прямой и плоскости в пространстве 8. Различные уравнения прямой линии на плоскости 9. Геометрическая задача линейного программирования	2	ОПК-1 ПК-1
4	4	1.Введение в математический анализ. Предел функции.Раскрытие неопределённостей от алгебраических функций. 2.Раскрытие неопределённостей от тригонометрических функций.Раскрытие неопределённостей от показательных и	2	ОПК-1 ПК-1

		логарифмических функций.		
5	5	1. Производная функции, её геометрический и физический смысл. Таблица производных. Основные правила дифференцирования. Связь непрерывности и дифференцируемости. 2. Дифференциал функции. Основные теоремы дифференциального исчисления. Исследование функции с помощью первой производной. Исследование функции с помощью второй производной. Пример полного исследования функции.	2	ОПК-1 ПК-1
6	6	1. Неопределённый интеграл, простейшие свойства. 2. Интегрирование методом замены переменной. Метод интегрирования по частям. Определение определённого интеграла, его свойства. Формула Ньютона-Лейбница. Интеграл с переменным верхним пределом. Замена переменной и интегрирование по частям в определённом интеграле. Несобственные интегралы. Несобственный интеграл I рода. Признаки сходимости несобственных интегралов I рода.	2	ОПК-1 ПК-1
7	7	1. Общие сведения о ДУ 1-го порядка. 2. Уравнения с разделяющимися переменными. Некоторые задачи физики 3. Однородные ДУ 1-го порядка. 4. Линейные ДУ 1-го порядка. 5. ДУ в полных дифференциалах 6. Линейные ДУ IIпорядка. 7. Линейные однородные дифференциальные уравнения 2-го порядка с постоянными коэффициентами (ЛОДУ). 8. Линейные неоднородные ДУ 2-го порядка с постоянными коэффициентами (ЛНДУ).	2	ОПК-1 ПК-1
8	8	1.Введение в теорию вероятностей. Простейшие понятия теории вероятностей. Алгебра событий Вероятность случайного события. Геометрические вероятности. Классические вероятности. Формулы комбинаторики. 2.Условная вероятность. Независимость событий. Формула полной вероятности и формулы Байеса. Схема повторных испытаний. Формула Бернулли и её асимптотика. 3. Случайные величины (СВ). Ряд распределения ДСВ. Интегральная функция распределения. Функция распределения НСВ. Плотность вероятности НСВ. Числовые характеристики случайных величин. 4. Примеры важных распределений СВ. Биномиальное распределение ДСВ. Распределение Пуассона. Равномерное распределение НСВ.	2	ОПК-1 ПК-1

		Нормальное распределение. Предельные теоремы теории вероятностей.		
9	9	1.Выборочный метод. Понятие о статистических рядах распределения. Графическое изображение вариационных рядов. Статистические характеристики вариационных рядов. Гипотетическая интерпретация выборочных данных (ГИВД). Точечное оценивание параметров распределений. Требования к точечнымоценкам. Интервальные оценки параметров генеральной совокупности. Доверительные интервалы. 2. Некоторые распределения математической статистики. Построение доверительного интервала для неизвестного математического ожидания нормальной генеральной совокупности при известной дисперсии**.** Построение доверительного интервала для неизвестной дисперсии нормальной генеральной совокупности с помощью выборочной исправленной дисперсии. 3. Дисперсионный анализ. Задача однофакторного дисперсионного анализа. 4. Понятие о регрессионно - корреляционном анализе. Отыскание параметров уравнения прямой регрессии. Выборочный коэффициент корреляции. Пример нахождения уравнения прямой регрессии. Пример нахождения выборочного уравнения прямой регрессии по несгруппированным данным.	2	ОПК-1 ПК-1

5.6 Самостоятельная работа

№ п/п	№ разделов	Тематика самостоятельной работы	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1	1	1.Определители 2-го, 3-го и n-го порядков. Миноры и алгебраические дополнения. Свойства определителей. Матрицы, действия над ними (сложение, умножение на число, умножение двух матриц).Обратная матрица. 2.Решение систем линейных алгебраических уравнений (СЛАУ): матричный метод, формулы Крамера, метод Гаусса.	8	ОПК-1 ПК-1
2	2	1. Понятие вектора 2. Линейные операции над векторами 3. Скалярное произведение векторов и его свойства 4. Векторное произведение векторов и его свойства 5. Смешанное произведение векторов и его свойства	8	ОПК-1 ПК-1

3	3	Аналитическая геометрия 1. Различные уравнения плоскости в пространстве 2. Частные случаи общего уравнения плоскости 3. Взаимное расположение двух плоскостей 4. Расстояние от точки до плоскости 5. Различные уравнения прямой в пространстве 6. Взаимное расположение двух прямых в пространстве 7. Взаимное расположение прямой и плоскости в пространстве 8. Различные уравнения прямой линии на плоскости 9. Геометрическая задача линейного программирования	8	ОПК-1 ПК-1
4	4	1.Введение в математический анализ. Предел функции.Раскрытие неопределённостей от алгебраических функций. 2.Раскрытие неопределённостей от тригонометрических функций.Раскрытие неопределённостей от показательных и логарифмических функций.	8	ОПК-1 ПК-1
5	5	1. Производная функции, её геометрический и физический смысл. Таблица производных. Основные правила дифференцирования. Связь непрерывности и дифференцируемости. 2. Дифференциал функции. Основные теоремы дифференциального исчисления. Исследование функции с помощью первой производной. Исследование функции с помощью второй производной. Пример полного исследования функции.	8	ОПК-1 ПК-1
6	6	1. Неопределённый интеграл, простейшие свойства. 2. Интегрирование методом замены переменной. Метод интегрирования по частям. Определение определённого интеграла, его свойства. Формула Ньютона-Лейбница. Интеграл с переменным верхним пределом. Замена переменной и интегрирование по частям в определённом интеграле. Несобственные интегралы.	8	ОПК-1 ПК-1

		Несобственный интеграл I рода. Признаки сходимости несобственных интегралов I рода.		
7	7	1. Общие сведения о ДУ 1-го порядка. 2. Уравнения с разделяющимися переменными. Некоторые задачи физики 3. Однородные ДУ 1-го порядка. 4. Линейные ДУ 1-го порядка. 5. ДУ в полных дифференциалах 6. Линейные ДУ II порядка. 7. Линейные однородные дифференциальные уравнения 2-го порядка с постоянными коэффициентами (ЛОДУ). 8. Линейные неоднородные ДУ 2-го порядка с постоянными коэффициентами (ЛНДУ).	8	ОПК-1 ПК-1
8	8	Введение Простейшие понятия теории вероятностей Алгебра событий. Вероятность случайного события. Геометрические вероятности. Классические вероятности. Формулы комбинаторики. Условная вероятность. Независимость событий. Формула полной вероятности и формулы Байеса. Схема повторных испытаний. Формула Бернулли и её асимптотика. Случайные величины (СВ). Ряд распределения ДСВ. Интегральная функция распределения Функция распределения НСВ Плотность вероятности НСВ Числовые характеристики случайных величин. Примеры важных распределений СВ. Биномиальное распределение ДСВ. Распределение Пуассона. Равномерное распределение НСВ. Нормальное распределение. Предельные теоремы теории вероятностей.	8	ОПК-1 ПК-1
9	9	Выборочный метод. Понятие о статистических рядах распределения. Графическое изображение вариационных рядов. Статистические характеристики вариационных рядов. Гипотетическая интерпретация выборочных данных (ГИВД). Точечное оценивание параметров распределений. Требования к точечнымоценкам. Интервальные оценкипараметров	8	ОПК-1 ПК-1

		генеральной совокупности. Доверительные интервалы. Некоторые распределения математической статистики Построение доверительного интервала для неизвестного математического ожидания нормальной генеральной совокупности при известной дисперсии**.** Построение доверительного интервала для неизвестной дисперсии нормальной генеральной совокупности с помощью выборочной исправленной дисперсии. Дисперсионный анализ. Задача однофакторного дисперсионного анализа. Понятие о регрессионно - корреляционном анализе. Отыскание параметров уравнения прямой регрессии. Выборочный коэффициент корреляции. Пример нахождения уравнения прямой регрессии. Пример нахождения выборочного уравнения прямой регрессии по несгруппированным данным		

5.7 Примерная тематика курсовых проектов (работ)- не предусмотрена учебным планом

5.8 Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, видов занятий и форм контроля

Перечень компетенций	Виды занятий					Формы контроля
	Л	Лаб.	Пр.	КР/КП	СРС	
ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий.	+		+		+	собеседование, решение задач, экзамен, письменная работа
ПК-1 Способен участвовать в проведении научных исследований по общепринятым методикам, составлять их описание и формулировать выводы.	+	+	+		+	собеседование, решение задач, экзамен, письменная работа

6.Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1 Основная литература

1 Гмурман, Владимир Ефимович**.** Теория вероятностей и математическая статистика [Текст] : учебник для прикладного бакалавриата / Гмурман, Владимир Ефимович. - 12-е изд. - М. : Юрайт, 2015. - 479 с.
2 Гмурман, В. Е. Теория вероятностей и математическая статистика [Электронный ресурс]: учебник для прикладного бакалавриата / В. Е. Гмурман. — 12-е изд. — М. : Издательство

Юрайт, 2020. — 479 с.- ЭБС «Юрайт»
3 Шипачев, Виктор Семенович. Высшая математика. Базовый курс [Текст] : учебное пособие для бакалавров / Шипачев, Виктор Семенович ; под ред. А. Н. Тихонова. - 8-е изд. ; перераб. и доп. - М. : Юрайт, 2013. - 447 с.
4 Шипачев, В. С. Высшая математика. Полный курс в 2 т. Том 1 [Электронный ресурс]: учебник для академического бакалавриата / В. С. Шипачев ; под редакцией А. Н. Тихонова. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 248 с.- ЭБС «Юрайт».
5 Шипачев, В. С. Высшая математика. Полный курс в 2 т. Том 2 [Электронный ресурс]: учебник для академического бакалавриата / В. С. Шипачев ; под редакцией А. Н. Тихонова. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 305 с

6.2 Дополнительная литература

1 Баврин, И. И. Высшая математика для химиков, биологов и медиков [Электронный ресурс]: учебник и практикум для прикладного бакалавриата / И. И. Баврин. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2020. — 397 с. - ЭБС «Юрайт»
2 Богомолов, Николай Васильевич. Математика [Текст]: учебник для бакалавров / Богомолов, Николай Васильевич, Самойленко, Петр Иванович. - 5-е изд. ; перераб. и доп. - М. : Юрайт, 2014. - 396 с. - (Бакалавр. Базовый курс). -
3 Виленкин, Игорь Владимирович. Высшая математика: интегралы по мере, дифференциальные уравнения, ряды [Текст] : учебное пособие / Виленкин, Игорь Владимирович, Гробер, Владимир Михайлович, Гробер, Олег Владимирович. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2011. - 302 с. - (Высшее образование).
4 Высшая математика для экономического бакалавриата [Текст] : учебник и практикум для студентов высших учебных заведений по экономическим специальностям / под ред. проф. Н.Ш. Кремера. - 4-е изд. ; перераб. и доп. - М. : Юрайт, 2012. - 909 с..
5 Гмурман, В. Е. Руководство к решению задач по теории вероятностей и математической статистике [Электронный ресурс]: учебное пособие для прикладного бакалавриата / В. Е. Гмурман. — 11-е изд., пер. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2020. — 406 с. - ЭБС «Юрайт»
6 Гмурман, Владимир Ефимович. Теория вероятностей и математическая статистика [Текст] : учебное пособие для бакалавров / Гмурман, Владимир Ефимович. - 12-е изд. - М. : Юрайт , 2014. - 479 с. : ил. - (Бакалавр. Базовый курс).
7 Горлач, Борис Алексеевич. Теория вероятностей и математическая статистика [Текст] : учебное пособие / Горлач, Борис Алексеевич. - СПб. : Лань, 2013. - 320 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература).
8 Дорофеева, Алла Владимировна. Высшая математика для гуманитарных направлений [Текст] : учебник для бакалавров / Дорофеева, Алла Владимировна. - 3-е изд. - М. : Юрайт, 2012. - 400 с. - (Бакалавр).
9 Ильин, Владимир Александрович. Высшая математика [Текст] : учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлениям 521600 "Экономика", 521500 "Менеджмент", 522200 "Статистика", 521000 "Психология", 521200 "Социология", 510600 "Биология", 510800 "География", 510500 "Химия", 511000 "Геология", 510700 "Почвоведение" / Ильин, Владимир Александрович, Куркина, Анна Владимировна. - 3-е изд ; перераб. и доп. - М. : Проспект, 2012.
10 Калинина, В. Н. Теория вероятностей и математическая статистика [Электронный ресурс]: учебник для академического бакалавриата / В. Н. Калинина. — 2-е изд., пер. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2020. — 472 с. - ЭБС «Юрайт».
11 Клюшин, В. Л. Высшая математика для экономистов. Задачи, тесты, упражнения [Электронный ресурс]: учебник и практикум для прикладного бакалавриата / В. Л. Клюшин. — 5-е изд., пер. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2020. — 165 с. - ЭБС

«Юрайт»
12 Кремер, Н. Ш. Математическая статистика [Электронный ресурс]: учебник и практикум для академического бакалавриата / Н. Ш. Кремер. — М. : Издательство Юрайт, 2020. — 259 с. - ЭБС «Юрайт»
13 Павлюченко, Ю. В. Высшая математика для гуманитарных направлений [Электронный ресурс]: учебник и практикум для прикладного бакалавриата / Ю. В. Павлюченко, Н. Ш. Хассан ; под общ. ред. Ю. В. Павлюченко. — 4-е изд., пер. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2020. — 238 с. - ЭБС «Юрайт»
14 Павлюченко, Юрий Витальевич. Высшая математика для гуманитарных направлений [Текст] : учебное пособие для бакалавров / Павлюченко, Юрий Витальевич, Хассан, Нибаль Шамель, Михеев, Виктор Иванович. - 4-е изд. ; перераб. и доп. - М. : Юрайт, 2013. - 238 с. - (Бакалавр. Базовый курс).
15 Попов, А. М. Высшая математика для экономистов. В 2 ч. Часть 1 [Электронный ресурс]: учебник и практикум для прикладного бакалавриата / А. М. Попов, В. Н. Сотников. — 2-е изд., пер. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2020. — 271 с. - ЭБС «Юрайт»
16 Попов, А. М. Высшая математика для экономистов. В 2 ч. Часть 2 [Электронный ресурс]: учебник и практикум для прикладного бакалавриата / А. М. Попов, В. Н. Сотников. — 2-е изд., пер. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2020. — 295 с. - ЭБС «Юрайт»
17 Седых, И. Ю. Высшая математика для гуманитарных направлений [Электронный ресурс]: учебник и практикум для академического бакалавриата / И. Ю. Седых, Ю. Б. Гребенщиков, А. Ю. Шевелев. — М. : Издательство Юрайт, 2020. — 443 с- ЭБС «Юрайт»

6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1 Сайт компании Microsoft. Office /[Электронный ресурс]– Режим доступа https://www.microsoft.com/ru-ru/
2 ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: http://urait.ru/
3 Электронная библиотека РГАТУ - Режим доступа: http://bibl.rgatu.ru/web
4 Краткое руководство по LibreOffice [Электронный ресурс] – Режим доступа http://libreoffice.readthedocs.io/ru/latest/

6.4. Методические указания к лабораторным занятиям –не предусмотрены

6.5. Методические указания к практическим занятиям - Методические рекомендации и задания для практических занятий по курсу «Математикаи математическая статистика» для студентов очной и заочной форм обучения по направлению подготовки 35.03.07Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции.Рязань Электронная библиотека РГАТУ [Электронный ресурс] – Режим доступа http://bibl.rgatu.ru/web

6.6. Методические указания к курсовому проектированию и другим видам самостоятельной работы - Методические рекомендации для самостоятельной работы по курсу «Математикаи математическая статистика» для студентов очной и заочной форм обучения по направлению подготовки 35.03.07Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции Рязань Электронная библиотека РГАТУ [Электронный ресурс] – Режим доступа http://bibl.rgatu.ru/web

Задания для письменных работ по курсу «Математикаи математическая статистика» для студентов очной формы обучения по направлению подготовки 35.03.07Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции. Рязань . Электронная библиотека РГАТУ [Электронный ресурс] – Режим доступа http://bibl.rgatu.ru/web

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

7.1 **Аудитории (помещения, места) для проведения занятий**

Лекции проводятся в компьютерных классах на 15 и более рабочих мест
Практические занятия проводятся в компьютерных классах на 15 и более рабочих мест
Самостоятельная работа проходит в компьютерных классах на 15 и более рабочих мест
Самостоятельная работа проходит в зале информации (читальном зале) (1 корпус, 203-Б аудитория) на 50 и более рабочих мест.
Самостоятельная работа проходит в зале информации (читальном зале) (1 корпус, 204-Б аудитория) на 20 и более рабочих мест.
Самостоятельная работа проходит в зале информации (читальном зале) (2 корпус, 64 аудитория) на 50 и более рабочих мест.
Самостоятельная работа проходит в зале информации (читальном зале) (4 корпус, 106 аудитория) на 20 и более рабочих мест.

7.2 **Перечень специализированного оборудования**

Для лекционных занятий:

Название оборудования	*Марка*	*шт.*
Ноутбук	Samsung	*1*
Мультимедиа-проектор	Toshiba TLP-X3000A	1
	Проектор Canon LV-5220	
	Проектор Sanyo PLC-XU300	
Настенный экран		1
Магнитно-маркерная доска	TSX	1
Интерактивная доска	SMART Board 680	1
Персональный компьютер		10 и более
Сеть интернет		

Для практических занятий:

Название оборудования	*Марка*	*шт.*
Ноутбук	Samsung	*1*
Мультимедиа-проектор	Toshiba TLP-X3000A	1
	Проектор Canon LV-5220	
	Проектор Sanyo PLC-XU300	
Настенный экран		1
Магнитно-маркерная доска	TSX	1
Интерактивная доска	SMART Board 680	1
Персональный компьютер		10 и более
Сеть интернет		

Для самостоятельной работы:

Название оборудования	*Марка*	*шт.*
Ноутбук	Samsung	*1*
Мультимедиа-проектор	Toshiba TLP-X3000A	1
	Проектор Canon LV-5220	

	Проектор Sanyo PLC-XU300	
Настенный экран		1
Магнитно-маркерная доска	TSX	1
Интерактивная доска	SMART Board 680	1
Персональный компьютер		10 и более
Сеть интернет		

Для самостоятельной работы (читальные залы)

1 корпус, 203-Б аудитория

Название оборудования	*Марка*	*шт.*
Ноутбук	Lenovo	*1*
Мультимедиа-проектор	Toshiba TLP-XC2000	1
Настенный экран	Экран на треноге SereenMedia	1
Персональный компьютер	DEPO	10 и более
Сеть интернет	*	

1 корпус, 204-Б аудитория

Название оборудования	*Марка*	*шт.*
Персональный компьютер	DEPO	10 и более
Сеть интернет	*	

2 корпус, 64 аудитория

Название оборудования	*Марка*	*шт.*
Мультимедиа-проектор	Acer(переносной по необходимости)	1
Настенный экран	PROJECT(переносной по необходимости)	1
Персональный компьютер	PENTIUM	9 и более
Сеть интернет	*	

4 корпус, 106 аудитория

Название оборудования	*Марка*	*шт.*
Мультимедиа-проектор	Acer (переносной по необходимости)	1
Настенный экран	PROJECT(переносной по необходимости)	1
Персональный компьютер	PENTIUM	3 и более
Сеть интернет	*	

7.3 **Перечень информационных технологий (лицензионное программное обеспечение, информационно-справочные системы)**

Программное обеспечение

Название ПО	№ лицензии	Количество мест
Office 365 для образования (преподавательский)	70dac036-3972-4f17-8b2c-626c8be57420	без ограничений
Альт Линукс 7.0 Школьный Юниор	свободно распространяемая	без ограничений
edubuntu 16	свободно распространяемая	без ограничений
LibreOffice 4.2	свободно распространяемая	без ограничений
LibreOffice, LibreOffice Base, LibreOffice Calc, LibreOffice Impress, LibreOffice Writer, LibreOffice Draw, ImageMagick, KolorPaint, LibreCAD, Scribus, Simple Scan, Inskape, GIMP, Chromium, Firefox, Thunderbird, LibreOffice Math, Python, Bluefish	свободно распространяемая	без ограничений
7-Zip	свободно распространяемая	без ограничений
Firefox 31.6.0	свободно распространяемая	без ограничений
GIMP 2.8.14;	свободно распространяемая	без ограничений
WINE 1.7.42	свободно распространяемая	без ограничений
Adobe Acrobat Reader	свободно распространяемая	без ограничений

Профессиональные БД	
http://www.elibrary.ru/	eLIBRARY.RU - информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования. [Электронный ресурс]
https://zbmath.org/	zbMATH – математическая база данных [Электронный ресурс]
http://ichip.ru/	Информационно-аналитическое электронное издание в области информационных технологий CHIP [Электронный ресурс]
http://www.computerra.ru	Информационное электронное издание о новых технологиях, развитии науки и техники «Компьютерра» [Электронный ресурс]
www.nlr.ru	Российская национальная библиотека
www.inion.ru	Институт научной информации по общественным наукам
www.nbmgu.ru	Научная библиотека МГУ имени М.В. Ломоносова
http://www.dissercat.com/	Электронная библиотека диссертаций
http://koob.ru/	Куб — электронная библиотека
Сайты официальных организаций	
https://www.minobrnauki.gov.ru/	официальный сайт Министерства образования и науки РФ
http://ryazangov.ru/	Портал исполнительных органов государственной власти Рязанской области
Информационные справочные системы	
http://www.garant.ru/	Гарант
http://www.consultant.ru/	КонсультантПлюс
http://www.urait.ru/	ЭБС «Юрайт»
: http://bibl.rgatu.ru/web	Электронная библиотека РГАТУ
https://e.lanbook.com/	ЭБС Лань
http://www.iprbookshop.ru/	ЭБС IPRBooks

8.Фонд оценочных средств для проведения текущей, промежуточной аттестации по дисциплине

Оформляется отдельным документом как приложение 1 к рабочей программе

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ П.А.КОСТЫЧЕВА»

Утверждаю:
Председатель учебно-методической комиссии по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

_____ Т. В. Ерофеева
«20» марта 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ИНФОРМАТИКА

(наименование учебной дисциплины)

Уровень профессионального образования ___бакалавриат_____

(бакалавриат, специалитет, магистратура)

Направление(я) подготовки (специальность)_ 35.03.07Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции _____
(полное наименование направления подготовки)

Направленность (Профиль(и))__ Технология производства, хранения и переработки продукции животноводства
(полное наименование профиля направления подготовки из ОП)

Квалификация выпускника ___бакалавр_____

Форма обучения___очная_____

(очная, заочная)

Курс ___1_____

Курсовая(ой) работа/проект _____**семестр** **Зачет 2 семестр**

Экзамен ____**семестр**

Рязань 2024

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки (специальности) 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, утвержденного приказом Минобрнауки России от 17.07.2017 № 669
(дата утверждения ФГОС ВО)

Разработчики доцент кафедры бизнес-информатики и прикладной математики
(должность, кафедра)

Романова Л.В.

(подпись) (Ф.И.О.)

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «20» марта 2024 г., протокол № 8

Заведующий кафедройбизнес-информатики и прикладной математики
(кафедра)

Шашкова И.Г.

(подпись) (Ф.И.О.)

1. Цель и задачи освоения учебной дисциплины

Цель освоения учебной дисциплины: изучения дисциплины «Информатика» является получение целостного представления об информатике и ее роли в развитии общества, раскрытие устройства и возможностей технических и программных средств, формирование у студентов совокупности компетенций, обеспечивающих профессиональное решение задач, связанных с использованием программного обеспечения.

Задачами дисциплины «Информатика» являются:
- развитие умений и навыков применения ЭВМ;
- изучение технических и программных средств вычислительной системы;
- обеспечение базовых знаний применения компьютеров и компьютерных сетей в процессе обучения для дальнейшей профессиональной деятельности.

Тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускников;
научно-исследовательский;
производственно-технологический;
организационно-управленческий.

Таблица 1 - Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам):

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	**Типы задачпрофес-сиональной деятельности**	**Задачи профессиональной деятельности**	**Объекты профессиональной дея-тельности (или области знания) (принеобходимости)**
01Образованиеинаука (в сфере научных исследованийиразработки технологий, направленных на решениекомплексныхзадачпо производству, храненииои переработки сельскохозяйственнойпродукции)	Научно-исследовательский	**Задача 1.** Участие в проведение научных исследований по общепринятым методикам, обобщение и статистическая обработка результатов опытов, формирование выводов. **Задача 2.** Решение задач в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	Сельскохозяйственные культуры и животные; технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающих производств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции.

13 Сельское хозяйство(в сфере производства,хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства)	Производственно-технологический	**Задача 3.** Реализация технологийпроизводствапродукции растение-водства. **Задача 4.**Реализациятехнологийпроизводства продукции животно-водства. **Задача5.**Обоснованиеметодов,способовирежимовхранения сельскохозяйственной продукции. **Задача6.**Разработкаиреализациямероприятий по управлению качеством и безопасностью сельскохозяйственного сырья и продовольствия. **Задача 7.** Реализация технологийпереработки продукции растение-водства. **Задача 8.** Реализация технологийпереработки продукции животно-водства. **Задача9.**Контролькачестваи безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки.	Сельскохозяйственные культуры и животные технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающих производств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции.
	Организационно-управленческий	**Задача 10.** Организация работыколлектива подразделения сельскохозяйственногопредприятия. **Задача 11.**Принятиеуправленческих решений по реализации технологий производства, хранения ипереработкисельскохозяйственнойпродукции в различных экономическихи погодных условиях. **Задача 12.** Проведение маркетинговых исследований на сельскохозяйственныхрынках. **Задача 13.** Контроль за соблюдениемтехнологическойитрудовойдисциплины. **Задача 14.**Организация производствасельскохозяйственнойпродукции. **Задача 15.** Организация хранения,переработкисельскохозяйственнойпродукции. **Задача 16.**Определение экономическойэффективностипроизводства, хранения и переработки сельскохозяйственнойпродукции.	Сельскохозяйственные культуры и животные; технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающихпроизводств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции.

2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Информатика» (сокращенное наименование дисциплины «Информат.») (Б1.О.08) входит в базовую часть блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана по направлению 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции.

Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности выпускников:

01 Образование и наука (в сфере научных исследований и разработки технологий, направленных на решение комплексных задач по производству, хранению и переработке сельскохозяйственной продукции).

13 Сельское хозяйство (в сфере производства, хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства).

Объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания:

- сельскохозяйственные культуры и животные;
- технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственнопродукции;
- оборудование перерабатывающих производств;
- сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции;
- Сельскохозяйственные культуры и животные;
- технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственнойпродукции;
- оборудование перерабатывающих производств;
- сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО, ПООП по данному направлению подготовки, а также компетенций, установленных университетом.* Компетенция может раскрываться в конкретной дисциплине полностью или частично.

Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория универсальных компетенций	**Код и наименование универсальной компетенции**	**Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции**
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК 4.3 Знает современные информационные технологии и технические средства для коммуникации, в том числе с использованием сети «Интернет» в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном(-ых) языках

Таблица 2 - Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции

Обще-профессиональные компетенции	ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий	ОПК-1.3. Владеет практическими навыками основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин

4.Объём дисциплины по семестрам (курсам) и видам занятий

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры							
		1	2	3	4	5	6	7	8
Очная форма									
Аудиторные занятия (всего)	54								
В том числе:									
Лекции	18								
Лабораторные работы (ЛР)	36								
Практические занятия (ПЗ)									
Семинары (С)									
Курсовой проект/(работа) (аудиторная нагрузка)									
Другие виды аудиторной работы									
Самостоятельная работа (всего)	54								
В том числе:									
Курсовой проект (работа) (самостоятельная работа)									
Расчетно-графические работы									
Реферат									
Другие виды самостоятельной работы	54								
Контроль									
Вид промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)	зачет								
Общая трудоемкость час	108								
Контактная работа (по учебным занятиям)	54								

5. Содержание дисциплины

5.1 Разделы дисциплины и технологии формирования компетенций

№ п/п	Наименование разделов дисциплины	Технологии формирования компетенций					Формируемые компетенции
		Лекции	Лаборат. работы	Практ. занятия	Самост. работа	Всего час. (без экзам)	
1.	Основные понятия и методы теории информатики	2	-		12	14	УК 4.3 ОПК-1.3
2.	Технические средства реализации информационных процессов	4	2		14	20	УК 4.3 ОПК-1.3

3.	Программные средства реализации информационных процессов	6	8		14	28	УК 4.3 ОПК-1.3
4.	Прикладное (пользовательское) программное обеспечение	6	26		14	46	УК 4.3 ОПК-1.3

5.2 Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

№ п/п	Наименование обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих)дисциплин	№ разделов дисциплины из табл.5.1								
		1	2	3	4					
Предыдущие дисциплины										
1.	Математика и математическая статистика	+	+	+	+					
2.	Экономическая теория	+	+	+	+					
Последующие дисциплины										
1.	Цифровые технологии в АПК (цифровая экономика)	+	+	+	+					

5.3 Лекционные занятия

№ п/п	№ разделов	Темы лекций	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1.	Основные понятия и методы теории информатики	1. Информатизация общества 2. Предмет и задачи информатики 3. Информационные системы 4. Информация. Классификация информации	2	УК 4.3 ОПК-1.3
2.	Технические средства реализации информационных процессов	1. Организация информационных процессов в вычислительных устройствах 2. Обобщенная структурная схема ЭВМ 3. Персональные ЭВМ 4. Внешние устройства ПЭВМ 5. Внешние запоминающие устройства 6. Устройства ввода-вывода	4	УК 4.3 ОПК-1.3
3.	Программные средства реализации информационных процессов	1. Классы программных продуктов 2. Системное программное обеспечение 3. Инструментарий технологии программирования 4. Прикладные программные продукты.	6	УК 4.3 ОПК-1.3
4.	Прикладное (пользовательское) программное обеспечение	1.Классификация прикладных программ 2. Назначение и основные функциональные возможности	6	УК 4.3 ОПК-1.3

		текстовых редакторов, табличных процессов, систем управления базами данных, графических редакторов 3. Понятие, виды и функции интегрированных пакетов прикладных программ		

5.4 Лабораторные занятия

№ п/п	Наименование разделов	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
2.	Технические средства реализации информационных процессов	Структурная схема персонального компьютера. Назначение устройств и блоков персонального компьютера. Клавиатура.	2	УК 4.3 ОПК-1.3
3.	Программные средства реализации информационных процессов	ОС Windows, ОС Linux	8	УК 4.3 ОПК-1.3
4.	Прикладное (пользовательское) программное обеспечение	Табличный процессор, Текстовый процессор, приложение Презентация, Базы данных	26	УК 4.3 ОПК-1.3

5.5 Практические занятия (семинары) Не предусмотрены
5.6 Научно-практические занятия Не предусмотрены
5.7 КоллоквиумыНе предусмотрены

5.8 Самостоятельная работа

№ п/п	Наименование разделов	Тематика самостоятельной работы *(детализация)*	Трудоемкость(час.)	Формируемые компетенции
1.	Основные понятия и методы теории информатики	Информация, информационные технологии. Формы и способы представления информации.	12	УК 4.3 ОПК-1.3
2.	Технические средства реализации информационных процессов	Состав и структура персонального компьютера	14	УК 4.3 ОПК-1.3
3.	Программные средства реализации информационны	Операционные системы. Виды операционных систем и их сравнительный анализ.	14	УК 4.3 ОПК-1.3

	х процессов			
4.	Прикладное (пользовательское) программное обеспечение	Текстовые и табличные процессоры. Сравнительный анализ. Презентационные редакторы. Системы управления базами данных	14	УК 4.3 ОПК-1.3

5.9 Примерная тематика курсовых проектов (работ) Не предусмотрены

5.10 Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Перечень компетенций	Виды занятий					Формы контроля
	Л	Лаб	Пр.	КР/КП	СРС	
УК-4.3	+	+			+	Собеседование на лекции, собеседование на лабораторном занятии, тест, зачет
ОПК-.1.3	+	+			+	Собеседование на лекции, собеседование на лабораторном занятии, тест, зачет

6.Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1 Основная литература

1. Трофимов, В. В. Информатика в 2 т. Том 1 : учебник для вузов / В. В. Трофимов, М. И. Барабанова ; ответственный редактор В. В. Трофимов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 553 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02613-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/451824

2. Трофимов, В. В. Информатика в 2 т. Том 2 : учебник для вузов / В. В. Трофимов ; ответственный редактор В. В. Трофимов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 406 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02615-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/451825

6.2 Дополнительная литература

1Новожилов, О. П. Информатика в 2 ч. Часть 1 : учебник для вузов / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 320 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09964-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/455239

2. Новожилов, О. П. Информатика в 2 ч. Часть 2 : учебник для вузов / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 302 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09966-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/455240

3Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для вузов / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 383 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00814-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/449779

4. Черпаков, И. В. Теоретические основы информатики : учебник и практикум для вузов / И. В. Черпаков. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 353 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-8562-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/450871

6.3 Периодические издания-нет

1. Вестник Рязанского государственного агротехнологического университета имени П.А. Костычева : науч.-производ. журн. / учредитель и издатель федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Рязанский государственный агротехнологический университет имени П.А.Костычева». – 2009 - . – Рязань, 2020 - . - Ежекварт. – ISSN : 2077 – 2084 – Текст : непосредственный

6.4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

- ЭБС «Юрайт». - URL :https://urait.ru
- ЭБС «Znanium.com». - URL :https://znanium.com
- ЭБ РГАТУ. - URL :http://bibl.rgatu.ru/web/Default.asp
- Справочно-правовая система «Гарант». - URL :-http://www.garant.ru
- Справочно-правовая система «КонсультантПлюс». -URL :http://www.consultant.ru
- Научная электронная библиотека elibrary. - URL :https://www.elibrary.ru/defaultx.asp
- Центральная научная сельскохозяйственная библиотека (ЦНСХБ) - URL : http://www.cnshb.ru
-Научная электронная библиотека КиберЛенинка. - URL :https://cyberleninka.ru
-Федеральный портал «Российское образование». - URL :http://www.edu.ru/documents/
- Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL : http://window.edu.ru/
- Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - URL :http://fcior.edu.ru/
- Polpred.com Обзор СМИ. - URL :http://polpred.com/

6.5. Методические указания к практическим занятиям /лабораторным занятиям/ научно-практическим занятиям/коллоквиумам

Информатика: методические указания для лабораторных занятий обучающихся по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции направленность (профиль) программы: «Технология производства, хранения и переработки продукции животноводства» [Электронный ресурс] – Рязань, ЭБС ФГБОУ ВО РГАТУ, . Режим доступа: http://bibl.rgatu.ru/web

6.6 Методические указания к курсовому проектированию и другим видам самостоятельной работы

Информатика: методические указания для самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции направленность (профиль) программы: «Технология производства, хранения и переработки продукции животноводства» [Электронный ресурс] – Рязань, ЭБС ФГБОУ ВО РГАТУ, . Режим доступа: http://bibl.rgatu.ru/web

7.0. Перечень информационных технологий (лицензионное программное обеспечение, информационно-справочные системы)

Программное обеспечение

Название ПО	№ лицензии	Количество мест
Office 365 для образования (преподавательский)	70dac036-3972-4f17-8b2c-626c8be57420	без ограничений

Альт Линукс 7.0 Школьный Юниор	свободно распространяемая	без ограничений
edubuntu 16	свободно распространяемая	без ограничений
LibreOffice 4.2	свободно распространяемая	без ограничений
LibreOffice, LibreOffice Base, LibreOfficeCalc, LibreOffice Impress, LibreOffice Writer, LibreOffice Draw, ImageMagick, KolorPaint, LibreCAD, Scribus, Simple Scan, Inskape, GIMP, Chromium, Firefox, Thunderbird, LibreOffice Math, Python, Bluefish	свободно распространяемая	без ограничений
7-Zip	свободно распространяемая	без ограничений
Firefox 31.6.0	свободно распространяемая	без ограничений
GIMP 2.8.14;	свободно распространяемая	без ограничений
WINE 1.7.42	свободно распространяемая	без ограничений
AdobeAcrobatReader	свободно распространяемая	без ограничений

Профессиональные БД	
http://www.elibrary.ru/	eLIBRARY.RU - информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования. [Электронный ресурс]
http://ichip.ru/	Информационно-аналитическое электронное издание в области информационных технологий CHIP [Электронный ресурс]
http://www.computerra.ru	Информационное электронное издание о новых технологиях, развитии науки и техники «Компьютерра» [Электронный ресурс]
www.nlr.ru	Российская национальная библиотека
www.inion.ru	Институт научной информации по общественным наукам
www.nbmgu.ru	Научная библиотека МГУ имени М.В. Ломоносова
http://www.dissercat.com/	Электронная библиотека диссертаций
http://koob.ru/	Куб — электронная библиотека
Сайты официальных организаций	
https://www.minobrnauki.gov.ru/	официальный сайт Министерства образования и науки РФ
https://digital.gov.ru/	официальный сайт Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации
http://ryazangov.ru/	портал исполнительных органов государственной власти Рязанской области
Информационные справочные системы	
http://www.garant.ru/	Гарант
http://www.consultant.ru/	КонсультантПлюс
http://www.urait.ru/	ЭБС «Юрайт»
: http://bibl.rgatu.ru/web	Электронная библиотека РГАТУ
https://e.lanbook.com/	ЭБС Лань
http://www.iprbookshop.ru/	ЭБС IPRBooks
https://znanium.com/	ЭБС Znanium

8.Фонд оценочных средств для проведения текущей, промежуточной аттестации подисциплине

Оформляется отдельным документом как приложение 1 к рабочей программе

9.Материально-техническое обеспечение. Приложение 9 к ООП Материально-техническое

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ П. А. КОСТЫЧЕВА»

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Утверждаю:
Председатель учебно-методической
комиссии по направлению подготовки
35.03.07 Технология производства и
переработки
сельскохозяйственной продукции

_____ Т. В. Ерофеева
«20» марта 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ХИМИЯ

Уровень профессионального образования: бакалавриат
Направление подготовки: 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции
Направленность (профиль) программы: Технология производства, хранения и переработки продукции животноводства
Квалификация выпускника: бакалавр
Форма обучения: очная
Курс: 1
Семестр: 2
Курсовая (ой) работа (проект): не предусмотрена
Экзамен: 2 семестр

Рязань, 2024

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учётом требованийфедеральногогосударственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, утвержденного, приказом Минобрнауки России от 7.08.2017 № 669.

Разработчик:
доцент кафедры селекции и семеноводства, агрохимии, лесного дела и экологии
А. А. Назарова

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры 20 марта 2043 года, протокол № 8

Заведующий кафедрой кафедры селекции и семеноводства, агрохимии, лесного дела и экологии Г.Н. Фадькин

1. Цель и задачи освоения учебной дисциплины

Целью изучения дисциплины «Химия» является приобретение студентами теоретических знаний по химии, формирование умений и навыков работы с химическими веществами, целесообразного использования свойств веществ и механизма их действия в производственных сельскохозяйственных процессах, проведение необходимых измерений и расчетов на основе законов химии и методов анализа для принятия квалифицированных решений проблем.

Задачи изучения дисциплины:

1. Освоение теоретических представлений, составляющих фундамент всех химических знаний и свойств элементов и образованными ими простых и сложных веществ.
2. Изучение механизма процессов и условий их проведения.
3. Осуществление необходимых расчетов, связанных с приготовлением растворов и анализом веществ.
4. **Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам)**

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	**Типы задачпрофессиональной деятельности**	**Задачипрофессиональнойдеятельности**	**Объекты профессиональной дея-тельности (или области знания) (принеобходимости)**
01Образованиеинаука (в сфере научных исследованийиразработки технологий, направленных на решениекомплексныхзадачпо производству, храненииои переработки сельскохозяйственнойпродукции)	Научно-исследовательский	**Задача 1.** Участие в проведение научных исследований по общепринятымметодикам,обобщениеистатистическая обработка результатов опытов, формирование выводов. **Задача 2.** Решение задач в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правовогорегулированиявсфере интеллектуальнойсобственности	Сельскохозяйственныекультурыиживотные;технологиипроизводства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающихпроизводств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции.
13 Сельское хозяйство(в сфере производства,хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства)	Производственно-технологический	**Задача 3.** Реализация технологийпроизводствапродукциирастение-водства. **Задача 4.**Реализациятехнологийпроизводства продукции животно-водства. **Задача5.**Обоснованиеметодов,способовирежимовхранения сельскохозяйственной продукции. **Задача6.**Разработкаиреализациямероприятий по управлению каче-ством и безопасностью сельскохозяйственного сырья и продовольствия. **Задача 7.** Реализация технологийпереработки продукции растение-водства. **Задача 8.** Реализация технологийпереработки продукции животно-водства. **Задача9.**Контролькачестваи безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки.	Сельскохозяйственныекультурыиживотныетехнологиипроизводства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающихпроизводств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции.

	Организационно-управленческий	**Задача 10.** Организация работыколлектива подразделения сельскохозяйственногопредприятия. **Задача 11.**Принятиеуправленческих решений по реализации технологий производства, хранения ипереработкисельскохозяйственнойпродукции в различных экономи-ческихи погодных условиях. **Задача 12.** Проведение маркетинговых исследований на сельскохозяйственныхрынках. **Задача 13.** Контроль за соблюдениемтехнологическойитрудовойдисциплины. **Задача 14.**Организацияпроизводствасельскохозяйственнойпродукции. **Задача 15.** Организация хранения,переработкисельскохозяйственнойпродукции. **Задача 16.**Определение экономическойэффективностипроизводства, хранения и переработки сельскохозяйственнойпродукции.	Сельскохозяйственныекультурыиживотные; технологиипроизводства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающихпроизводств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции.

2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс дисциплины Б1.О.09 Химия.

Область (области) профессиональной деятельности и сфера (сферы) профессиональной деятельности выпускников:

-Образование и наука (в сфере научных исследований и разработки технологий, направленных на решение комплексных задач по производству, хранению и переработке сельскохозяйственной продукции).

-Сельское хозяйство (в сфере производства, хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства).

Объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания:

– сельскохозяйственные культуры и животные;

- технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственнойпродукции;

- оборудование перерабатывающих производств;

-сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции;

3.Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВОпо специальности 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, утвержденного приказом министерства образования и науки Российской Федерации № 669 от 07.08.2017. Компетенция может раскрываться в конкретной дисциплине полностью или частично.

Таблица 2- Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Общепрофессиональная компетенция	ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний	ОПК-1.1. Использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйствен-

	основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий	ной продукции ОПК-1.2. Демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции ОПК-1.3. Владеет практическими навыками основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин
Общепрофессиональная компетенция	ОПК-5. Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	ОПК-5.3. Использует классические и современные методы исследования в области производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства

4. Объём дисциплины по семестрам и видам занятий

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры		
		1	2	3
Аудиторные занятия (всего)	36		36	
в том числе:				
лекции	18		18	
лабораторные работы	18		18	
практические занятия	-		-	
семинары	-		-	
курсовой проект/(работа) (аудиторная нагрузка)	-		-	
другие виды аудиторной работы	-		-	
Самостоятельная работа (всего)	144		144	
в том числе:	-			
курсовой проект (работа) (самостоятельная работа)	-			
расчетно-графические работы	-			
реферат	-			
Самостоятельно изучение тем разделов по литературным источникам	144		144	
подготовка к экзамену	36		36	
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	экзамен		экзамен	
Общая трудоемкость, часы	216		216	
Зачетные Единицы Трудоемкости	6		6	
Контактная работа (по учебным занятиям)	36		36	

5. Содержание дисциплины

5.1 Разделы дисциплины и технологии формирования компетенций

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Технологии формирования компетенций	Формируемыекомп-

		Лекции	Лаборат. занятия	Практич. занятия.	Курсовой П/Р	СРС	Всего час. (без экзам)	петен-ции
1.	**Общая и неорганическая химия.**	4	4			36	44	ОПК-1, ОПК-5
2.	**Аналитическая химия.**	4	4			40	48	
3.	**Органическая химия.**	6	6			34	46	
4.	**Физическая и коллоидная химия.**	4	4			34	42	
	Итого:	18	18			116	180	

5.2 Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

№ п/п	Наименование обеспечивающих (предшествующих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ № разделов данной дисциплины из табл. 5.1, для которых необходимо изучение обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин																
		1	2	3	4													
Последующие дисциплины																		
1	Микробиология	+	+	+	+													
2	Биохимия с/х продукции	+	+	+	+													

5.3 Лекционные занятия

№ п/п	№ разделов дисциплины	Темы лекций	Трудоёмкость (час.)	Формируемые компетенции
1	1	Современная модель строения атома. Периодический закон и периодическая система Д.И. Менделеева	4	ОПК-1, ОПК-5
2	1	Химическая кинетика и катализ. Химическое равновесие.		
3	1	Растворы: общие свойства, классификация. Растворы неэлектролитов.		
4	1	Растворы электролитов.		
5	1	Окислительно-восстановительные реакции, электролиз расплавов и растворов электролитов.		
6	1	Комплексные соединения.		
7	2	Химические методы анализа.	4	
8	3	Теоретические основы органической химии.	6	
9	3	Углеводороды.		
10	3	Кислородсодержащие органические соединения.		
11	3	Биополимеры.		
12	4	Химическая термодинамика.	4	
13	4	Электрохимические процессы.		
14	4	Получение и характеристика коллоидных систем.		
15	4	Молекулярно-кинетические, оптические свойства коллоидных систем и их очистка.		
		Итого:	18 часа	

5.3 Лабораторные занятия

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика лабораторных занятий	Трудоемкость (часы)	Формируемые компетенции
1	1	«Получение и свойства неорганических веществ»	4	ОПК-1, ОПК-5
2		«Скорость химической реакции и факторы, влияющие на нее» «Смещение химического равновесия»		
3		«Приготовление растворов заданной концентрации»		
4		«Электролитическая диссоциация»		
5		«Гидролиз солей»		
6		«Электролиз водных растворов электролитов»		
7	2	«Кислотно-основное титрование. Определение временной жесткости воды»	4	ОПК-1, ОПК-5
8		«Комплексонометрическое титрование. Определение общей жесткости воды».		
9	3	«Углеводороды. Получение и свойства алкенов, алкинов, аренов».	6	ОПК-1, ОПК-5
10		«Кислородсодержащие органические соединения. Получение и свойства спиртов».		
11		«Кислородсодержащие органические соединения. Получение и свойства карбоновых кислот».		
12		«Биополимеры. Аминокислоты. Белки».		
13	4	«Получение и свойства буферных растворов»	4	ОПК-1, ОПК-5
14		«Определение константы и степени диссоциации слабых электролитов. Кондуктометрия»		
15		«Адсорбция растворов уксусной кислоты активным углем»		
16		«Получение и характеристика коллоидных систем»		
		Итого:	18 часа	

5.5. Практические занятия (семинары) – не предусмотрены

5.6. Научно-практические занятия - не предусмотрены

5.7. Коллоквиумы -не предусмотрены

5.8Самостоятельная работа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика самостоятельной работы	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1	1	Основные понятия и законы химии.	6	ОПК-1, ОПК-5
2		Основные классы неорганических соединений.	6	
3		Химическая связь.	6	
4		Энергетика химических процессов.	6	
5		Окислительно-восстановительные реакции.	6	
6		Соединения биогенных и токсичных элементов.	6	
7	2	Качественный и количественный анализ.	10	ОПК-1, ОПК-5
8		Химические методы анализа.	10	
9		Физико-химические методы анализа.	10	

10		Физические методы анализа.	10	
11	3	Теоретические основы органической химии.	5	ОПК-1, ОПК-5
12		Углеводороды.	9	
13		Кислородсодержащие органические соединения.	10	
14		Биополимеры.	10	
15	4	Агрегатное состояние веществ.	9	ОПК-1, ОПК-5
16		Химическая кинетика и катализ.	5	
17		Поверхностные явления.	10	
18		Дисперсные системы.	10	
		Итого:	144	

5.9 Примерная тематика курсовых проектов (работ) – не предусмотрена

5.10 Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Перечень компетенций	Виды занятий					Формы контроля
	л	лаб	пр.	КР/КП	СРС	
ОПК-1	+	+	-	-	+	Тест, отчет по лабораторной работе, устный опрос, конспект, экзамен
ОПК-5	+	+	-	-	+	Тест, отчет по лабораторной работе, устный опрос, конспект, экзамен

6.Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1 Основная литература

1. Мартынова, Т. В. Химия : учебник и практикум для вузов / Т. В. Мартынова, И. В. Артамонова, Е. Б. Годунов ; под общей редакцией Т. В. Мартыновой. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 368 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09668-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/450500

2. Химия : учебник для вузов / Ю. А. Лебедев, Г. Н. Фадеев, А. М. Голубев, В. Н. Шаповал ; под общей редакцией Г. Н. Фадеева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 435 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02453-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/450175

6.2 Дополнительная литература

1. Глинка, Н. Л. Общая химия в 2 т : учебник для академического бакалавриата / Н. Л. Глинка ; под редакцией В. А. Попкова, А. В. Бабкова. — 19-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2016. — 729 с. — (Бакалавр.Академический курс). — ISBN 978-5-9916-6445-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/388983

2.Пузаков, С. А. Общая химия, сборник задач и упражнений : учебное пособие для вузов / С. А. Пузаков, В. А. Попков, А. А. Филиппова. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 251 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09473-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/449907

3. Никитина, Н. Г. Аналитическая химия и физико-химические методы анализа : учебник и практикум для вузов / Н. Г. Никитина, А. Г. Борисов, Т. И. Хаханина ; под редакцией Н. Г. Никитиной. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 394 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00427-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/449690

4. Мамонтов, В. Г. Практикум по химии почв : учебное пособие / В. Г. Мамонтов, А. А. Гладков. — Москва : ФОРУМ :ИНФРА-М, 2019. — 272 с. — (Высшее образование.Бакалавриат). - ISBN 978-5-91134-954-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1009621
5.*Росин, И. В.* Общая и неорганическая химия. Современный курс : учебное пособие для бакалавров / И. В. Росин, Л. Д. Томина. — Москва :Издательство Юрайт, 2020. — 1338 с. — (Бакалавр.Академический курс). — ISBN 978-5-9916-1790-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/448415
6.Фокина, А. И. Курс лекций по аналитической химии (химические методы анализа) : учебное пособие / А. И. Фокина. — Киров :ВятГУ, 2017. — 308 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/134609
7.Копаева, Н. А. Органическая химия : методические рекомендации / Н. А. Копаева, Г. Ю. Андреева. — Липецк : Липецкий ГПУ, 2020. — 84 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/156083
8.Бондарева, Л. П. Физическая и коллоидная химия : учебное пособие / Л. П. Бондарева. — Воронеж : ВГУИТ, 2019. — 287 с. — ISBN 978-5-00032-409-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/143258

6.3 Периодические издания – нет.

6.4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

- ЭБС «Лань». – URL :https://e.lanbook.com
- ЭБС «Юрайт». - URL :https://urait.ru
- ЭБС «Znanium.com». - URL :https://znanium.com
- ЭБ РГАТУ. - URL :http://bibl.rgatu.ru/web/Default.asp
- Справочно-правовая система «Гарант». - URL :-http://www.garant.ru
- Справочно-правовая система «КонсультантПлюс». -URL :http://www.consultant.ru
- Научная электронная библиотека elibrary. - URL :https://www.elibrary.ru/defaultx.asp
- Центральная научная сельскохозяйственная библиотека (ЦНСХБ) - URL :http://www.cnshb.ru
-Научная электронная библиотека КиберЛенинка. - URL :https://cyberleninka.ru
-Федеральный портал «Российское образование». - URL :http://www.edu.ru/documents/
- Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL : http://window.edu.ru/
- Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - URL :http://fcior.edu.ru/
- Polpred.com Обзор СМИ. - URL :http://polpred.com/

6.5 Методические указания к лабораторным занятиям

Химия: методические указания к лабораторным занятиям для студентов направления подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции – Сост.: А.А. Назарова, к.б.н.; ФГБОУ ВО РГАТУ. – Рязань, РГАТУ. – 74 с.

6.6.Методические указания к курсовому проектированию и другим видам самостоятельной работы

Химия: методические указания для самостоятельной работы студентов направления подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции– Сост.: А.А. Назарова, к.б.н.; ФГБОУ ВО РГАТУ. – Рязань, РГАТУ. – 21 с.

7.0. Перечень информационных технологий (лицензионное программное обеспечение, свободно распространяемое программное обеспечение, информационно-справочные системы, профессиональные базы данных).

№	Программный продукт	№ лицензии	Количество лицензий
1	«Сеть КонсультантПлюс»	Договор об информационной поддержке от 26.08.2016	без ограничений
2	7-Zip	свободно распространяемая	без ограничений
3	A9CAD	свободно распространяемая	без ограничений
4	AdobeAcrobatReader	свободно распространяемая	без ограничений
5	AdvegoPlagiatus	свободно распространяемая	без ограничений
6	Edubuntu 16	свободно распространяемая	без ограничений
7	eTXTАнтиплагиат	свободно распространяемая	без ограничений
8	GIMP	свободно распространяемая	без ограничений
9	GoogleChrome	свободно распространяемая	без ограничений
10	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 150-249 Node 1 year Educational Renewal License	1096-200527-113342-063-1315	150
11	K-lite Mega Codec Pack	свободно распространяемая	без ограничений
12	LibreOffice 4.2	свободно распространяемая	без ограничений
13	MozillaFirefox	свободно распространяемая	без ограничений
14	Office 365 для образования E1 (преподавательский)	70dac036-3972-4f17-8b2c-626c8be57420	без ограничений
15	MicrosoftOneDrive	свободно распространяемая	без ограничений
16	Opera	свободно распространяемая	без ограничений
17	Thunderbird	свободно распространяемая	без ограничений
18	Windows 7	4CFBX-7HQ6R-3JYWF-72GXP-4MV6W32KD2-K9CTF-M3DJT-4J3WC-733WDYKHFY-KW986-GK4PY-FDWYH-7TP9F32KD2-K9CTF-M3DJT-4J3WC-733WD	без ограничений
19	Windowsxp	QQJ2P-Q683T-X4QKT-99H36-B49Y8	без ограничений
20	. Windows 7 Pro	Q9MMQ-YTV7C-8JWPB-BCGXF-JFYKVGWMWP-GV8XK-CKT8F-RCMRR-334TV2KC6T-9QC22-GP6XQ-MYRRJ-YDFDW8897D-K46V4-WQFKB-8BJTC-TG78QGJ798-FDVJ3-YKTXK-6HWHV-Q6XT3V84BY-RDCT6-P4PDQ-	без ограничений

		MD7TF-9QXQ96TCXB-R8RR7-PBBXR-3R67W-KPX3F7V72G-GK7XQ-BXP29-JWYQ6-G44BJGXVJK-QD63T-VM4GY-WGBFJ-GVXQ2JXWGB-CCGK4-KRWGB-FFKQF-T74FJBXX72-QC37G-F8JVC-X3FF3-QFCWBMM77C-RGPC4-Q2GMC-BDM6R-PWHKG	
21	WINE	свободно распространяемая	без ограничений
22	Альт Образование 9	свободно распространяемая	без ограничений
23	ВКР ВУЗ	Лицензионный договор №5004/19 от 21.03.2019 Лицензионный договор №5081/19 от 21.03.2019	1300 загрузок
24	Справочно-правовая система "Гарант"	свободно распространяемая	без ограничений

8. **Фонды оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестаций обучающихся**(Приложение 1)
9. **Материально-техническое обеспечение.** Приложение 9 к ООП Материально-техническое обеспечение основной образовательной программы

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ П.А. КОСТЫЧЕВА»

Утверждаю:
Председатель учебно-методической комиссии по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

_____ Т. В. Ерофеева
«20» марта 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ФИЗИКА

(наименование учебной дисциплины)

Уровень профессиональногообразованиябакалавриат
(бакалавриат, специалитет, магистратура, подготовка кадров высшей квалификации)

Направление подготовки (специальность)35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции
(полное наименование направления подготовки)

Направленность (Профиль(и))«Технология производства, хранение и переработка продукции животноводства»
(полное наименование направленности (профиля) направления подготовки из ООП)

Квалификация выпускника бакалавр

Форма обучения очная
(очная, заочная, очно-заочная)

Курс 1 **Семестр** 1

Курсовая(ой) работа/проект _____**семестр** **Зачет** 1 **семестр**

Экзамен ___**семестр**

Рязань 2024

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, утвержденного приказом Минобрнауки России № 669от 7 августа 2017 г.

Разработчики

Заведующий кафедрой электротехники и физики Фатьянов С.О.

(должность, кафедра) (подпись)(Ф.И.О.)

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры « 20 » марта 2024 г., протокол № 8

Заведующий кафедрой электротехники и физики Фатьянов С.О.

(должность, кафедра) (подпись)(Ф.И.О.)

1. Цель и задачи освоения учебной дисциплины

Цель дисциплины: изучить теоретические основы физики, обучить студентов физико-техническим знаниям и умениям, необходимых для понимания и усвоения других учебных дисциплин, необходимых для работы по специальности,а также выработка компетенций, обеспечивающих участие выпускника в профессиональной деятельности.

Задачи изучения дисциплины:
Физические основы механики.
Статистическая физика и термодинамика.
Электричество и магнетизм.
Электромагнитные колебания. Оптика. Квантовая физика.

В соответствии с ФГОС ВО тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускников:

- научно-исследовательский;
- производственно-технологический;
- организационно-управленческий.

Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам)

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	**Типы задачпрофес-сиональной деятельности**	**Задачи профессиональной деятельности**	**Объекты профессиональной дея-тельности (или области знания) (принеобходимости)**
01Образованиеинаука (в сфере научных исследованийиразработки технологий, направленных на решениекомплексныхзадачпо производству, хранениюи переработки сельскохозяйственнойпродукции)	Научно-исследовательский	**Задача 1.** Участие в проведение научных исследований по общепринятым методикам, обобщение и статистическая обработка результатов опытов, формирование выводов. **Задача 2.** Решение задач в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	Сельскохозяйственные культуры и животные; технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающих производств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции.

13 Сельское хозяйство(в сфере производства,хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства)	Производственно-технологический	**Задача 3.** Реализация технологийпроизводствапродукции растение-водства. **Задача 4.**Реализация технологийпроизводства продукции животно-водства. **Задача5.**Обоснованиеметодов,способовирежимовхранения сельскохозяйственной продукции. **Задача6.**Разработкаиреализациямероприятий по управлению качеством и безопасностью сельскохозяйственного сырья и продовольствия. **Задача 7.** Реализация технологийпереработки продукции растение-водства. **Задача 8.** Реализация технологийпереработки продукции животно-водства. **Задача9.**Контролькачестваи безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки.	Сельскохозяйственные культуры и животные технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающих производств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции.
	Организационно-управленческий	**Задача 10.** Организация работыколлектива подразделения сельскохозяйственногопредприятия. **Задача 11.**Принятие управленческих решений по реализации технологий производства, хранения ипереработкисельскохозяйственнойпродукции в различных экономическихи погодных условиях. **Задача 12.** Проведение маркетинговых исследований на сельскохозяйственныхрынках. **Задача 13.** Контроль за соблюдениемтехнологическойитрудовойдисциплины. **Задача 14.**Организация производства сельскохозяйственнойпродукции. **Задача 15.** Организация хранения,переработки сельскохозяйственнойпродукции. **Задача 16.**Определение экономическойэффективностипроизводства, хранения и переработки сельскохозяйственнойпродукции.	Сельскохозяйственные культуры и животные; технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающихпроизводств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции.

2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы.

Индекс дисциплины - Б.1.О10.Учебная дисциплина Физика входит в обязательную часть учебного плана ФГОС по направлению 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции». Она изучается на первом курсе в первом семестре.

Область профессиональной деятельности выпускников включает:
01 Образование и наука;
13 Сельское хозяйство.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются:сельскохозяйственные культуры и животные;технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции;оборудование перерабатывающих производств;сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу бакалавриата:
производственно-технологическая;
организационно-управленческая;
научно-исследовательская.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВОпо специальности 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, утвержденного приказом министерства образования и науки Российской Федерации № 669 от 07.08.2017. Компетенция может раскрываться в конкретной дисциплине полностью или частично.

Таблица 2- Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Общепрофессиональная компетенция	ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий	ОПК-1.1. Использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции ОПК-1.2. Демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции ОПК-1.3. Владеет практическими навыками основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин
Общепрофессиональная компетенция	ОПК-5. Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	ОПК-5.3. Использует классические и современные методы исследования в области производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства

4. Объем дисциплины по семестрам и видам занятий

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		1	2		
Очная форма					
Аудиторные занятия (всего)	36	36			
В том числе:	-	-		-	-
Лекции	18	18			
Лабораторные работы (ЛР)	18	18			
Практические занятия (ПЗ)					
Семинары (С)					
Курсовой проект/(работа) (аудиторная нагрузка)					
Другие виды аудиторной работы:					
Самостоятельная работа (всего)	72	72			
В том числе:	-	-	-	-	-
Курсовой проект (работа) (самостоятельная работа)					
Расчетно-графические работы					
Реферат					
Другие виды самостоятельной работы Подготовка к лабораторным работам, к сдаче экзамена	72	72			
Контроль					
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)		зачет			
Общая трудоемкость час	108	108			
Зачетные Единицы Трудоемкости	3	3			
Контактная работа (по учебным занятиям)	36	36			

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплин и технологии формирования компетенций

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекции	Лаборат. занятия	Практич. занятия.	Курсовой П/Р (КРС)	Самост. работа студента	Всего час. (без экзам)	Формируемые компетенции
1.	Физические основы механики.	4	4	-		16	24	ОПК – 1; ОПК-5
2	Статистическая физика и термодинамика.	4	4	-		16	24	ОПК – 1; ОПК-5
3	Электричество и магнетизм.	4	4	-		16	24	ОПК – 1; ОПК-5
4	Электромагнитные колебания. Оптика.	4	4	-		16	24	ОПК – 1; ОПК-5
5	Квантовая физика.	2	-	-		8	10	ОПК – 1; ОПК-5

5.2. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

№ п/п	Наименование обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих)дисциплин	№ разделов данной дисциплины из табл.5.1								
		1	2	3	4	5	6	7	8	…
Предыдущие дисциплины										
1.	Математика	+	+	+	+	+				
2.	Химия			+		+				

Последующие дисциплины										
3.	Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства		+	+	+	+				
4.	Безопасность жизнедеятельности		+	+	+	+				
5.	Технология производства и переработки продукции животноводства		+	+	+	+				

5.3.Лекционные занятия

№ п/п	№ разделов	Темы лекций	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1.	1.	Предмет и значение физики.Физические основы классической механики. Механическое движение.	2	ОПК – 1; ОПК-5
2		Вращательное движение. Момент инерции. Основной закон динамики вращательного движения	1	ОПК – 1; ОПК-5
3		Колебательное движение	1	ОПК – 1; ОПК-5
4	2	Статистическая физика и термодинамика. Кинетическая теория газов.	2	ОПК – 1; ОПК-5
5		Первое начало термодинамики.	1	ОПК – 1; ОПК-5
6		Второе начало термодинамики.	1	ОПК – 1; ОПК-5
7	3	Теорема Остроградского-Гаусса.	1	ОПК – 1; ОПК-5
8		Потенциал. Напряжение. Закон Ома в интегральной и дифференциальной форме. Электрические цепи.	1	ОПК – 1; ОПК-5
9		Магнитное поле. (Общие положения)	1	ОПК – 1; ОПК-5
10		Электромагнитная индукция.	1	ОПК – 1; ОПК-5
11	4.	Физика колебаний и волн. Волновые процессы.	1	ОПК – 1; ОПК-5
12		Природа света. Интерференция света. Когерентность.	1	ОПК – 1; ОПК-5
13		Дифракция света.	1	ОПК – 1; ОПК-5
16		Поляризация света. Виды поляризаций. Дисперсия света.	1	ОПК – 1; ОПК-5
15	5.	Тепловое излучение.	1	ОПК – 1; ОПК-5
16		Фотоэлектрический эффект.	1	ОПК – 1;

				ОПК-5

5.4 Лабораторные занятия

№ п/п	Наименование разделов	Наименование лабораторных работ	Трудо-емкость (час.)	Формируемые компетенции
1.	Физические основы механики.	Вводная лабораторная работа (Методы обработки результатов физических измерений на примере измерения плотности тел)	2	ОПК – 1; ОПК-5;
		Изучение основных законов поступательного движения на машине Атвуда		ОПК – 1; ОПК-5;
		Исследование основного закона динамики вращательного движения твердого тела с помощью маятника Обербека		ОПК – 1; ОПК-5;
		Определение ускорения свободного падения при помощи оборотного маятника		ОПК – 1; ОПК-5;
		Определение момента инерции маятника Максвелла	2	ОПК – 1; ОПК-5;
		Определение момента инерции параллелепипеда методом крутильных колебаний		ОПК – 1; ОПК-5;
		Определение момента инерции физического маятника относительно различных осей вращения		ОПК – 1; ОПК-5;
		Определение коэффициента трения качения		ОПК – 1; ОПК-5;
		Определение скорости полета снаряда при помощи крутильного маятника		ОПК – 1; ОПК-5;
		Изучение принципов работы гироскопа		ОПК – 1; ОПК-5;
2	Статистическая физика и термодинамика.	Определение отношений молярных теплоемкостей идеального газа методом Клемана-Дезорма.	2	ОПК – 1; ОПК-5;
		Определение коэффициента вязкости методом Стокса.		ОПК – 1; ОПК-5;
		Определение коэффициента поверхностного натяжения жидкости при помощи сталагмометра.		ОПК – 1; ОПК-5;
		Определение коэффициента теплопроводности твердых тел.		ОПК – 1; ОПК-5;
		Определение коэффициента внутреннего трения и длины свободного пробега молекул воздуха.	2	ОПК – 1; ОПК-5;
		Определение коэффициента линейного расширения металлов.		ОПК – 1; ОПК-5;
		Определение удельной теплоемкости воздуха при постоянном давлении методом протока.		ОПК – 1; ОПК-5;
		Определение коэффициента теплопроводности воздуха.		ОПК – 1; ОПК-5;
		Определение постоянной «а» Вандер-ван-Ваальса для воздуха на основе эффекта Джоуля-Томсона		ОПК – 1; ОПК-5;

		Определение удельной теплоты кристаллизации олова и изменения энтропии при кристаллизации методом охлаждения при постоянной температуре среды.		ОПК – 1; ОПК-5;
3	Электричество и магнетизм	Изучение электростатического поля.	2	ОПК – 1; ОПК-5;
		Определение удельного заряда электрона с помощью диода.		ОПК – 1; ОПК-5;
		Изучение правил Кирхгофа.		ОПК – 1; ОПК-5;
		Определение сопротивления проводников мостиком Уитсона.		ОПК – 1; ОПК-5;
		Определение индуктивности катушки.	2	ОПК – 1; ОПК-5;
		Определение горизонтальной составляющей индукции магнитного поля Земли.		ОПК – 1; ОПК-5;
		Определение индукции магнитного поля электродинамометром.		ОПК – 1; ОПК-5;
		Исследование зависимости термо-ЭДС от разности температур.		ОПК – 1; ОПК-5;
4	Электромагнитные колебания. Оптика.	Изучение явления резонанса напряжений	2	ОПК – 1; ОПК-5;
		Измерение мощности переменного тока и сдвига фаз между током и напряжением		ОПК – 1; ОПК-5;
		Определение световой отдачи и удельного расхода мощности лампы накаливания		ОПК – 1; ОПК-5;
		Определение показателя преломления воды при помощи погруженной в нее линзы	2	ОПК – 1; ОПК-5;
		Определение радиуса кривизны линзы с помощью колец Ньютона		ОПК – 1; ОПК-5;
		Определение чувствительности фотоэлемента и силы света лампы накаливания		ОПК – 1; ОПК-5;
5	Квантовая физика	отсутствуют	-	ОПК – 1; ОПК-5;

5.5. Практические занятия (семинары) – не предусмотрены

5.6. Научно – практические занятия не предусмотрены

5.7 Коллоквиумы не предусмотрены

5.8 Самостоятельная работа

№ п/п	Наименование разделов	Тематика самостоятельной работы *(детализация)*	Трудо-емкость (час.)	Формируемые компе-тенции

1.	Физические основы механики.	Физические модели: материальная точка, система материальных точек, абсолютно твердое тело, сплошная среда*[1, стр.8-12] Прямолинейное движение точки. Криволинейное движение точки. *[1, стр.11] Границы применимости классического способа описания движения частиц. Первый закон Ньютона и инерциальная системы отсчета. *[1, стр.19] Реактивное движение. *[1, стр.29-31] Центр инерции. Теорема о движении центра инерции. *[1, стр.28] Движение в центральном поле. Законы Кеплера.*[1, стр.68-70] Закон сохранения и симметрия пространства и времени. *[1, стр.74-76] Действие периодических толчков на гармонический осциллятор. Резонанс. *[1, стр.373-376]. Изменение масштабов длины и хода времени в движущихся ИСО. Парадокс «близнецов» *[1, стр.94] Ускорение свободного падения g и его зависимость от различных факторов. *[1, стр.81]	1 1 1 1 2 2 2 2 1 2 1	ОПК – 1; ОПК-5
2	Статистическая физика и термодинамика	Предмет, основная задача, гипотезы статистической физики. *[1, стр.105-107] Абсолютная температурная шкала. *[1, стр.108] Наиболее вероятная, средняя арифметическая и средняя квадратичная скорость движения молекул. *[1, стр.127-131] Барометрическая формула. *[1, стр.134] Отрицательная температура. *[1, стр.109] Понятие вакуума. *[1, стр.144] Опытные законы диффузии, вязкости, теплопроводности Фика, Ньютона, Фурье. *[1, стр.139] Эффекты Джоуля-Томсона.* .[1, стр. 178-179] Уравнение Майера.*[1, стр. 121] Коэффициент Пуассона.*[1, стр. 123] Внутренняя энергия идеального газа и молекулярных газов. *[1, стр.113] Уравнение Ван-дер-Ваальса *[4, стр.167-170] Смачивание . Капиллярные явления.	1 1 1 1 1 1 1 1 2 2 2 1 1	ОПК – 1; ОПК-5
3	Электричество и магнетизм	Распределение избыточных зарядов в проводнике. *[1, стр.219] Зависимость поля внутри диэлектрика от формы диэлектрика. *[1, стр.212] Классическая модель строения металла. *[1, стр.240] Опыты Рикке, Милликена, Мандельштама-	1 1 1	ОПК – 1; ОПК-5

		Папалекси, Толмена-Стюарта. *[3, стр.329-333] Явление сверхпроводимости. *[1, стр.598] Консервативный характер электростатических сил и необходимость наличия в цепи сторонних сил для поддержания тока. *[1, стр.248] Принцип заземления и зануления. Проводники 1-ого и 2-го рода. *[1, стр.254] Практическое применение электролиза. *[1, стр.258] Вектор магнитной индукции Линии магнитной индукции. *[1, стр.274] Магнитный момент контура с током. *[1, стр.278] Сила Лоренца. *[3, стр.191] Свойства ферромагнетиков. [3, стр. 265-270] Индуктивность. Взаимная индуктивность. *[1, стр.341]	1 1 1 1 1 1 1 2 2 2	
4	Электромагнитные колебания. Оптика	Продольные и поперечные волны. *[1, стр.384] Параметры волны: длина, частота, волновое число*[1, стр. 503-507]. Фазовая скорость. *[1, стр.507] Резонанс напряжений. *[1, стр.379] Построение изображений в тонких линзах. *[4 стр 437-442] Устройство и принцип работы микроскопа. *[4 стр 443] Оптические дефекты глаза человека. *[4 стр444] Разрешающая способность спектральных приборов. *[1 стр 516-518] Устройство и принцип работы поляриметра*[4 стр 493-495] Устройство и принцип работы оптических квантовых генераторов. *[1 стр 570-573] Дифракционная решётка. Разрешающая способность дифракционной решётки. * [1 стр 512 – 515]	1 1 1 1 1 1 2 2 2 2 2	ОПК – 1; ОПК-5
5	Квантовая физика	Гипотеза Планка. [1, стр. 485] Фотоны. Гипотеза Луи де Бройля. Волновые свойства микрочастиц. [1, стр. 503-510] Линейчатый спектр атома водорода. *[1, стр.532] Заряд, размер и масса атомного ядра*[1, стр 627].	8	ОПК – 1; ОПК-5

5.9. Примерная тематика курсовых проектов (работ).

По данному курсу отсутствуют курсовые работы (проекты).

5.10. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий и форм контроля

Перечень	Виды занятий	Формы контроля

компетенций	Л	Лаб	Пр.	КР/КП	СРС	
ОПК-1	+	+			+	Опрос на лекции, отчет по лабораторной работе, конспект, опрос, проверка конспектов, зачет, экзамен
ОПК-5	+	+			+	Опрос на лекции, отчет по лабораторной работе, конспект, опрос, проверка конспектов, зачет, экзамен
ПК-1	+	+			+	Опрос на лекции, отчет по лабораторной работе, конспект, опрос, проверка конспектов, зачет, экзамен

Л – лекция, Пр – практические и семинарские занятия, Лаб – лабораторные работы, КР/КП – курсовая работа/проект, СРС – самостоятельная работа студента

6. Учебно – методическое обеспечение дисциплины.

6.1 Основная литература

1. Кравченко, Н. Ю. Физика : учебник и практикум для вузов / Н. Ю. Кравченко. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 300 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01027-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/450821

2. Канн, К. Б. Курс общей физики: Учебное пособие / К.Б. Канн. - Москва : КУРС: НИЦ ИНФРА-М, 2018. - 360 с. - ISBN 978-5-905554-47-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/956758

3. Хавруняк, В. Г. Курс физики : учеб.пособие / В.Г. Хавруняк. — М. : ИНФРА-М, 2019. — 400 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/762. - ISBN 978-5-16-006395-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1012431

6.2 Дополнительная литература

1. Общая физика: руководство по лабораторному практикуму : учебное пособие / под ред. И. Б. Крынецкого, Б. А. Струкова. - Москва : ИНФРА-М, 2012. - 596 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-003288-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/345060

2. Хавруняк, В. Г. Физика. Лабораторный практикум : учебное пособие / В. Г. Хавруняк. — Москва :ИНФРА-М, 2019. — 142 с. — (Высшее образование:Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-006428-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1010095

3. Врублевская, Г. В. Физика. Практикум : учеб. пособие / Г.В. Врублевская, И.А. Гончаренко, А.В. Ильюшонок [и др.] . — Минск : Новое знание; Москва : ИНФРА-М, 2012. — 286 с.: ил. — (Высшее образование). - ISBN 978-985-475-487-1 (Новое знание); ISBN 978-5-16-005340-0 (ИНФРА-М). - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/252334

4. Павлов, С. В. Общая физика: сборник задач : учеб.пособие / С.В. Павлов, Л.А. Скипетрова ; под ред. С.В. Павлова. — Москва :ИНФРА-М, 2018. — 319 с. — (Высшее образование:Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/textbook_5ad4b0fd3ee963.26468696. - ISBN 978-5-16-013262-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/923812

5. Обвинцева, Н. Ю. Физика : молекулярная физика и термодинамика : сборник задач / Н. Ю. Обвинцева, О. В. Рычкова. - Москва : Изд. Дом МИСиС, 2016. - 65 с. - ISBN 978-5-87623-988-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1226950

6. Гладков, С. О. Теоретическая и математическая физика. Сборник задач в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для вузов / С. О. Гладков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 241 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00000-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/468278
7. Гладков, С. О. Теоретическая и математическая физика. Сборник задач в 2 ч. Часть 2 : учебное пособие для вузов / С. О. Гладков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 253 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00003-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/468279

6.3 Периодические издания

Не имеется

6.4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

- ЭБС «Юрайт». - URL :https://urait.ru
- ЭБС «Znanium.com». - URL :https://znanium.com
- ЭБ РГАТУ. - URL :http://bibl.rgatu.ru/web/Default.asp
- Справочно-правовая система «Гарант». - URL :-http://www.garant.ru
- Справочно-правовая система «КонсультантПлюс». -URL :http://www.consultant.ru
- Научная электронная библиотека elibrary. - URL :https://www.elibrary.ru/defaultx.asp
- Центральная научная сельскохозяйственная библиотека (ЦНСХБ) - URL :http://www.cnshb.ru
-Научная электронная библиотека КиберЛенинка. - URL :https://cyberleninka.ru
-Федеральный портал «Российское образование». - URL :http://www.edu.ru/documents/
- Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL : http://window.edu.ru/
- Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - URL :http://fcior.edu.ru/
- Polpred.com Обзор СМИ. - URL :http://polpred.com/

6.5 Методические указания к лабораторным занятиям

1.Рабочая тетрадь по физике № 1 для студентов неинженерных специальностей (механика). Утверждена Советом инженерного факультета Рязанского государственного агротехнологического университета им. П.А. Костычева.- Рязань, (соавторы:Пащенко В.М., Афанасьев М.Ю.)

2. Рабочая тетрадь по физике № 2 для студентов неинженерных специальностей (молекулярная физика и термодинамика). Утверждена Советом инженерного факультета Рязанского государственного агротехнологического университета им. П.А. Костычева.- Рязань, . (соавторы:Пащенко В.М., Афанасьев М.Ю.)

3. Рабочая тетрадь по физике № 3 для студентов неинженерных специальностей (электричество и магнетизм.Оптика).Утверждена Советом инженерного факультета Рязанского государственного агротехнологического университета им. П.А. Костычева.- Рязань, . (соавторы:Пащенко В.М., Афанасьев М.Ю.)

6.6.Методические указания к самостоятельной работе – методические указания по выполнению лабораторных работ и самостоятельной работы студентов (Механика. Молекулярная физика и термодинамика. Электродинамика. Оптика.)/для студентов очной формы обучения.Утверждена Советом инженерного факультета Рязанского государственного агротехнологического университета им. П.А. Костычева.- Рязань, (соавторы: Пащенко В.М., Афанасьев М.Ю.)

7.0.Перечень информационных технологий (лицензионное программное обеспечение, свободно распространяемое программное обеспечение, информационно-справочные системы, профессиональные базы данных).

№	Программный продукт	№ лицензии	Количество лицензий
1	«Сеть КонсультантПлюс»	Договор об информационной поддержке от 26.08.2016	без ограничений
2	7-Zip	свободно распространяемая	без ограничений
3	A9CAD	свободно распространяемая	без ограничений
4	Adobe Acrobat Reader	свободно распространяемая	без ограничений
5	Advego Plagiatus	свободно распространяемая	без ограничений
6	Edubuntu 16	свободно распространяемая	без ограничений
7	eTXT Антиплагиат	свободно распространяемая	без ограничений
8	GIMP	свободно распространяемая	без ограничений
9	Google Chrome	свободно распространяемая	без ограничений
10	Kaspersky Endpoint Security длябизнеса - Стандартный Russian Edition. 150-249 Node 1 year Educational Renewal License	1096-200527-113342-063-1315	150
11	K-lite Mega Codec Pack	свободно распространяемая	без ограничений
12	LibreOffice 4.2	свободно распространяемая	без ограничений
13	Mozilla Firefox	свободно распространяемая	без ограничений
14	Office 365 для образования E1 (преподавательский)	70dac036-3972-4f17-8b2c-626c8be57420	без ограничений
15	Microsoft OneDrive	свободно распространяемая	без ограничений
16	Opera	свободно распространяемая	без ограничений
17	Thunderbird	свободно распространяемая	без ограничений
18	Windows 7	4CFBX-7HQ6R-3JYWF-72GXP-4MV6W32KD2-K9CTF-M3DJT-4J3WC-733WDYKHFY-KW986-GK4PY-FDWYH-7TP9F32KD2-K9CTF-M3DJT-4J3WC-733WD	без ограничений
19	Windowsxp	QQJ2P-Q683T-X4QKT-99H36-B49Y8	без ограничений
20	. Windows 7 Pro	Q9MMQ-YTV7C-8JWPB-BCGXF-JFYKVGWMWP-GV8XK-CKT8F-RCMRR-334TV2KC6T-9QC22-GP6XQ-MYRRJ-YDFDW8897D-K46V4-WQFKB-8BJTC-TG78QGJ798-FDVJ3-YKTXK-6HWHV-Q6XT3V84BY-RDCT6-P4PDQ-MD7TF-9QXQ96TCXB-R8RR7-	без ограничений

		PBBXR-3R67W-KPX3F7V72G-GK7XQ-BXP29-JWYQ6-G44BJGXVJK-QD63T-VM4GY-WGBFJ-GVXQ2JXWGB-CCGK4-KRWGB-FFKQF-T74FJBXX72-QC37G-F8JVC-X3FF3-QFCWBMM77C-RGPC4-Q2GMC-BDM6R-PWHKG	
21	WINE	свободно распространяемая	без ограничений
22	Альт Образование 9	свободно распространяемая	без ограничений
23	ВКР ВУЗ	Лицензионный договор №5004/19 от 21.03.2019 Лицензионный договор №5081/19 от 21.03.2019	1300 загрузок
24	Справочно-правовая система "Гарант"	свободно распространяемая	без ограничений

8. Фонд оценочных средств для проведения текущей, промежуточной аттестации по дисциплине (Приложение 1)

9.Материально-техническое обеспечение. Приложение 9 к ООП Материально-техническое обеспечение основной образовательной программы

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ П.А.КОСТЫЧЕВА»

Утверждаю:
Председатель учебно-методической комиссии по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

_____ Т. В. Ерофеева
«20» марта 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Ботаника

(наименование учебной дисциплины)

Уровень профессионального образования бакалавриат

(бакалавриат, специалитет, магистратура)

Направление(я) подготовки (специальность) Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

(полное наименование направления подготовки)

Направленность (Профиль(и)) Технология производства, хранения и переработки продукции животноводства

(полное наименование профиля направления подготовки из ОП)

Квалификация выпускника бакалавр

Форма обучения очная

(очная, заочная)

Курс 1 **Семестр 1**

Курсовая(ой) работа/проект ___-__семестр **Зачет _____семестр**

Экзамен __1__семестр

Рязань – 2024

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки (специальности) 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, утвержденного приказом Минобрнауки России от 17.07.2017 №669

(дата утверждения ФГОС ВО)

Разработчик

Профессор кафедры ТОПиПСХП Захарова О.А.

(подпись) (Ф.И.О.)

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры 20 марта 2024 года , протокол № 8

Заведующий кафедрой ТОПиПСХП

_____ Черкасов О.В.

(подпись)

1. Цель и задачи освоения учебной дисциплины

Цель дисциплины - получение обучающимися основных знаний в области современной ботанической науки, которая создает теоретическую базу для изучения специальных дисциплин и является научной основой сельскохозяйственного производства, рационального использования растительных ресурсов.

В соответствии с ФГОС ВО:

- тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускников;
- научно-исследовательский;
- производственно-технологический;
- организационно-управленческий.

Таблица - Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам)

Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам)

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	**Типы задачпрофес-сиональной деятельности**	**Задачи профессиональной деятельности**	**Объекты профессиональной деятельности (или области знания) (принеобходимости)**
01Образованиеинаука (в сфере научных исследованийиразработки технологий, направленных на решениекомплексныхзадачпо производству, хранениюи переработки сельскохозяйственнойпродукции)	Научно-исследовательский	**Задача 1.** Участие в проведение научных исследований по общепринятым методикам, обобщение и статистическая обработка результатов опытов, формирование выводов. **Задача 2.** Решение задач в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	Сельскохозяйственные культуры и животные; технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающих производств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции.
13 Сельское хозяйство(в сфере производства,хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства)	Производственно-технологический	**Задача 3.** Реализация технологийпроизводствапродукции растение-водства. **Задача 4.**Реализациятехнологийпроизводства продукции животно-водства. **Задача5.**Обоснованиеметодов,способовирежимовхранения сельскохозяйственной продукции. **Задача6.**Разработкаиреализациямероприятий по управлению качеством и безопасностью сельскохозяйственного сырья и продовольствия. **Задача 7.** Реализация технологийпереработки продукции растение-водства. **Задача 8.** Реализация технологийпереработки продукции животно-водства. **Задача9.**Контролькачестваи безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки.	Сельскохозяйственные культуры и животные технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающих производств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции.

	Организационно-управленческий	**Задача 10.** Организация работыколлектива подразделения сельскохозяйственногопредприятия. **Задача 11.**Принятиеуправленческих решений по реализации технологий производства, хранения ипереработкисельскохозяйственной продукции в различных экономическихи погодных условиях. **Задача 12.** Проведение маркетинговых исследований на сельскохозяйственныхрынках. **Задача 13.** Контроль за соблюдениемтехнологическойитрудовойдисциплины. **Задача 14.**Организацияпроизводствасельскохозяйственнойпродукции. **Задача 15.** Организация хранения,переработкисельскохозяйственнойпродукции. **Задача 16.**Определение экономическойэффективностипроизводства, хранения и переработки сельскохозяйственнойпродукции.	Сельскохозяйственные культуры и животные; технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающихпроизводств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции.

2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс дисциплиныБ1.О.11, преподается на 1 курсе в1 семестре.

Область (области) профессиональной деятельности и сфера (сферы) профессиональной деятельности выпускников:

-Образование и наука (в сфере научных исследований и разработки технологий, направленных на решение комплексных задач по производству, хранению и переработке сельскохозяйственной продукции).

-Сельское хозяйство (в сфере производства, хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства).

Объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания:

Образование и наука в сфере производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции);

Сельское хозяйство в сфере производства, хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства;

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВОпо специальности 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, утвержденного приказом министерства образования и науки Российской Федерации № 669 от 07.08.2017. Компетенция может раскрываться в конкретной дисциплине полностью или частично.

Таблица - Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции

Общепрофессиональные компетенции	ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий	ОПК-1.1. Использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции
		ОПК-1.2. Демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции
		ОПК-1.3. "Владеет практическими навыками основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин"

4.Объем дисциплины по семестрам и видам занятий

Вид учебной работы	Всего часов	курс			
		1			
Очное обучение					
Аудиторные занятия (всего)	54	54			
В том числе:	-	-	-	-	-
Лекции	18	18			
Лабораторные работы (ЛР)	36	36			
Практические занятия (ПЗ)					
Семинары (С)					
Коллоквиумы (К)					
Курсовой проект/(работа) (аудиторная нагрузка)					
Другие виды аудиторной работы					
Самостоятельная работа (всего)	54	54			
В том числе:	-	-	-	-	-
Подготовка к компьютерному тестированию	8	8			
Подготовка рефератов	12	12			
Подготовка к семинарским занятиям и коллоквиумам	6	6			
Изучение латинских названий растений	12	12			
Проработка конспектов лекций	16	16			
Контроль	36	36			
Вид промежуточной аттестации (зачет, **экзамен**)	экзамен	экзамен			
Общая трудоемкость час	144	144			
Зачетные Единицы Трудоемкости	4	4			

5. Содержание дисциплины

5.1 Разделы дисциплины и технологии формирования компетенций

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекции	Лаборат. занятия	Практич. занятия.	Курсовой П/Р (КРС)	Самост. работа	Всего час. (без экзам)	Формируемые компетенции (ОПК)
Очное обучение								
1.	Ботаника, как наука. Строение растительной клетки	4	4			6	14	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3;
2.	Ткани растений	2	2			4	8	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3;
3.	Вегетативные органы растений. Корень. Стебель растений.	2	4			6	12	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3;
4.	Лист растений. Размножение растений	2	2				4	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3;
5.	Систематика растений. Прокариоты. Эукариоты. Водоросли. Лишайники. Грибы.	2	4			10	16	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3;
6.	Высшие растения. Псилофиты. Плауны. Хвощи. Папоротники. Моховидные. Голосеменные.	2	4			4	10	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3;
7.	Покрытосеменные растения. Цветок, соцветия, плоды, семена. Класс Однодольные. Класс Двудольные.	2	12			10	24	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3;
8.	Основы экологии и географии растений	2	2			6	10	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3;
9.	Лекарственные, ядовитые, кормовые, технические, сорные и охраняемые растения.	-	2			8	10	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3;
	ИТОГО	18	36			54	108	

Примечание: 1. Самостоятельная работа включает: решение разноуровневых задач, тестирование, собеседование по латинским названиям растений и научно-практическую работу; 2. Итоговая нагрузка 144 часа =108+36 часов контроль.

5.2 Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

№ п/п	Наименование обеспечивающих	№ № разделов данной дисциплины из табл.5.1, для которых необходимо изучение обеспечивающих

	(предыдущих) и обеспечиваемых (последующих)дисциплин	(предыдущих) и обеспечиваемых (последующих)дисциплин								
		1	2	3	4	5	6	7	8	
Предшествующие дисциплины										
1.	Не предусмотрено									
Последующие дисциплины										
1.	Кормопроизводство						+		+	
2.	Пищевые и биологически активные добавки					+			+	
3.	Физиология растений	+								
4.	Микробиология						+		+	
5.	Биохимия сельскохозяйственной продукции	+								
6.	Генетика растений и животных	+				+				

5.3.Лекционные занятия

№ п/п	Наименование разделов	Содержание разделов	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции (ОПК)
Очное обучение				
1.	Ботаника, как наука. Строение растительной клетки	История развития ботаники как науки. Разделы ботаники: морфология, анатомия, систематика, география, экология, палеоботаника и пр.Значение растений в природе и жизни человека. Возникновение и эволюция растительного мира. Клетка - основная единица растительного организма, форма и величина клеток. Молекулярные компоненты клеток. Строение и составные части клетки. Протопласт (цитоплазма, ядро, аппарат Гольджи, рибосомы и др.), производные протопласты (клеточная стенка, вакуоли, продукты запаса и обмена, физиологически активные вещества). Основные функции клетки. Онтогенез клетки. Виды деления клетки. Тропизмы.	2 2	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3;
2.	Ткани растений	Классификация тканей. Система меристематических (образовательных) тканей. Апикальные, латеральные, вставочные, раневые меристемы. Система покровных тканей (первичные, вторичные, третичные). Устьичный аппарат. Чечевички. Система основных (паренхиматических) тканей. Ассимиляционная паренхима. Запасающая паренхима, поглощающая паренхима. Аэренхима. Система механических тканей. Колленхима, склеренхима, склереиды. Система проводящих тканей. Ксилема, флоэма, проводящие пучки (коллатеральные, биколлатеральные, концентрические, радиальные). Система выделительных тканей, структуры внутренней (млечники, схиэогенные и лизигенные вместилища и др.) и наружной (железистые волоски, нектарники, осмофоры и др.) секреции.	2	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3;

3.	Вегетативные органы растений. Корень. Стебель растений.	Вегетативные органы высших растений - корень, стебель, лист. Симметрия. Полярность. Проросток. Корень растений. Структура, классификация корней и корневой системы. Зоны молодого корня. Первичное и вторичное анатомическое строение корня. Видоизменения корня (запасающие — корнеплоды, корневые шишки, воздушные, вентиляционные, гаустории, микориза, клубеньки и др.). Стебель. Зоны роста. Функции. Почка. Расположение листьев. Ветвление. Кущение. Форма, размеры, продолжительность жизни. Первичное и вторичное (пучковое, переходное, непучковое) строение стебля. Видоизменение стебля (корневище, клубни, усы, плети, комочки, кладодии).	2	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3;
4.	Лист растений. Размножение растений	Морфология листа. Части листа. Гетерофиллия. Классификация (простые, сложные) листья. Жилкование листьев. Микроскопическое строение листа (одно- и двудольных, голосеменных растений). Метаморфозы листа. Аналогичные и гомологические органы. Бесполое, половое и вегетативное размножение растений.	2	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3;
5.	Систематика растений. Прокариоты. Эукариоты. Водоросли. Лишайники. Грибы.	Классификация растений. Историческая справка по классификации растений. Бинарная номенклатура. Искусственные и естественные системы, филогенетическая систематика, ее таксономические единицы (вид, род, семейства, порядки, классы, отделы…). Понятие о виде. Прокариоты, эукариоты. Низшие и высшие растения. Бактерии: формы, строение, размеры, размножение, роль в природе, жизни человека. Классификация водорослей. Отделы водорослей:- сине-зеленые;- пиррофитовые;- золотистые; - диатомовые;- бурые;- красные;- желто-зеленые;- эвгленовые; -зеленые. Представители. Строение, размножение, значение в жизни человека и сельском хозяйстве. Лишайники: строение, размножение, значение в природе и при определении загрязнения атмосферного воздуха (лихенодиагностика). Характеристика классов грибов. Классификация. Филогенез грибов. Роль грибов в природе и жизни человека.	2	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3;
6.	Высшие растения. Псилофиты. Плауны. Хвощи. Папоротники. Моховидные. Голосеменные.	Характеристика высших растений. Моховидные, псилофитовые, псилотовые, плауновидные, хвощевидные и папоротниковидные: строение, размножение, значение в природе и жизни человека. Характеристика голосеменных, их классов саговниковые, шишконосные, оболочкосемянные.Жизненный цикл сосны обыкновенной. Распространение, классификация, значение в сельском и лесном хозяйствах.	2	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3;

7.	Покрытосеменные растения. Цветок, соцветия, плоды, семена. Класс Однодольные. Класс Двудольные.	Характеристика покрытосеменных растений. Строение цветка. Формула и диаграмма цветка. Типы соцветий. Моноподиальные простые и сложные, симподиальные соцветия. Опыление. Микроспорогенез,мегаспорогенез. Классификация семян. Строение и форма семян. Оплодотворение, развитие семени. Строение плодов, их классификация. 4 группы плодов. Плоды с сухим околоплодником (вскрывающиеся многосемянные, невскрывающиеся односемянные). Плоды с сочным околоплодником. Распространение семян и плодов. Отличия растений классов Одно- и Двудольные. Характеристика представителей семейств класса Двудольные: лютиковые, розоцветные, мотыльковые, сельдерейные, маревые, пасленовые и др. Характеристика представителей семейств класса Однодольные: лилейные, осоковые, злаковые.	2	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3;
8.	Основы экологии и географии растений	Экологические факторы: абиотические (свет, тепло, вода, почва и др.), биотические (животные, растения), антропогенные.Основные типы растительного покрова страны, климатические зоны, распределение растений.	2	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3;
		ИТОГО	18	

5.4. Лабораторные занятия

№ п/п	№ раздела дисциплины из табл. 5.1	Наименование лабораторных работ	Трудо-емкость (час.)	Компетенции (ОПК)
Очное обучение				
1.	Ботаника, как наука. Строение растительной клетки	Исторические этапы становления ботаники как науки. Краткий обзор исторических личностей от Теофраста до современных ученых. Строение биологического микроскопа (оптическая и механическая части), правила работы с микроскопом. Методика изготовления временных микроскопов. Знакомство со строением растительной клетки эпидермы (луковица лука), внутриклеточными включениями: крахмальные зерна (картофель), запасные белки (горох). Знакомство со строением растительной клетки под электронным микроскопом (теоретическое).	2 2	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3;
2.	Ткани растений	Типы тканей растений: образовательные, основные, покровные, механические, проводящие, выделительные.	2	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3;
3.	Вегетативные органы растений. Корень. Стебель	Понятия о вегетативных органах. Типы корневых систем. Зоны корня, первичное и вторичное анатомическое	2	ОПК-1.1; ОПК-1.2;

	растений.	строение корня. Сравнительная характеристика анатомии корнеплодов. Третичное строение корня (свекла). Видоизменения корней	2	ОПК-1.3;
4.	Лист растений. Размножение растений	Функции стебля, ветвление побегов. Листорасположение. Первичное и вторичное строение стебля разных растений. Функции листа. Жилкование. Классификация листьев: простые и сложные. Анатомическое строение листьев однодольных, двудольных растений.	2	
5.	Систематика растений. Прокариоты. Эукариоты. Водоросли. Лишайники. Грибы.	История систематики растений. Понятие о виде. Водоросли, морфология, анатомическое строение, размножение. Лишайники, морфология и анатомия (гомо- и гетеромерные). Значение в природе и жизни человека. Съедобные, несъедобные и ядовитые грибы. Грибы - возбудители болезней сельскохозяйственных культур, их морфология и анатомия.	2 2	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3;
6.	Высшие растения. Псилофиты. Плауны. Хвощи. Папоротники. Моховидные. Голосеменные.	Представители отделов высших споровых растений, их характеристика. Размножение, циклы развития. Представители голосеменных, их характеристика. Цикл развития сосны обыкновенной.	2 2	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3;
7.	Покрытосеменные растения. Цветок, соцветия, плоды, семена. Класс Однодольные. Класс Двудольные.	Краткая история систематики покрытосеменных растений. Морфология цветка. Анатомия цветка. Семязачаток. Соцветия простые и сложные моноподиальные и симподиальные. Классификация семян. Семя, зародыш. Строение и форма семян. Оплодотворение, развитие семени. Строение плодов, их классификация. Плоды с сухим околоплодником (вскрывающиеся многосемянные, невскрывающиеся односемянные). Плоды с сочным околоплодником. Распространение семян и плодов. Характерные отличия классов Одно- и Двудольные. Представители семейств класса Однодольные. Семейства класса Двудольные	4 4 4	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3;
8.	Основы экологии и географии растений	Экологические факторы: абиотические (свет, тепло, вода, почва и др.), биотические (животные, растения),	2	ОПК-1.1; ОПК-1.2;

		антропогенные.Деловая игра.		ОПК-1.3;
		Знакомство с народно-хозяйственным значением и свойствами растений разных видов.	2	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3;
		ИТОГО	36	

5.5 Практические занятия (семинары) – не предусмотрены
5.6 Научно-практические занятия – не предусмотрены
5.7. Коллоквиумы – не предусмотрены
5.8. Самостоятельная работа

№ п/п	№ раздела дисциплины из табл. 5.1	Тематика самостоятельной работы *(детализация)*	Трудо-емкость (час.)	Компе-тенции
1.	Ботаника, как наука. Строение растительной клетки	Этапы становления ботаники как науки. Знакомство со строением растительной клетки под электронным микроскопом. Зарисовка объектов.	2 6	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3;
2.	Ткани растений	Первичные и вторичные образовательные, основные, покровные, механические, проводящие, выделительные ткани.	4	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3;
3.	Вегетативные органы растений. Корень. Стебель растений.	Ознакомление с метаморфозами вегетативных органов растений. Изучение гербарного материала	4	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3;
4.	Лист растений. Размножение растений	Ознакомление с видами размножения растений. Изучение гербарного материала	2	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3;
5-6.	Систематика растений. Прокариоты. Эукариоты. Водоросли. Лишайники. Грибы.	Систематика растений. Спорофиты и гаметофиты. Изучение гербарного материала, конспекты лекций Знакомство с материалом уч. пособия «Систематика растений»	10 4	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3;
	Высшие растения. Псилофиты. Плауны. Хвощи. Папоротники. Моховидные. Голосеменные.		10	
7.	Покрытосеменные растения. Цветок, соцветия, плоды, семена. Класс Однодольные. Класс Двудольные.	Классы растений, представители, отличительные особенности.	6	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3;
8.	Основы экологии и географии растений	Ознакомление с антропогенным влиянием на растения и распространение растений. Знакомство с кормовыми, ядовитыми, лекарственными, вредными, охраняемыми растениями	8	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3;

		ИТОГО	54	

5.9 Примерная тематика курсовых проектов (работ)- нет

5.10 Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, видов занятий и форм контроля

Перечень компетенций	Виды занятий					Формы контроля *(примеры)*
	Л	Лаб	Пр.	КР/КП	СРС	
ОПК-1.1. Использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции	+	+			+	Автоматизированная проверка знаний.Групповые и индивидуальные творческие задания. Устное сообщение. Разноуровневые задачи. Письменная контрольная работа в межсессионный период. Собеседование. Тестирование. Проверка рабочего альбома. Экзамен.
ОПК-1.2. Демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции	+	+			+	Автоматизированная проверка знаний.Групповые и индивидуальные творческие задания. Устное сообщение. Разноуровневые задачи. Письменная контрольная работа в межсессионный период. Собеседование. Тестирование. Проверка рабочего альбома. Экзамен.
ОПК-1.3. "Владеет практическими навыками основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин"	+	+			+	Автоматизированная проверка знаний.Групповые и индивидуальные творческие задания. Устное сообщение. Разноуровневые задачи. Письменная контрольная работа в межсессионный период. Собеседование. Тестирование. Проверка рабочего альбома. Экзамен.

6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1 Основная литература

1. Жохова, Е. В. Ботаника : учебное пособие для вузов / Е. В. Жохова, Н. В. Скляревская. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 221 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07096-5. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/452894

6.2 Дополнительная литература

1. Пятунина, С. К. Ботаника. Систематика растений : учебное пособие / С. К. Пятунина, Н. М. Ключникова. — Москва : Прометей, 2013. — 124 с. — ISBN 978-5-7042-2473-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. —

URL: http://www.iprbookshop.ru/23975.html
2. Яндовка, Л. Ф. Жизненные циклы водорослей, растений и грибов : учебное пособие к дисциплине «Систематика растений и грибов» / Л. Ф. Яндовка ; под редакцией Н. М. Найды. — Санкт-Петербург : Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена, 2018. — 164 с. — ISBN 978-5-8064-2496-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/98594.html

6.3 Периодические издания-не предусмотрены

6.4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

- ЭБС «Юрайт». - URL :https://urait.ru
-ЭБС «IPRbooks». - URL :http://www.iprbookshop.ru
-ЭБ РГАТУ. - URL :http://bibl.rgatu.ru/web/Default.asp

- Справочно-правовая система «Гарант». - URL :- http://www.garant.ru
- Справочно-правовая система «КонсультантПлюс». -URL :http://www.consultant.ru
- Научная электронная библиотека elibrary. - URL :https://www.elibrary.ru/defaultx.asp
- Центральная научная сельскохозяйственная библиотека (ЦНСХБ) - URL :http://www.cnshb.ru
-Научная электронная библиотека КиберЛенинка. - URL :https://cyberleninka.ru
-Федеральный портал «Российское образование». - URL :http://www.edu.ru/documents/
- Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL : http://window.edu.ru/
- Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - URL :http://fcior.edu.ru/
- Polpred.com Обзор СМИ. - URL :http://polpred.com/

6.5 Методические указания к лабораторным занятиям

1. Захарова О.А. Лабораторный практикум по морфологии и анатомии растений по дисциплине «Ботаника»для студентов 1 курса по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции. Профиль подготовки: Хранение и переработка сельскохозяйственной продукции. Режим доступа: http://bibl.rgatu.ru/WEB
2. Захарова О.А. Лабораторный практикум по дисциплине «Ботаника» Раздел «Систематика растений» для обучающихся на 1 курсе. Уровень профессионального образования: высшее образование – бакалавриат. Направление подготовки: Направление подготовки: 35.03.07 Технология производства и переработка сельскохозяйственной продукции сельскохозяйственной продукции. Режим доступа: http://bibl.rgatu.ru/WEB

6.6. Методические указания к курсовому проектированию и другим видам самостоятельной работы

1. Захарова О.А. Методическое пособие к самостоятельной работе по ботанике для студентов направления подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции Режим доступа: http://bibl.rgatu.ru/WEB
2. Захарова О.А. Методическое обеспечение самостоятельной работы студентов по дисциплине «Ботаника»направленияподготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции Режим доступа: http://bibl.rgatu.ru/WEB
3. Захарова О.А. Методические указания по внеаудиторному изучению латинских названий растений по дисциплине «Ботаника»для студентов 1 курса по направлению

подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции. Режим доступа: http://bibl.rgatu.ru/WEB

7. Перечень информационных технологий (лицензионное программное обеспечение, информационно-справочные системы)

№	Программный продукт	№ лицензии	Количество лицензий
1	«Сеть КонсультантПлюс»	Договор об информационной поддержке от 26.08.2016	без ограничений
2	7-Zip	свободно распространяемая	без ограничений
3	A9CAD	свободно распространяемая	без ограничений
4	AdobeAcrobatReader	свободно распространяемая	без ограничений
5	AdvegoPlagiatus	свободно распространяемая	без ограничений
6	Edubuntu 16	свободно распространяемая	без ограничений
7	eTXTАнтиплагиат	свободно распространяемая	без ограничений
8	GIMP	свободно распространяемая	без ограничений
9	GoogleChrome	свободно распространяемая	без ограничений
10	Kaspersky Endpoint Security длябизнеса - Стандартный Russian Edition. 150-249 Node 1 year Educational Renewal License	1096-200527-113342-063-1315	150
11	K-lite Mega Codec Pack	свободно распространяемая	без ограничений
12	LibreOffice 4.2	свободно распространяемая	без ограничений
13	MozillaFirefox	свободно распространяемая	без ограничений
14	Office 365 для образования E1 (преподавательский)	70dac036-3972-4f17-8b2c-626c8be57420	без ограничений
15	MicrosoftOneDrive	свободно распространяемая	без ограничений
16	Opera	свободно распространяемая	без ограничений
17	Thunderbird	свободно распространяемая	без ограничений
18	Windows 7	4CFBX-7HQ6R-3JYWF-72GXP-4MV6W32KD2-K9CTF-M3DJT-4J3WC-733WDYKHFY-KW986-GK4PY-FDWYH-7TP9F32KD2-K9CTF-M3DJT-4J3WC-733WD	без ограничений
19	Windowsxp	QQJ2P-Q683T-X4QKT-99H36-B49Y8	без ограничений

20	. Windows 7 Pro	Q9MMQ-YTV7C-8JWPB-BCGXF-JFYKVGWMWP-GV8XK-CKT8F-RCMRR-334TV2KC6T-9QC22-GP6XQ-MYRRJ-YDFDW8897D-K46V4-WQFKB-8BJTC-TG78QGJ798-FDVJ3-YKTXK-6HWHV-Q6XT3V84BY-RDCT6-P4PDQ-MD7TF-9QXQ96TCXB-R8RR7-PBBXR-3R67W-KPX3F7V72G-GK7XQ-BXP29-JWYQ6-G44BJGXVJK-QD63T-VM4GY-WGBFJ-GVXQ2JXWGB-CCGK4-KRWGB-FFKQF-T74FJBXX72-QC37G-F8JVC-X3FF3-QFCWBMM77C-RGPC4-Q2GMC-BDM6R-PWHKG	без ограничений
21	WINE	свободно распространяемая	без ограничений
22	Альт Образование 9	свободно распространяемая	без ограничений
23	ВКР ВУЗ	Лицензионный договор №5004/19 от 21.03.2019 Лицензионный договор №5081/19 от 21.03.2019	1300 загрузок
24	Справочно-правовая система "Гарант"	свободно распространяемая	без ограничений

8.Фонды оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестаций обучающихся- Приложение 1.

9.Материально-техническое обеспечение. Приложение 9 к ООП Материально-техническое обеспечение основной образовательной программы.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ П.А. КОСТЫЧЕВА»

Утверждаю:
Председатель учебно-методической
комиссии по направлению подготовки
35.03.07 Технология производства и переработки
сельскохозяйственной продукции

_____ Т. В. Ерофеева
«20» марта 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

МИКРОБИОЛОГИЯ

Уровень профессионального образования: бакалавриат
(бакалавриат, специалитет, магистратура)
Направление: 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции
(полное наименование направления подготовки)
Направленность (профиль): «Технология производства, хранения и переработки продукции животноводства»
(полное наименование профиля направления подготовки из ОП)
Квалификация выпускника: бакалавр
Форма обучения: очная
(очная, заочная)
Курс: 1
Семестр: 2
Курсовая (ой) работа(проект): не предусмотрены учебным планом
Зачёт: не предусмотрен учебным планом
Экзамен: 2 семестр

Рязань, 2024

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, утвержденного приказом министерства образования и науки Российской Федерации №669 от 17. 07. 2017

Разработчик: доцент
кафедры эпизоотологии, микробиологии
и паразитологии, к.мед.н. Крючкова Н.Н.

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры « 20 » марта 2024 г., протокол № 8

Заведующий кафедрой эпизоотологии,
микробиологии и паразитологии, доцент Кондакова И. А.

1. Цели и задачи изучения учебной дисциплины

Цель изучения дисциплины: формирование научного мировоззрения о многообразии мира микроорганизмов в природе, о роли микробов в различных технологических процессах. Микроорганизмы как продуценты белка, аминокислот, витаминов, ферментов, антибиотиков, стимуляторов роста и других веществ, приобрели особое значение в промышленности.

Задачи изучения дисциплины:

– дать студентам теоретические и практические навыки по основам общей микробиологии;

– научить студентов умению использовать теоретические знания для анализа конкретных ситуаций;

– выработать у студентов в процессе выполнения лабораторных занятий научный подход к экспериментам в областях микробиологии;

– научить студентов сопоставлять процессы, идущие в лабораторных условиях, с процессами, идущими в объектах окружающей среды, в организме человека и животных, в сырье и продуктах питания;

– анализировать и творчески обсуждать собственные результаты исследований.

Профессиональные задачи выпускников:

В соответствии с ФГОС ВО тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускников:

- научно-исследовательский;
- производственно-технологический;
- организационно-управленческий.

Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам)

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	**Типы задачпрофессиональной деятельности**	**Задачи профессиональной деятельности**	**Объекты профессиональной деятельности (или области знания) (принеобходимости)**
01Образованиеинаука (в сфере научных исследованийиразработки технологий, направленных на решениекомплексныхзадачпо производству, хранениюи переработки сельскохозяйственнойпродукции)	Научно-исследовательский	**Задача 1.** Участие в проведение научных исследований по общепринятым методикам, обобщение и статистическая обработка результатов опытов, формирование выводов. **Задача 2.** Решение задач в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	Сельскохозяйственные культуры и животные; технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающих производств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции.

13 Сельское хозяйство(в сфере производства,хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства)	Производственно-технологический	**Задача 3.** Реализация технологийпроизводствапродукциирастение-водства. **Задача 4.**Реализация технологийпроизводства продукции животно-водства. **Задача5.**Обоснованиеметодов,способовирежимовхранения сельскохозяйственной продукции. **Задача6.**Разработкаиреализациямероприятий по управлению каче-ством и безопасностью сельскохозяйственного сырья и продовольствия. **Задача 7.** Реализация технологийпереработки продукции растение-водства. **Задача 8.** Реализация технологийпереработки продукции животно-водства. **Задача9.**Контролькачестваи безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки.	Сельскохозяйственные культуры и животные технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающих производств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции.
	Организационно-управленческий	**Задача 10.** Организация работыколлектива подразделения сельскохозяйственногопредприятия. **Задача 11.**Принятие управленческих решений по реализации технологий производства, хранения ипереработкисельскохозяйственнойпродукции в различных экономи-ческихи погодных условиях. **Задача 12.** Проведение маркетинговых исследований на сельскохозяйственныхрынках. **Задача 13.** Контроль за соблюдениемтехнологическойитрудовойдисциплины. **Задача 14.**Организация производства сельскохозяйственнойпродукции. **Задача 15.** Организация хранения,переработки сельскохозяйственнойпродукции. **Задача 16.**Определение экономическойэффективностипроизводства, хранения и переработки сельскохозяйственнойпродукции.	Сельскохозяйственные культуры и животные; технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающихпроизводств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции.

2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.О.12 Микробиология относится к дисциплинам базовой части учебного плана подготовки бакалавров и преподаётся на первом курсе.

Область (области) профессиональной деятельности и сфера (сферы) профессиональной деятельности выпускников:

-Образование и наука (в сфере научных исследований и разработки технологий, направленных на решение комплексных задач по производству, хранению и переработке сельскохозяйственной продукции).

-Сельское хозяйство (в сфере производства, хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства).

Объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания:

Образование и наука в сфере производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции);

Сельское хозяйство в сфере производства, хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства;

3.Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по специальности 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, утвержденного приказом министерства образования и науки Российской Федерации № 669 от 07.08.2017. Компетенция может раскрываться в конкретной дисциплине полностью или частично.

Таблица 2- Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Общепрофессиональная компетенция	ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий	ОПК-1.1. Использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции ОПК-1.2. Демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции ОПК-1.3. Владеет практическими навыками основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин
Общепрофессиональная компетенция	ОПК-5. Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	ОПК-5.3. Использует классические и современные методы исследования в области производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства

4. Объем дисциплины по семестрам и видам занятий

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр 2
Аудиторные занятия (всего)	**54**	**54**
в том числе:		
лекции	18	18
лабораторные работы	36	36
практические занятия	-	-
семинары	-	-
коллоквиумы	-	-
курсовой проект/(работа) (аудиторная нагрузка)	-	-
другие виды аудиторной работы	-	-
Самостоятельная работа (всего)	**18**	**18**
в том числе:		
курсовой проект (работа) (самостоятельная работа)	-	-
расчетно-графические работы	-	-
реферат	-	-
другие виды самостоятельной работы	18	18
Контроль	**36**	**36**
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	экзамен	экзамен
Общая трудоемкость час	**108**	**108**

Зачетные Единицы Трудоемкости	3	3
Контактная работа (по учебным занятиям)	**54**	**54**

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплины и технологии формирования компетенций

№ п/п	Наименование разделов дисциплины	Технологии формирования компетенций						Формируемые компетенции
		лекции	лабораторные занятия	практические занятия	курсовой(ая) проект(работа)	СРС	всего (без экзамена)	
1	Общая микробиология	8	20	-	-	9	37	ОПК-1; ОПК-5
2	Частная микробиология	10	16	-	-	9	35	ОПК-1; ОПК-5
	ВСЕГО (без экзамена)	18	36	-	-	18	72	

5.2. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

№ п/п	Наименование обеспечивающих (предшествующих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ разделов дисциплины из табл. 5.1	
		1	2
Предшествующие дисциплины			
1	Химия	+	+
2	Введение в профессиональную деятельность	+	+
3	Ботаника	+	+
Последующие дисциплины			
1	Генетика растений и животных	+	+
2	Основы ветеринарии и ветеринарно-санитарной экспертизы	+	+
3	Производство продукции животноводства	+	+
4	Морфология и физиология сельскохозяйственных животных	+	+
5	Фитопатология, энтомология и защита растений	+	+
5	Технология хранения и переработки продукции животноводства	+	+
6	Технология хранения продукции растениеводства	+	+
7	Технология переработки продукции растениеводства	+	+
8	Технология молока и молочных продуктов	+	+
9	Технология мяса и мясных продуктов	+	+

5.3. Лекционные занятия

№ п/п	Наименование разделов дисциплины	Темы лекций	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1	Общая микробиология	1.1. Введение. Предмет. Задачи, значение и краткая история развития микробиологии. Систематика и морфология микроорганизмов. Физиология микроорганизмов с основами генетики	2	ОПК-1; ОПК-5

		1.2. Экология микроорганизмов. Влияние факторов внешней среды на микроорганизмы	2	ОПК-1; ОПК-5
		1.3. Роль микроорганизмов в круговороте азота, фосфора, железа и серы, углерода	2	ОПК-1; ОПК-5
		1.4. Понятие об инфекции и иммунитете	2	ОПК-1; ОПК-5
2	Частная микробиология	2.1. Микробиология молока и молочных продуктов	2	ОПК-1; ОПК-5
		2.2. Микробиология мяса и мясопродуктов	2	ОПК-1; ОПК-5
		2.3. Микробиология яиц и рыбы. Микробиология кожевенно-мехового сырья. Микрофлора растительного сырья	2	ОПК-1; ОПК-5
		2.4. Микробиологические основы консервирования плодов и овощей. Микробиология мясных консервов и микробиология масла	2	ОПК-1; ОПК-5
		2.5. Пищевые отравления (пищевые токсикозы и токсикоинфекции)	2	ОПК-1; ОПК-5
	Итого		18	

5.4. Лабораторные занятия

№ п/п	Наименование разделов дисциплины	Наименование лабораторных занятий	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1	Общая микробиология	1.1. Микробиологическая лаборатория. Правила работы в микробиологической лаборатории. Техника безопасности. Биологический микроскоп, устройство и работа с ним	2	ОПК-1; ОПК-5
		1.2. Морфология микроорганизмов. Приготовление и окрашивание мазков	2	ОПК-1; ОПК-5
		1.3. Дифференциальные методы окраски. Окраска микробов по Граму	2	ОПК-1; ОПК-5
		1.4. Исследование микроорганизмов в живом состоянии. Окраска спор, капсул. Изучение подвижности бактерий	2	ОПК-1; ОПК-5
		1.5. Морфология дрожжевых и плесневых грибов, актиномицетов	2	ОПК-1; ОПК-5
		1.6. Лабораторное оборудование и методы стерилизации	2	ОПК-1; ОПК-5
		1.7. Культивирование микроорганизмов. Питательные среды и техника посева. Культуральные свойства микробов.	2	ОПК-1; ОПК-5
		1.8. Методы исследования микрофлоры воздуха, воды, почвы	2	ОПК-1; ОПК-5
		1.9. Биохимические свойства микробов. Методы выделения чистых культур	4	ОПК-1; ОПК-5
2	Частная микробиология	2.1. Микробиологические исследования молока и молочных продуктов	2	ОПК-1; ОПК-5
		2.2. Пороки молока и молочных продуктов. Причины их вызывающие	2	ОПК-1; ОПК-5
		2.3. Изучение микрофлоры мяса	4	ОПК-1; ОПК-5
		3.4. Изучение микрофлоры яиц	4	ОПК-1;

				ОПК-5
		2.5. Анализ результатов исследования мяса, яиц, как возможных источников возникновения инфекции и токсикоинфекций	4	ОПК-1; ОПК-5
			36	

5.5. Практические занятия (семинары) – не предусмотрены учебным планом

5.6. Самостоятельная работа

№ п/п	Наименование разделов дисциплины	Тематика самостоятельной работы	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1	Общая микробиология	1.1. Наследственность микроорганизмов. Мутации. Генная инженерия	2	ОПК-1; ОПК-5
		1.2. Морфология, классификация микроорганизмов. Бактериофаги, их роль в природе, сельском хозяйстве, медицине. Рост и размножение микроорганизмов. Способы и скорость размножения	2	ОПК-1; ОПК-5
		1.3. Характер взаимоотношений между микроорганизмами: симбиоз, комменсализм, синергизм, антагонизм, паразитизм. Практическое использование этих явлений в народном хозяйстве	2	ОПК-1; ОПК-5
		1.4. Микрофлора тела животных	2	ОПК-1; ОПК-5
		1.5. Антигены, их природа. Классы иммуноглобулинов. Иммунотерапия, иммунодиагностика	1	ОПК-1; ОПК-5
2	Частная микробиология	2.1. Микроорганизмы - возбудители инфекций. Возбудители туберкулёза, ботулизма, столбняка, бруцеллеза, и др.	2	ОПК-1; ОПК-5
		2.2. Возбудители микозов и микотоксикозов	1	ОПК-1; ОПК-5
		2.3. Технологические методы приготовления и хранения растительных кормов	1	ОПК-1; ОПК-5
		2.4. Микробиологические процессы при приготовлении обыкновенного и бурого сена, сенажа, силоса. Дрожжевание кормов	1	ОПК-1; ОПК-5
		2.5. Микробиологические процессы в навозе. Микрофлора различных компостов	1	ОПК-1; ОПК-5
		2.6. Основные методы обеззараживания сырья животного происхождения	1	ОПК-1; ОПК-5
		2.7. Микробиология молока и молочных продуктов	1	ОПК-1; ОПК-5
		2.8. Микробиология мяса	1	ОПК-1; ОПК-5
	Итого		18	
Подготовка и сдача экзамена			36	Оценка на экзамене

5.7. Примерная тематика курсовых проектов (работ) - не предусмотрены учебным планом

5.8. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий и форм контроля

Перечень компетенций	Виды занятий					Формы контроля
	лек	лаб.	пр.	КП/КР	СРС	
ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий;	+	+	-	-	+	Устный опрос, тестирование, экзамен
ОПК-5 Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	+	+	-	-	+	Устный опрос, тестирование, экзамен

6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1. Основная литература

1. Микробиология: учебное пособие / Р. Г. Госманов, А. К. Галиуллин, А. Х. Волков, А. И. Ибрагимова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 496 с. — ISBN 978-5-8114-1180-1. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/112044

2. Санитарная микробиология: учебное пособие / Р. Г. Госманов, А. Х. Волков, А. К. Галиуллин, А. И. Ибрагимова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 252 с. — ISBN 978-5-8114-1094-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/103139

3. Леонова, И. Б. Основы микробиологии : учебник и практикум для вузов / И. Б. Леонова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 298 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04265-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/451367

6.2. Дополнительная литература.

1. Емцев, В. Т. Микробиология: учебник для вузов / В. Т. Емцев, Е. Н. Мишустин. — 8-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 428 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06081-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/449960

2. Емцев, В. Т. Общая микробиология : учебник для вузов / В. Т. Емцев, Е. Н. Мишустин. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 248 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11221-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/452965

6.3. Периодические издания:

Вестник Рязанского государственного агротехнологического университета имени П.А. Костычева : науч.-производ. журн. / учредитель и издатель федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Рязанский государственный агротехнологический университет имени П.А.Костычева». – . – Рязань, . - Ежекварт. – ISSN : 2077 – 2084 – Текст : непосредственный

6.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

- ЭБС «Лань». – URL : https://e.lanbook.com
-ЭБС «Юрайт». - URL : https://urait.ru
- ЭБ РГАТУ. - URL : http://bibl.rgatu.ru/web/Default.asp

- Справочно-правовая система «Гарант». - URL : - http://www.garant.ru
- Справочно-правовая система «КонсультантПлюс». - URL : http://www.consultant.ru
- Научная электронная библиотека elibrary. - URL : https://www.elibrary.ru/defaultx.asp
- Центральная научная сельскохозяйственная библиотека (ЦНСХБ) - URL : http://www.cnshb.ru
-Научная электронная библиотека КиберЛенинка. - URL : https://cyberleninka.ru
-Федеральный портал «Российское образование». - URL : http://www.edu.ru/documents/
- Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL : http://window.edu.ru/
- Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - URL : http://fcior.edu.ru/
- Polpred.com Обзор СМИ. - URL : http://polpred.com/

6.6. Методические указания к курсовому проектированию и другим видам самостоятельной работы: «Учебно-методические указания к лабораторным занятиям и самостоятельной работе для студентов очной/заочной форм обучения по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции по дисциплине «Микробиология»

7.0. Перечень информационных технологий (лицензионное программное обеспечение)

№	Программный продукт	№ лицензии	Количество лицензий
1	«Сеть КонсультантПлюс»	Договор об информационной поддержке от 26.08.2016	без ограничений
2	7-Zip	свободно распространяемая	без ограничений
3	A9CAD	свободно распространяемая	без ограничений
4	Adobe Acrobat Reader	свободно распространяемая	без ограничений
5	Advego Plagiatus	свободно распространяемая	без ограничений
6	Edubuntu 16	свободно распространяемая	без ограничений
7	eTXT Антиплагиат	свободно распространяемая	без ограничений
8	GIMP	свободно распространяемая	без ограничений
9	Google Chrome	свободно распространяемая	без ограничений
10	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 150-249 Node 1 year Educational Renewal License	1096-200527-113342-063-1315	150
11	K-lite Mega Codec Pack	свободно распространяемая	без ограничений
12	LibreOffice 4.2	свободно распространяемая	без ограничений
13	Mozilla Firefox	свободно распространяемая	без ограничений
14	Office 365 для образования E1 (преподавательский)	70dac036-3972-4f17-8b2c-626c8be57420	без ограничений
15	Microsoft OneDrive	свободно распространяемая	без ограничений
16	Opera	свободно распространяемая	без ограничений

17	Thunderbird	свободно распространяемая	без ограничений
18	Windows 7	4CFBX-7HQ6R-3JYWF-72GXP-4MV6W32KD2-K9CTF-M3DJT-4J3WC-733WDYKHFY-KW986-GK4PY-FDWYH-7TP9F32KD2-K9CTF-M3DJT-4J3WC-733WD	без ограничений
19	Windows xp	QQJ2P-Q683T-X4QKT-99H36-B49Y8	без ограничений
20	. Windows 7 Pro	Q9MMQ-YTV7C-8JWPB-BCGXF-JFYKVGWMWP-GV8XK-CKT8F-RCMRR-334TV2KC6T-9QC22-GP6XQ-MYRRJ-YDFDW8897D-K46V4-WQFKB-8BJTC-TG78QGJ798-FDVJ3-YKTXK-6HWHV-Q6XT3V84BY-RDCT6-P4PDQ-MD7TF-9QXQ96TCXB-R8RR7-PBBXR-3R67W-KPX3F7V72G-GK7XQ-BXP29-JWYQ6-G44BJGXVJK-QD63T-VM4GY-WGBFJ-GVXQ2JXWGB-CCGK4-KRWGB-FFKQF-T74FJBXX72-QC37G-F8JVC-X3FF3-QFCWBMM77C-RGPC4-Q2GMC-BDM6R-PWHKG	без ограничений
21	WINE	свободно распространяемая	без ограничений
22	Альт Образование 9	свободно распространяемая	без ограничений
23	ВКР ВУЗ	Лицензионный договор №5004/19 от 21.03.2019 Лицензионный договор №5081/19 от 21.03.2019	1300 загрузок
24	Справочно-правовая система "Гарант"	свободно распространяемая	без ограничений

8.Фонд оценочных средств для проведения текущей, промежуточной аттестации по дисциплине
Оформляется отдельным документом как приложение 1 к рабочей программе.

9.Материально-техническое обеспечение. Приложение 9 к ООП Материально-техническое обеспечение основной образовательной программы

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ П.А.КОСТЫЧЕВА»

Утверждаю:
Председатель учебно-методической комиссии по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

_____ Т. В. Ерофеева
«20» марта 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Генетика растений и животных

(наименование учебной дисциплины)

Уровень профессионального образования бакалавриат
(бакалавриат, специалитет, магистратура, подготовка кадров высшей квалификации)

Направление подготовки (специальность) 35.03.07 Технология производства и переработкисельскохозяйственнойпродукции
(полное наименование направления подготовки)

Направленность (Профиль(и))«Технология производства, хранения и переработки продукции животноводства»
(полное наименование направленности (профиля) направления подготовки из ООП)

Квалификация выпускника бакалавр

Форма обучения очная
(очная, заочная, очно-заочная)

Курс 2 **Семестр** 4

Курсовая(ой) работа/проект _____**семестр** **Зачет** 4 **семестр**

Экзамен ____**семестр**

Рязань 2024

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки(специальности)35.03.07 Технология производства и переработкисельскохозяйственнойпродукции (уровень бакалавриата), утвержденногоприказом Министерства образования и науки РФ от 17.07.2017 № 669.

Разработчик доцент кафедры селекции и семеноводства, агрохимии, лесного дела и экологии_____

(должность, кафедра)

_____Антошина О.А._____

(подпись)(Ф.И.О.)

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «_20__» марта2024_г., протокол № 8.

Заведующий кафедрой селекции и семеноводства, агрохимии, лесного дела и экологии

_____ФадькинГ.Н._____

(подпись)(Ф.И.О.)

1. Цель и задачи освоения учебной дисциплины

Цель освоения учебной дисциплины: изучения дисциплины: формирование уобучающихсясистематизированныхзнанийобосновах наследственности и изменчивости, их использованииприпроизводствепродукциирастениеводства и животноводства.

Задачи изучения дисциплины:

- формирование навыков использования законов генетики при прогнозировании наследованияхозяйственно-полезныхпризнаков и свойств у сельскохозяйственных растений и животных;
- применение основ генетики при решении профессиональных задач по повышению генетического потенциала урожайности растений ипродуктивности животных;
- приобретение навыков решения генетических задач.

Тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускников

- научно-исследовательский;
- производственно-технологический;
- организационно-управленческий.

Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам)

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	**Типы задачпрофес-сиональной деятельности**	**Задачи профессиональной деятельности**	**Объекты профессиональной дея-тельности (или области знания) (принеобходимости)**
01Образованиеинаука (в сфере научных исследованийиразработки технологий, направленных на решениекомплексныхзадачпо производству, хранениюи переработки сельскохозяйственнойпродукции)	Научно-исследовательский	**Задача 1.** Участие в проведение научных исследований по общепринятым методикам, обобщение и статистическая обработка результатов опытов, формирование выводов. **Задача 2.** Решение задач в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	Сельскохозяйственные культуры и животные; технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающих производств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции.

13 Сельское хозяйство(в сфере производства,хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства)	Производственно-технологический	**Задача 3.** Реализация технологийпроизводствапродукции растение-водства. **Задача 4.**Реализация технологийпроизводства продукции животно-водства. **Задача5.**Обоснованиеметодов,способовирежимовхранения сельскохозяйственной продукции. **Задача6.**Разработкаиреализациямероприятий по управлению качеством и безопасностью сельскохозяйственного сырья и продовольствия. **Задача 7.** Реализация технологийпереработки продукции растение-водства. **Задача 8.** Реализация технологийпереработки продукции животно-водства. **Задача9.**Контролькачестваи безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки.	Сельскохозяйственные культуры и животные технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающих производств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции.
	Организационно-управленческий	**Задача 10.** Организация работыколлектива подразделения сельскохозяйственногопредприятия. **Задача 11.**Принятие управленческих решений по реализации технологий производства, хранения ипереработкисельскохозяйственнойпродукции в различных экономическихи погодных условиях. **Задача 12.** Проведение маркетинговых исследований на сельскохозяйственныхрынках. **Задача 13.** Контроль за соблюдениемтехнологическойитрудовойдисциплины. **Задача 14.**Организация производствасельскохозяйственнойпродукции. **Задача 15.** Организация хранения,переработкисельскохозяйственнойпродукции. **Задача 16.**Определение экономическойэффективностипроизводства, хранения и переработки сельскохозяйственнойпродукции.	Сельскохозяйственные культуры и животные; технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающихпроизводств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции.

2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс дисциплины Б1.О.13

Область (области) профессиональной деятельности и сфера (сферы) профессиональной деятельности выпускников:

- сельское хозяйство (в сфере производства, хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства);

- образование и наука (в сфере научных исследований и разработки технологий, направленных на решение комплексных задач по производству, хранению и переработке сельскохозяйственной продукции).

Объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания:

- сельскохозяйственные культуры и животные;

-технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающих производств;

-сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВОпо специальности 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, утвержденного приказом министерства образования и науки Российской Федерации № 669 от 07.08.2017. Компетенция может раскрываться в конкретной дисциплине полностью или частично.

Таблица - Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий;	ОПК-1.1. Использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции
		ОПК-1.2. Демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции.
		ОПК-1.3. Владеет практическими навыками основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональныхдисциплин.
	ОПК-5. Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	ОПК-5.1. Проводит экспериментальные исследования в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции.
		ОПК-5.2. Под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства

4. Объём дисциплины по семестрам (курсам) и видам занятий

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		1	2	3	4
Очная форма					
Аудиторные занятия (всего)	28		28		
В том числе:					

Лекции	14		14		
Лабораторные работы (ЛР)	14		14		
Практические занятия (ПЗ)					
Семинары (С)					
Курсовой проект/(работа) (аудиторная нагрузка)					
Другие виды аудиторной работы					
Самостоятельная работа (всего)	44		44		
В том числе:					
Курсовой проект (работа) (самостоятельная работа)					
Расчетно-графические работы					
Изучение учебного материала по литературным источникам и составление конспекта	10		10		
Изучение учебного материала по литературным источникам без составления конспекта	18		18		
Проработка конспекта лекций	6		6		
Подготовка к выполнению лабораторных занятий	10		10		
Контроль					
Вид промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)	зачет		зачет		
Общая трудоемкость час	72		72		
Зачетные Единицы Трудоемкости	2		2		
Контактная работа (по учебным занятиям)	28		28		

5. Содержание дисциплины

5.1 Разделы дисциплины и технологии формирования компетенций

№ п/п	Наименование разделов дисциплины	Технологии формирования компетенций						Формируемые компетенции
		Лекции	Лаборат. занятия	Практич. занятия	Курсовой П/Р	Самост. работа	Всего час. (без экзам)	
1.	Генетика– наукаонаследственностиииизменчивости	2	-	-	-	4	6	ОПК-1
2.	Закономерности наследования при аллельном взаимодействии генов	2	4	-	-	4	10	ОПК-1
3.	Закономерности наследования при неаллельном взаимодействии генов	-	2	-	-	4	6	ОПК-1
4.	Цитологические основы наследственности	-	2	-	-	4	6	ОПК-1
5.	Хромосомная теория наследственности	2	-	-	-	4	6	ОПК-1
6.	Нехромосомная наследственность	2	-	-	-	6	8	ОПК-1

7.	Молекулярные основы наследственности	2	2	-	-	6	10	ОПК-1
8.	Изменчивость организмов	2	2	-	-	6	10	ОПК-1 ОПК-5
9.	Генетика популяций	2	2	-	-	6	10	ОПК-1 ОПК-5
	Итого	14	14			44	72	

В этом разделе при наличии указываются инновационные формы учебных занятий

5.2 Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

№ п/п	Наименование обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих)дисциплин	№ разделов дисциплины из табл.5.1								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
Предыдущие дисциплины										
1.	Введение в профессиональную деятельность	+								
2.	Ботаника	+			+	+	+		+	+
3.	Морфология и физиология сельскохозяйственных животных	+							+	+
Последующие дисциплины										
1.	Растениеводство		+	+					+	+
2.	Производство продукции животноводства		+	+					+	+

5.3 Лекционные занятия

№ п/п	№ разделов	Темы лекций	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1.	1.	Генетика– наукаонаследственностиииизменчивости	2	ОПК-1
2.	2.	Закономерности наследования при аллельном взаимодействии генов	2	ОПК-1
3.	5.	Хромосомная теория наследственности	2	ОПК-1
4.	6.	Нехромосомная наследственность	2	ОПК-1

5.	7.	Молекулярные основы наследственности	2	ОПК-1
6.	8.	Изменчивость организмов	2	ОПК-1 ОПК-5
7.	9.	Генетика популяций	2	ОПК-1 ОПК-5
		Итого:	14	

5.4 Лабораторные занятия

№ п/п	№ разделов	Тематика лабораторных занятий	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1.	2.	Гибридизация	2	ОПК-1
2.	2.	Решение задач на моногибридное скрещивание. Решение задач на дигибридное скрещивание. Оценка наследования качественных признаков	2	ОПК-1
3.	3.	Решение задач на комплементарное, эпистатическое и полимерное взаимодействие генов.	4	ОПК-1
5.	4.	Строение клетки. Роль органоидов цитоплазмы, способных к делению (пластиды, митохондрии), в наследственности.	2	ОПК-1
7.	7.	Решение задач на использование генетического кода. Решение задач на составление генетических карт хромосом	2	ОПК-1
8.	8	Изменчивость организмов	2	ОПК-1 ОПК-5
9.	9	Генетика популяций	2	ОПК-1 ОПК-5
		Итого:	14	

5.5 Практические занятия (семинары) не предусмотрены
5.6 Научно- практические занятия не предусмотрены
5.7 Коллоквиумыне предусмотрены

5.8 Самостоятельная работа

№ п/п	№ разделов	Тематика самостоятельной работы	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1.	1.	Методыоценкинаследственностиииизменчивостипризнаков Историяразвитиянауки Генетика и	4	ОПК-1

		эволюция.Эволюционныетеории,сыграв шиерольвразвитииинауки Происхождениежизни.Теориипроисхожд енияжизни.		
2.	2.	Понятие о биологическом разнообразии и внутривидовой изменчивости	4	ОПК-1
3.	3.	Комплементарное (дополнительное) действие генов. Эпистаз. Полимерия. Гены-модификаторы и гены-супрессоры.	4	ОПК-1
4.	4.	Строение клетки и её органелл	4	ОПК-1
5.	5.	Критическиепериодыразвитияорганизма Нарушения митотическогоцикла	4	ОПК-1
6.	6.	Проблема пустых семян и генетического «груза». Цитоплазматическая мужская стерильность у растений. Эндосимбион. Материнский эффект	6	ОПК-1
7.	7.	Молекулярнаябиология-какбазагенетическихисследований	6	ОПК-1
8.	8.	Генетическоемаркирование.Взаимосвязь и маркированиехозяйственно-полезныхпризнаковаллелямигрупп крови. Генодиагностика. Клонирование. Генетическиебанкиданных. Полимеразная цепная реакция какметодмолекулярнойбиологии	6	ОПК-1 ОПК-5
9.	9.	Генетический анализ популяций.	6	ОПК-1 ОПК-5
		Итого:	44	

5.9 Примерная тематика курсовых проектов (работ) не предусмотрена

5.10 Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, видов занятий и форм контроля

Перечень компетенций	Виды занятий					Формы контроля
	Л	Лаб	Пр.	КР/КП	СРС	
ОПК-1	+	+	-	-	+	Зачет, тестирование, собеседование
ОПК-5	+	+	-	-	+	Зачет, тестирование, собеседование

6.Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1 Основная литература

1. Алферова, Г. А. Генетика : учебник для вузов / Г. А. Алферова, Г. П. Подгорнова, Т. И. Кондаурова ; под редакцией Г. А. Алферовой. – 3-е изд., испр. и доп. –Москва : Издательство Юрайт, 2023. – 200 с. – (Высшее образование). –ISBN 978-5-534-07420-8. – С. 60 – 73 –Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. –URL: https://urait.ru/bcode/512672/p.60-73

2. Алферова, Г. А. Генетика. Практикум : учебное пособие для вузов / Г. А. Алферова, Г. А. Ткачева, Н. И. Прилипко. – 2-е изд., испр. и доп. –Москва : Издательство Юрайт, 2023. – 175 с. – (Высшее образование). –ISBN 978-5-534-08543-3. –

Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/513251

3. Биотехнология : учебник и практикум для вузов / под редакцией Н. В. Загоскиной, Л. В. Назаренко. – 4-е изд., испр. и доп. –Москва : Издательство Юрайт, 2023. – 384 с. – (Высшее образование). –ISBN 978-5-534-16026-0. – С. 12 – 28 –Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/530288/p.12-28

4. Генетика: учебник для вузов / П. С. Катмаков, В. П. Гавриленко, А. В. Бушов, Е. И. Анисимова ; под общей редакцией П. С. Катмакова. –Москва : Издательство Юрайт, 2023. – 278 с. – (Высшее образование). –ISBN 978-5-534-14484-0. – С. 115 –Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/519244/p.115

5. Загоскина, Н. В. Генетическая инженерия: учебник и практикум для вузов / Н. В. Загоскина, Л. В. Назаренко. –Москва : Издательство Юрайт, 2023. – 118 с. – (Высшее образование). –ISBN 978-5-534-16029-1. – С. 8 – 12 –Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. –URL: https://urait.ru/bcode/530292/p.8-12

6. Осипова, Л. А. Генетика в 2 ч. Часть 1: учебное пособие для вузов / Л. А. Осипова. – Осипова, Л. А. Генетика в 2 ч. Часть 1: учебное пособие для вузов / Л. А. Осипова. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2023. – 243 с. – (Высшее образование). –ISBN 978-5-534-07721-6. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. –URL: https://urait.ru/bcode/512862 (дата обращения: 17.04.2023).

7. Осипова, Л. А. Генетика. В 2 ч. Часть 2 : учебное пособие для вузов / Л. А. Осипова. – 2-е изд., испр. и доп. –Москва : Издательство Юрайт, 2017. – 261 с. – (Университеты России). –ISBN 978-5-534-00059-7. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. –URL: https://urait.ru/bcode/398419

6.2 Дополнительная литература

1. Божкова, В. П. Основы генетики : учебное пособие / В. П. Божкова. – Москва : ПАРАДИГМА, 2009. – 270 с. – ISBN 978-5-4214-0001-1. – Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. – URL: http://www.iprbookshop.ru/13033.html

2. Генетические основы селекции растений. Общая генетика растений. Том 1 : монография / А. В. Кильчевский, Л. В. Хотылева, Л. А. Тарутина [и др.] ; под редакцией А. В. Кильчевский, Л. В. Хотылева. – Минск: Белорусская наука, 2008. – 551 с. – ISBN 978-985-08-0989-6. – Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. – URL: http://www.iprbookshop.ru/12295.htm

3. Генетические основы селекции растений. Частная генетика растений. Том 2 : монография / А. В. Кильчевский, Л. В. Хотылева, В. А. Ленеш [и др.] ; под редакцией А. В. Кильчевский, Л. В. Хотылева. – Минск : Белорусская наука, 2013. – 579 с. – ISBN 978-985-08-1127-1. – Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. – URL: http://www.iprbookshop.ru/12296.htm

4. Жимулёв, И. Ф. Общая и молекулярная генетика : учебное пособие для вузов / И. Ф. Жимулёв ; под редакцией Е. С. Беляев, А. П. Акифьев. – Новосибирск : Сибирское университетское издательство, 2017. – 480 с. – ISBN 978-5-379-02003-3. – Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPRBOOKS : [сайт]. – URL: http://www.iprbookshop.ru/65279.html

5. Катмаков, П. С. Биометрия : учебное пособие для вузов / П. С. Катмаков, В. П. Гавриленко, А. В. Бушов ; под общей редакцией П. С. Катмакова. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 177 с. – (Высшее образование). –

ISBN 978-5-534-10022-8. – Текст : электронный // ЭБСЮрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/455885

6. Нахаева, В. И. Общая генетика. Практический курс : учебное пособие для вузов / В. И. Нахаева. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 276 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-06631-9. – Текст : электронный // ЭБСЮрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/455008

7. Основы генетики: учебное пособие / составители Е. В. Кукушкина, И. А. Кукушкин. – 2-е изд. – Комсомольск-на-Амуре, Саратов : Амурский гуманитарно-педагогический государственный университет, Ай Пи Ар Медиа, 2019. – 145 с. – ISBN 978-5-85094-490-2, 978-5-4497-0138-1. – Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPRBOOKS : [сайт]. – URL: http://www.iprbookshop.ru/85823.html

8. Пухальский, В.А. Введение в генетику (краткий курс лекций) : учебное пособие для студентов высших учеб.заведений по агрономич. спец. / Пухальский, Виталий Анатольевич. – М. :КолосС, 2007. – 224 с. : ил. – (Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений). – ISBN 978–5-9532-0370-8: 162-00. – Текст (визуальный): непосредственный.

6.3 Периодические издания

1.Аграрная наука : науч.-теоретич. и производ. журнал / учредитель : ООО «ВИК-Черноземье». – 1992, сентябрь – . – Москва :Аграрная наука, 2016. – Ежемес.–ISSN 2072-9081. – Текст : непосредственный.

2.Агрохимический вестник : науч.-практич. журнал / учредители : Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, АНО "Редакция "Химия в сельском хозяйстве". – 1929 – . – Москва : АНО "Редакция "Химия в сельском хозяйстве", 2016. – Двухмес. – ISSN 02352516. – Предыдущее название: Химия в сельском хозяйстве (до 1997 года). – Текст : непосредственный

3.Главный агроном : науч.-практич. журн. / учредитель ННОУ «Академия с.-х. наук и организации агропромышленного комплекса. – 2003, июль – . – Москва : ИД «Панорама», ЗАО «Сельхозиздат», 2020 – . – Ежемес. – ISSN 2074-7446. – Текст : непосредственный.

4.Достижения науки и техники АПК :теоретич. и науч.-практич. журнал / учредитель : Министерство сельского хозяйства и продовольствия РФ . – 1987 – . – Москва : ООО Редакция журнала «Достижения науки и техники АПК», 2020 – . – Ежемес. – ISSN 0235-2451. – Текст : непосредственный

5 Защита и карантин растений : науч.-практич. журн. / учредитель и изд. : АНО Редакция журнала «Защита и карантин растений». – 1932 – . – Москва, 2020 – . – Ежемес. – ISSN 1026-8634. – Текст : непосредственный.

6. Земледелие : науч.-производ. журн. / учредитель и изд. : Редакция журнала «Земледелие». – 1939 – . – Москва, 2020 – . – 8 раз в год. –ISSN 0044-3913. – Текст : непосредственный.

7. Картофель и овощи : науч.-производ. журн. / учредитель и издатель : Общество с ограниченной ответственностью КАРТО и ОВ. – 1956 – . – Москва, 2020 – . – 10 раз в год. –ISSN 0022-9148. – Текст: непосредственный.

8. Плодородие :теоретич. и науч.-практич. журн. / учредитель и изд. : Всероссийский научно-исследовательский институт агрохимии им. Д.Н. Прянишникова (ВНИИАРоссельхозакадемии. – 2001 – . – Москва, 2020 – . – Двухмес. –ISSN 1994–8603. – Текст : непосредственный.

9. Садоводство и виноградорство :теоретич. и науч.-практич. журн. / учредитель : Федеральное государственное бюджетное научное учреждение Всероссийский селекционно-технологический институт садоводства и питомниководства. – 1838 – . – Москва : АНО Редакция журнала «Садоводство и виноградарство, 2016. – Двухмес. – ISSN 0235–2591. –Текст : непосредственный.

10. Хранение и переработка сельхозсырья: науч.-теоретич. журн. / учредитель : Московский государственный университет пищевых производств. – 1993 – . – Москва : Пищевая промышленность, 2019. – Ежекварт. – ISSN 2072-9669. –Текст : непосредственный

6.4.Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

- ЭБС «Юрайт». - URL :https://urait.ru

-ЭБС «IPRbooks».- URL :http://www.iprbookshop.ru
ЭБ РГАТУ. - URL :http://bibl.rgatu.ru/web/Default.asp
- Справочно-правовая система «Гарант». –URL :–http://www.garant.ru
- Справочно-правовая система «КонсультантПлюс». –URL :http://www.consultant.ru
- Научная электронная библиотека elibrary. –URL :https://www.elibrary.ru/defaultx.asp
- Центральная научная сельскохозяйственная библиотека (ЦНСХБ) –URL :http://www.cnshb.ru
-Научная электронная библиотека КиберЛенинка. –URL :https://cyberleninka.ru
-Федеральный портал «Российское образование». –URL :http://www.edu.ru/documents/
– Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». –URL : http://window.edu.ru/
– Федеральный центр информационно–образовательных ресурсов. –URL :http://fcior.edu.ru/
–Polpred.com Обзор СМИ. –URL :http://polpred.com/

6.5.Методические указания к лабораторным занятиям −Методические рекомендации и задания для лабораторных занятий по курсу «Генетика растений и животных» для обучающихся по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработкисельскохозяйственнойпродукции, Антошина О.А.,. Электронная библиотека РГАТУ [Электронный ресурс] – Режим доступа http://bibl.rgatu.ru/web

6.6.Методические указания к курсовому проектированию и другим видам самостоятельной работы–Методические рекомендации для самостоятельной работы по курсу «Генетика растений и животных» для обучающихся по направлению подготовки35.03.07 Технология производства и переработкисельскохозяйственнойпродукции, Антошина О.А., Электронная библиотека РГАТУ [Электронный ресурс] – Режим доступа http://bibl.rgatu.ru/web

7.0.Перечень информационных технологий (лицензионное программное обеспечение, свободно распространяемое программное обеспечение, информационно–справочные системы, профессиональные базы данных).

№	Программный продукт	№ лицензии	Количество лицензий
1	«Сеть КонсультантПлюс»	Договор об информационной поддержке от 26.08.2016	без ограничений
2	7–Zip	свободно распространяемая	без ограничений
3	A9CAD	свободно распространяемая	без ограничений
4	AdobeAcrobatReader	свободно распространяемая	без ограничений
5	AdvegoPlagiatus	свободно распространяемая	без ограничений

6	Edubuntu 16	свободно распространяемая	без ограничений
7	eTXTАнтиплагиат	свободно распространяемая	без ограничений
8	GIMP	свободно распространяемая	без ограничений
9	GoogleChrome	свободно распространяемая	без ограничений
10	Kaspersky Endpoint Security длябизнеса–Стандартный Russian Edition. 150–249 Node 1 year Educational Renewal License	1096–200527–113342–063–1315	150
11	K–lite Mega Codec Pack	свободно распространяемая	без ограничений
12	LibreOffice 4.2	свободно распространяемая	без ограничений
13	MozillaFirefox	свободно распространяемая	без ограничений
14	Office 365 для образования E1 (преподавательский)	70dac036–3972–4f17–8b2c–626c8be57420	без ограничений
15	MicrosoftOneDrive	свободно распространяемая	без ограничений
16	Opera	свободно распространяемая	без ограничений
17	Thunderbird	свободно распространяемая	без ограничений
18	Windows 7	4CFBX–7HQ6R–3JYWF–72GXP–4MV6W32KD2–K9CTF–M3DJT–4J3WC–733WDYKHFY–KW986–GK4PY–FDWYH–7TP9F32KD2–K9CTF–M3DJT–4J3WC–733WD	без ограничений
19	Windowsxp	QQJ2P–Q683T–X4QKT–99H36–B49Y8	без ограничений
20	. Windows 7 Pro	Q9MMQ–YTV7C–8JWPB–BCGXF–JFYKVGWMWP–GV8XK–CKT8F–RCMRR–334TV2KC6T–9QC22–GP6XQ–MYRRJ–YDFDW8897D–K46V4–WQFKB–8BJTC–TG78QGJ798–FDVJ3–YKTXK–6HWHV–Q6XT3V84BY–RDCT6–P4PDQ–MD7TF–9QXQ96TCXB–R8RR7–PBBXR–3R67W–KPX3F7V72G–GK7XQ–BXP29–JWYQ6–G44BJGXVJK–QD63T–VM4GY–WGBFJ–GVXQ2JXWGB–CCGK4–KRWGB–FFKQF–T74FJBXX72–QC37G–F8JVC–X3FF3–QFCWBMM77C–RGPC4–Q2GMC–BDM6R–PWHKG	без ограничений
21	WINE	свободно распространяемая	без ограничений
22	Альт Образование 9	свободно распространяемая	без ограничений

23	ВКР ВУЗ	Лицензионный договор №5004/19 от 21.03.2019 Лицензионный договор №5081/19 от 21.03.2019	1300 загрузок
24	Справочно–правовая система "Гарант"	свободно распространяемая	без ограничений

8. Фонд оценочных средств для проведения текущей, промежуточной аттестации по дисциплине

Оформляется отдельным документом как приложение 1 к рабочей программе.

9.Материально–техническое обеспечение. Приложение 9 к ООП Материально–техническое обеспечение основной образовательной программы

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ П.А.КОСТЫЧЕВА»

Утверждаю:
Председатель учебно-методической
комиссии по направлению подготовки
35.03.07 Технология производства и
переработки
сельскохозяйственной продукции

_____ Т. В. Ерофеева
«20» марта 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОСНОВЫ ВЕТЕРИНАРИИ И ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

(наименование учебной дисциплины)

Уровень профессионального образования бакалавриат

(бакалавриат, специалитет, магистратура, подготовка кадров высшей квалификации)

Направление подготовки (специальность)35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

(полное наименование направления подготовки)

Направленность (Профиль(и) **Технология производства, хранения и переработки продукции животноводства**

(полное наименование направленности (профиля) направления подготовки из ООП)

Квалификация выпускника бакалавр

Форма обучения очная

(очная, заочная, очно-заочная)

Курс 2 **Семестр 3**

Курсовая(ой) работа/проект _____семестр **Зачет 3 семестр**

Экзамен ____семестр

Рязань, 2024

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки (специальности) 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции,утвержденного, приказом Минобрнауки России от 17.07.2017 № 669
(дата утверждения ФГОС ВО)

Разработчики: Профессор кафедры Технологии общественного питания и переработки сельскохозяйственной продукции, доктор с.-х. наук

_____
(должность, кафедра)

__ _____ Мусаев Ф.А.
(подпись)(Ф.И.О.)

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры « 20 » марта 2024 г., протокол № 10

Заведующий кафедрой Технологии общественного питания и переработки сельскохозяйственной продукции, канд. с.-х. наук,
доцент_____
(кафедра)

Черкасов О.В.
(подпись)(Ф.И.О.)

1. **Цель и задачи освоения учебной дисциплины**
   формирование знаний, умений и навыков по основам профилактики и лечения болезней сельскохозяйственных животных с ветеринарно-санитарной экспертизой, по основам биотехники репродукции сельскохозяйственных животных.

Типы задач и задачи профессиональной деятельности выпускников;

-научно-исследовательский;

-производственно-технологический;

-организационно-управленческий.

Задачи изучения учебной дисциплины:

-сформировать теоретические и практические знания по основам профилактики и лечения болезней сельскохозяйственных животных с ветеринарно-санитарной экспертизой.

- сформировать теоретические и практические знания по основам биотехники репродукции сельскохозяйственных животных.

Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам)

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	**Типы задачпрофес-сиональной деятельности**	**Задачипрофессиональнойдеятельности**	**Объекты профессиональной деятельности (или области знания) (принеобходимости)**
01Образованиеинаука (в сфере научных исследованийиразработки технологий, направленных на решениекомплексныхзадачпо производству, хранениюи переработки сельскохозяйственнойпродукции)	Научно-исследовательский	**Задача 1.** Участие в проведение научных исследований по общепринятымметодикам,обобщениеистатистическая обработка результатов опытов, формирование выводов. **Задача 2.** Решение задач в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правовогорегулированиявсфере интеллектуальнойсобственности	Сельскохозяйственныекультурыиживотные;технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающихпроизводств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции.

13 Сельское хозяйство(в сфере производства,хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства)	Производственно-технологический	**Задача 3.** Реализация технологийпроизводствапродукции растение-водства. **Задача 4.**Реализация технологийпроизводства продукции животно-водства. **Задача5.**Обоснованиеметодов,способовирежимовхранения сельскохозяйственной продукции. **Задача6.**Разработкаиреализациямероприятий по управлению качеством и безопасностью сельскохозяйственного сырья и продовольствия. **Задача 7.** Реализация технологийпереработки продукции растение-водства. **Задача 8.** Реализация технологийпереработки продукции животно-водства. **Задача9.**Контролькачестваи безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки.	Сельскохозяйственныекультурыиживотныетехнологиипроизводства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающихпроизводств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции.
	Организационно-управленческий	**Задача 10.** Организация работыколлектива подразделения сельскохозяйственногопредприятия. **Задача 11.**Принятие управленческих решений по реализации технологий производства, хранения ипереработкисельскохозяйственнойпродукции в различных экономическихи погодных условиях. **Задача 12.** Проведение маркетинговых исследований на сельскохозяйственныхрынках. **Задача 13.** Контроль за соблюдениемтехнологическойитрудовойдисциплины. **Задача 14.**Организация производствасельскохозяйственнойпродукции. **Задача 15.** Организация хранения,переработкисельскохозяйственнойпродукции. **Задача 16.**Определение экономическойэффективностипроизводства, хранения и переработки сельскохозяйственнойпродукции.	Сельскохозяйственныекультурыиживотные; технологиипроизводства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающихпроизводств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции.

2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс дисциплины. **Б1.О.14**

Область (области) профессиональной деятельности и сфера (сферы) профессиональной деятельности выпускников:

-Образование и наука (в сфере научных исследований и разработки технологий, направленных на решение комплексных задач по производству, хранению и переработке сельскохозяйственной продукции).

-Сельское хозяйство (в сфере производства, хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства).

Объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания:

Образование и наука в сфере производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции);
Сельское хозяйство в сфере производства, хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства;

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВОпо специальности 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, утвержденного приказом министерства образования и науки Российской Федерации № 669 от 07.08.2017. Компетенция может раскрываться в конкретной дисциплине полностью или частично.

Таблица - Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория профессиональных компетенций	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
Профессиональные компетенции	ПК-6 Способен осуществлять контроль качества и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	ПК-6.1Осуществляет контроль качества сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки ПК-6.2 Контролирует соответствие режимов хранения продукции растениеводства и животноводства, состояние продукции в период хранения по требованиям нормативно-технической документации
Профессиональные компетенции	ПК-7 Способен реализовывать технологии производства продукции животноводства	ПК -7.2. Определяет последовательность и сроки проведения технологических операций работ по содержанию и разведению сельскохозяйственных животных ПК -7.3. Знает производственные факторы, влияющие на физиологическое состояние сельскохозяйственных животных, продуктивность животноводства, способы оптимизации данных факторов

4. Объём дисциплины по семестрам (курсам) и видам занятий

Вид учебной работы	Всего	Семестры

	часов	3			
Очная/заочная форма					
Аудиторные занятия (всего)	36	36			
В том числе:					
Лекции	18	18			
Лабораторные работы (ЛР)	18	18			
Практические занятия (ПЗ)					
Семинары (С)					
Курсовой проект/(работа) (аудиторная нагрузка)					
Другие виды аудиторной работы					
Самостоятельная работа (всего)	36	36			
В том числе:					
Курсовой проект (работа) (самостоятельная работа)					
Расчетно-графические работы					
Реферат	16	16			
Другие виды самостоятельной работы Научно-практическая работа	20	20			
Контроль					
Вид промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)		Зачет			
Общая трудоемкость час	72	72			
Зачетные Единицы Трудоемкости	2	2			
Контактная работа (по учебным занятиям)	36	36			

нарушение периферического кровообращения и микроциркуляции

5. Содержание дисциплины

5.1 Разделы дисциплины и технологии формирования компетенций

№ п/п	Наименование разделов дисциплины	Технологии формирования компетенций						Формируемые компетенции
		Лекции	Лаборат. занятия	Практич. занятия	Курсовой П/Р	Самост. работа	Всего час. (без экзам)	
1.	Организационная структура ветеринарии и руководство ветеринарным делом в РФ	2	4			2	8	ПК-6,1; ПК-6,2; ПК-7,2; ПК-7,3
2.	Нарушение периферического кровообращения и микроциркуляции	2	-			6	8	ПК-6,1; ПК-6,2; ПК-7,2; ПК-7,3
3.	Основы клинической диагностики	4	2			4	10	ПК-6,1; ПК-6,2; ПК-7,2; ПК-7,3
4.	Инфекционные болезни животных	2	2			4	8	ПК-6,1; ПК-6,2; ПК-7,2; ПК-7,3
5.	Инвазионные болезни	-	2			2	4	ПК-6,1; ПК-

	животных							6,2; ПК-7,2; ПК-7,3
6.	Инвазионные болезни животных. Ветеринарная гельминтология, Триматодозы	2	-			4	6	ПК-6,1; ПК-6,2; ПК-7,2; ПК-7,3
7.	Основы фармакологии	4	4			8	16	ПК-6,1; ПК-6,2; ПК-7,2; ПК-7,3
8.	Основы клинической диагностики	-	2			2	4	ПК-6,1; ПК-6,2; ПК-7,2; ПК-7,3
9	Основы внутренних незаразных болезней	2	2			4	8	ПК-6,1; ПК-6,2; ПК-7,2; ПК-7,3
	Всего	18	18			36	72	

Примечание: Самостоятельная работа включает: рефераты -40 часов.
Итоговая нагрузка: Контактная – 32 часа;

5.2 Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

	Наименование обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ разделов данной дисциплины из табл.5.1, для которых необходимо изучение обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Введение в профессиональную деятельность	+	+	+	+	+	+	+	+	+
2.	Микробиология	+	+	+	+	+	+	+	+	+
3.	Ботаника	+	+	+	+	+	+	+	+	+
4.	Химия	+	+	+	+	+	+	+	+	+
5.	Морфология и физиология сельскохозяйственных животных	+	+	+	+	+	+	+	+	+
6.	Биохимия сельскохозяйственной продукции	+	+	+	+	+	+	+	+	+
7.	Зоология	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	Последующие дисциплины									
1.	Безопасность сельскохозяйственного сырья и продовольствия	+	+	+	+	+	+	+	+	+
2.	Технология хранения и переработки продукции животноводства	+	+	+	+	+	+	+	+	+
3.	Производство продукции животноводства	+	+	+	+	+	+	+	+	+

5.3 Лекционные занятия

№ п/п	Наименование разделов	Темы лекций	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1.	Организационная структура ветеринарии и руководство ветеринарным делом в РФ	Лекция 1. Организационная структура ветеринарии и руководство ветеринарным делом в РФ	2	ПК-6,1; ПК-6,2; ПК-7,2; ПК-7,3
2.	Нарушение периферического кровообращения и микроциркуляции	Лекция 2. Нарушение периферического кровообращения и микроциркуляции	2	ПК-6,1; ПК-6,2; ПК-7,2; ПК-7,3
3.	Основы клинической диагностики	Лекция 3. Основы клинической диагностики	2	ПК-6,1; ПК-6,2; ПК-7,2; ПК-7,3
4.	Инфекционные болезни животных	Лекция 4. Инфекционные болезни животных	2	ПК-6,1; ПК-6,2; ПК-7,2; ПК-7,3
5.	Инвазионные болезни животных	Лекция 5. Инвазионные болезни животных	2	ПК-6,1; ПК-6,2; ПК-7,2; ПК-7,3
6.	Инвазионные болезни животных. Ветеринарная гельминтология, Триматодозы	Лекция 6. Инвазионные болезни животных. Ветеринарная гельминтология, Триматодозы	2	ПК-6,1; ПК-6,2; ПК-7,2; ПК-7,3
7.	Основы фармакологии	Лекция 7. Основы фармакологии	2	ПК-6,1; ПК-6,2; ПК-7,2; ПК-7,3
8.	Основы клинической диагностики	Лекция 8. Основы клинической диагностики	2	ПК-6,1; ПК-6,2; ПК-7,2; ПК-7,3
9.	Основы внутренних незаразных болезней	Лекция 9. Основы внутренних незаразных болезней	2	ПК-6,1; ПК-6,2; ПК-7,2; ПК-7,3
	Итого		18	

5.4 Лабораторные занятия

№ п/п	Наименование разделов	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1.	Организационная структура ветеринарии и руководство ветеринарным делом в РФ	Ветеринарное законодательство РФ	2	ПК-6,1; ПК-6,2; ПК-7,2; ПК-7,3
2.	Нарушение периферического кровообращения и микроциркуляции	Артериальная гиперемия. Венозная гиперемия. Анемия. Местное малокровие, или ишемия. Кровотечение. Эмболия	2	ПК-6,1; ПК-6,2; ПК-7,2; ПК-7,3
3	Основы клинической диагностики	Организация мероприятий против незаразных и заразных болезней животных	2	ПК-6,1; ПК-6,2; ПК-7,2; ПК-7,3
4.	Инфекционные болезни животных	Дезинфекция, обеззараживание трупов и отходов животноводства. Дезинсекция, дератизация.	2	ПК-6,1; ПК-6,2; ПК-7,2; ПК-7,3
5.	Инвазионные болезни животных	Биологические препараты для профилактики и лечения инфекционных болезней животных.	2	ПК-6,1; ПК-6,2; ПК-7,2; ПК-7,3
6.	Инвазионные болезни животных. Ветеринарная гельминтология, Триматодозы	Биологические препараты для профилактики и лечения гельминтов и триматодоз.	2	ПК-6,1; ПК-6,2; ПК-7,2; ПК-7,3
7.	Основы фармакологии	Обращение с животными. Методы их фиксации и укрощения.	2	ПК-6,1; ПК-6,2; ПК-7,2; ПК-7,3
8.	Основы клинической диагностики	Основные методы клинических исследований животных	2	ПК-6,1; ПК-6,2; ПК-7,2; ПК-7,3
9.	Основы внутренних незаразных болезней	Общие методы исследования животных	2	ПК-6,1; ПК-6,2; ПК-7,2; ПК-7,3
	Итого		18	

5.5 Практические занятия (семинары)- не предусмотрены
5.6 Научно- практические занятия - не предусмотрены
5.7 Коллоквиумы – не предусмотрены
5.8 Самостоятельная работа

№ п/п	Наименование разделов	Тематика самостоятельной работы	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1.	Организационная структура ветеринарии и руководство ветеринарным делом в РФ	Федеральная служба по ветеринарному и фитосанитарномунадзору	4	ПК-6,1; ПК-6,2; ПК-7,2; ПК-7,3
2.	Нарушение периферического кровообращения и микроциркуляции	Инфаркт. Виды инфарктов Кровотечение. Виды кровотечения: капиллярные, или паренхиматозные, кровотечения. Артериальные кровотечения. Венозные кровотечения. Причины кровотечения.Последствия кровотечений. Тромбоз.	2	ПК-6,1; ПК-6,2; ПК-7,2; ПК-7,3
3.	Основы клинической диагностики	Основы клинической диагностики Правила обращения с животными при клиническом исследовании Фиксация грудных и тазовых конечностей. Повал лошадей. Обездвиживание животных с помощью фармакологических средств.	4	ПК-6,1; ПК-6,2; ПК-7,2; ПК-7,3
4.	Инфекционные болезни животных	Диагностика мастита. Профилактика мастита. Лечение мастита. Причины мастита.	4	ПК-6,1; ПК-6,2; ПК-7,2; ПК-7,3
5.	Инвазионные болезни животных	Особенности клинического обследования молодняка	2	ПК-6,1; ПК-6,2; ПК-7,2; ПК-7,3
6.	Инвазионные болезни животных. Ветеринарная гельминтология, Триматодозы	Патология обмена веществ и теплорегуляции в организме. Гипобиотические и гипербиотические процессы	4	ПК-6,1; ПК-6,2; ПК-7,2; ПК-7,3

7.	Основы фармакологии Основы клинической диагностики	Способы действия лекарств Основные лекарственные формы Газообразные лекарственные формы. Виды лекарственных веществ. Антисептические средства Противомикробные и противопаразитарные средства. Вяжущие, слабительные, отхаркивающие вещества	6	ПК-6,1; ПК-6,2; ПК-7,2; ПК-7,3
8.	Основы клинической диагностики	Основные методы клинических исследований животных	4	ПК-6,1; ПК-6,2; ПК-7,2; ПК-7,3
9.	Основы внутренних незаразных болезней	Основы внутренних незаразных болезней Болезни опорно-двигательного аппарата Болезни костей Переломы костей Болезни сухожилий Разрывы сухожилий Болезни суставов Болезни мышц Тепло, массаж, ультразвук, ионофорез с солями йода на пораженную область. Болезни кожного покрова Болезни кожи Экзема Дерматит повязок и присыпок (стрептоцид, норсульфазол и др.). Фурункулез Абсцесс Флегмона	6	ПК-6,1; ПК-6,2; ПК-7,2; ПК-7,3
	Итого		36	

3.9 Примерная тематика курсовых проектов (работ) – не предусмотрена

Примерная тематика рефератов

1. Особенности клинического обследования молодняка
2. Патология обмена веществ и теплорегуляции в организме. Гипобиотические и гипербиотические процессы
3. Средства и меры личной профилактики при работе с инфекционно больными животными
4. Понятие об инфекции.
5. Понятие об эпизоотическом процессе
6. Инфекционные и паразитарные болезни
7. Профилактика технологического травматизма у крупного рогатого скота
8. Отравления животных

5.10 Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, видов занятий и форм контроля

Перечень компетенций	Виды занятий					Формы контроля
	Л	Лаб	Пр.	КР/ КП	СРС	
ПК-6 Способен осуществлять контроль качества и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	+	+			+	Конспекты лекций; Опрос на лабор. занятиях; Отчет по лабораторным работам; Тесты; Зачет
ПК-7 Способен реализовывать технологии производства продукции животноводства	+	+			+	Конспекты лекций; Опрос на лабор. занятиях; Отчет по лабораторным работам; Тесты; Зачет

6.Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1. Основная литература

1. Дюльгер, Г. П. Основы ветеринарии : учебное пособие для вузов / Г. П. Дюльгер, Г. П. Табаков. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 476 с. — ISBN 978-5-8114-5875-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/146658
2. Полянцев, Н. И. Ветеринарное акушерство, гинекология и биотехника размножения : учебник / Н. И. Полянцев. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 480 с. — ISBN 978-5-8114-1658-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/60049

6.2. Дополнительная литература

1.Кочарян, В. Д. Основы ветеринарии : учебное пособие / В. Д. Кочарян, И. С. Федоренко, С. П. Перерядкина. — 2-е изд. — Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2016. — 116 с. — Текст : электронный //Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/100792

2.Основы ветеринарной санитарии : учебное пособие / Н. В. Сахно, В. С. Буяров, О. В. Тимохин [и др.] ; под общей редакцией Н. В. Сахно. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 172 с. — ISBN 978-5-8114-5555-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/143119

3.Биотехника размножения сельскохозяйственных животных и птиц : учебное пособие / Д. В. Дашко, И. В. Мельцов, И. И. Силкин, В. Н. Тарасевич. — Иркутск : Иркутский ГАУ, 2015. — 169 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/143186

4.Полянцев, Н. И. Практикум по акушерству, гинекологии и биотехнике размножения животных : учебное пособие / Н. И. Полянцев. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 272 с. — ISBN 978-5-8114-1789-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/71726

5. Основы ветеринарии : практикум / под редакцией О. Беркинбай. — Алматы :Нур-Принт, 2015. — 527 с. — ISBN 978-601-241-280-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/67003.html

6.3. Периодические издания

1. Ветеринария : науч.-производ. журн. / учредитель и изд. : АНО "Редакция журнала "Ветеринария". – 1924 - . – Москва , 2020 - . – Ежемес. – ISSN 0042-4846. – Текст : непосредственный.
1. 2.Ветеринария сельскохозяйственных животных : науч.-практич. журн. / учредитель создатель : Издательский дом "Панорама&quot. - 2004 , ноябрь - . - Москва : ИД «Панорама» ; ЗАО «Сельхозиздат», 2020 - Ежемес. – ISSN 2074-6830. – Текст : непосредственный.

6.4.Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

-Электронная библиотечная система «Лань». Режим доступа: http://e.lanbook.com/
-Электронная Библиотека РГАТУ – Режим доступа:http://bibl.rgatu.ru/web
- Справочно-правовая система «Гарант». - URL :-http://www.garant.ru
- Справочно-правовая система «КонсультантПлюс». -URL :http://www.consultant.ru
- Научная электронная библиотека elibrary. - URL :https://www.elibrary.ru/defaultx.asp
- Центральная научная сельскохозяйственная библиотека (ЦНСХБ) - URL :http://www.cnshb.ru
-Научная электронная библиотека КиберЛенинка. - URL :https://cyberleninka.ru
-Федеральный портал «Российское образование». - URL :http://www.edu.ru/documents/
- Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL : http://window.edu.ru/
- Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - URL :http://fcior.edu.ru/
- Polpred.com Обзор СМИ. - URL :http://polpred.com/

6.5.Методические указания к лабораторным занятиям

Учебно-методические указания для лабораторных занятий и самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Основы ветеринарии и ветеринарно-санитарной экспертизы» для обучающихся по 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, Мусаев Ф.А., Электронная библиотека РГАТУ [Электронный ресурс] – Режим доступа http://bibl.rgatu.ru/web

6.6. Методические указания к курсовому проектированию и другим видам самостоятельной работы

Учебно-методические указания для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Основы ветеринарии и ветеринарно-санитарной экспертизы» для обучающихся по 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, Мусаев Ф.А., Электронная библиотека РГАТУ [Электронный ресурс] – Режим доступа http://bibl.rgatu.ru/web

7.0.Перечень информационных технологий (лицензионное программное обеспечение, информационно-справочные системы)

№	Программный продукт	№ лицензии	Количество лицензий
1	«Сеть КонсультантПлюс»	Договор об информационной поддержке от 26.08.2016	без ограничений
2	7-Zip	свободно распространяемая	без

			ограничений
3	A9CAD	свободно распространяемая	без ограничений
4	AdobeAcrobatReader	свободно распространяемая	без ограничений
5	AdvegoPlagiatus	свободно распространяемая	без ограничений
6	Edubuntu 16	свободно распространяемая	без ограничений
7	eTXTАнтиплагиат	свободно распространяемая	без ограничений
8	GIMP	свободно распространяемая	без ограничений
9	GoogleChrome	свободно распространяемая	без ограничений
10	Kaspersky Endpoint Security длябизнеса - Стандартный Russian Edition. 150-249 Node 1 year Educational Renewal License	1096-200527-113342-063-1315	150
11	K-lite Mega Codec Pack	свободно распространяемая	без ограничений
12	LibreOffice 4.2	свободно распространяемая	без ограничений
13	MozillaFirefox	свободно распространяемая	без ограничений
14	Office 365 для образования E1 (преподавательский)	70dac036-3972-4f17-8b2c-626c8be57420	без ограничений
15	MicrosoftOneDrive	свободно распространяемая	без ограничений
16	Opera	свободно распространяемая	без ограничений
17	Thunderbird	свободно распространяемая	без ограничений
18	Windows 7	4CFBX-7HQ6R-3JYWF-72GXP-4MV6W32KD2-K9CTF-M3DJT-4J3WC-733WDYKHFY-KW986-GK4PY-FDWYH-7TP9F32KD2-K9CTF-M3DJT-4J3WC-733WD	без ограничений
19	Windowsxp	QQJ2P-Q683T-X4QKT-99H36-B49Y8	без ограничений
20	. Windows 7 Pro	Q9MMQ-YTV7C-8JWPB-BCGXF-JFYKVGWMWP-GV8XK-CKT8F-RCMRR-334TV2KC6T-9QC22-GP6XQ-MYRRJ-YDFDW8897D-K46V4-WQFKB-8BJTC-TG78QGJ798-FDVJ3-YKTXK-6HWHV-Q6XT3V84BY-RDCT6-P4PDQ-MD7TF-9QXQ96TCXB-R8RR7-PBBXR-3R67W-KPX3F7V72G-GK7XQ-BXP29-JWYQ6-G44BJGXVJK-QD63T-VM4GY-WGBFJ-GVXQ2JXWGB-CCGK4-KRWGB-FFKQF-T74FJBXX72-	без ограничений

		QC37G-F8JVC-X3FF3-QFCWBMM77C-RGPC4-Q2GMC-BDM6R-PWHKG	
21	WINE	свободно распространяемая	без ограничений
22	Альт Образование 9	свободно распространяемая	без ограничений
23	ВКР ВУЗ	Лицензионный договор №5004/19 от 21.03.2019 Лицензионный договор №5081/19 от 21.03.2019	1300 загрузок
24	Справочно-правовая система "Гарант"	свободно распространяемая	без ограничений

8. Фонды оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестаций обучающихся

Оформляется отдельным документом как приложение 1 к рабочей программе.

9.Материально-техническое обеспечение. Приложение 9 к ООП Материально-техническое обеспечение основной образовательной программы

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ П.А.КОСТЫЧЕВА»

Утверждаю:

Председатель учебно-
методической
комиссии по направлению подготовки
35.03.07 Технология производства и
переработки
сельскохозяйственной продукции

« 20 » марта 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Растениеводство
(наименование учебной дисциплины)

Уровень профессионального образования _бакалавриат_____
(бакалавриат, специалитет, магистратура, подготовка кадров высшей квалификации)

Направление подготовки (специальность) 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции_____
(полное наименование направления подготовки)

Направленность (Профиль) «Хранение и переработка сельскохозяйственной продукции»____
(полное наименование направленности (профиля) направления подготовки из ООП)

Квалификация выпускника __бакалавр_____

Форма обучения_очная_____
(очная, заочная, очно-заочная)

Курс _2_____ **Семестр** _4_____

Курсовая(ой) работа/проект _____**семестр** **Зачет** ___**семестр**
Экзамен _4_**семестр**

Рязань 2024

Лист согласований

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки (специальности) 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, утвержденного 17.07.2017 г. №669
(дата утверждения ФГОС ВО)

Разработчик зав. кафедрой агрономии и агротехнологий _____ Виноградов Д.В.
(должность, кафедра) (подпись) (Ф.И.О.)

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры « 20 » марта 2024 г., протокол № 7а

Зав. кафедрой агрономии и агротехнологий _____ Виноградов Д.В.
(кафедра) (подпись) (Ф.И.О.)

1. **Цель и задачи освоения учебной дисциплины**

Цель дисциплины — формирование теоретических знаний, практических умений и навыков по разработке и освоению биологии полевых культур, технологий производства продукции растениеводства, ознакомление с теоретическими основами и практическими приемами, которые используют в земледелии, если его рассматривать как производственную деятельность человека, непосредственно связанную с растениеводческими отраслями сельскохозяйственного производства.

Задачи дисциплины:
- изучение теоретических основ растениеводства;
- значения, распространения и биологических особенностей полевых культур;

- биологических особенностей, агротехники овощных, плодовых и ягодных культур, посадочного материала культур, технологии производства, уборки, хранения и транспортировки плодов и овощей;

- составных звеньев технологий возделывания основных культур (размещения в севообороте, обработки почвы, системы удобрений, подготовки семян к посеву и посева, ухода за посевами, уборки урожая и хранения;

- изучение основных групп веществ, входящих в состав пищевого сырья;

- изучение химического состава основных видов с/х продукции, производимой в НЗ России;

- овладение методами биохимического анализа качества пищевого сырья.

- экономической и энергетической оценки технологий возделывания.

Типы задач профессиональной деятельности:

научно-исследовательский

производственно-технологический

организационно-управленческий

Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам)

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	**Типы задачпрофес-сиональной деятельности**	**Задачи профессиональной деятельности**	**Объекты профессиональной дея-тельности (или области знания) (принеобходимости)**
01Образованиеинаука (в сфере научных исследованийиразработки технологий, направленных на решениекомплексныхзада чпо производству, хранениюи переработки сельскохозяйственнойпро дукции)	Научно-исследовательский	**Задача 1.** Участие в проведение научных исследований по общепринятым методикам, обобщение и статистическая обработка результатов опытов, формирование выводов. **Задача 2.** Решение задач в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	Сельскохозяйственные культуры и животные; технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающих производств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции.
13 Сельское хозяйство(в сфере производства,хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства)	Производственно-технологический	**Задача 3.** Реализация технологийпроизводствапродукци ирастение-водства. **Задача 4.**Реализация технологийпроизводства продукции животно-водства. **Задача5.**Обоснованиеметодов,с пособовирежимовхранения сельскохозяйственной продукции. **Задача6.**Разработкаиреализациям ероприятий по управлению каче-ством и безопасностью сельскохо-зяйственного сырья и продоволь-ствия. **Задача 7.** Реализация технологийпереработки продукции растение-водства. **Задача 8.** Реализация технологийпереработки продукции животно-водства. **Задача9.**Контролькачестваи безопасность сельскохозяйствен-ного сырья и продуктов его пере-работки.	Сельскохозяйственные культуры и животные технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающих производств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции.

	Организационно-управленческий	**Задача 10.** Организация работыколлектива подразделения сельскохозяйственногопредприятия. **Задача 11.**Принятие управленческих решений по реализации технологий производства, хранения ипереработкисельскохозяйственнойпродукции в различных экономическихи погодных условиях. **Задача 12.** Проведение маркетинговых исследований на сельскохозяйственныхрынках. **Задача 13.** Контроль за соблюдениемтехнологическойитрудовойдисциплины. **Задача 14.**Организация производства сельскохозяйственнойпродукции. **Задача 15.** Организация хранения,переработки сельскохозяйственнойпродукции. **Задача 16.**Определение экономическойэффективностипроизводства, хранения и переработки сельскохозяйственнойпродукции.	Сельскохозяйственные культуры и животные; технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающихпроизводств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции.

2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс дисциплины: Б1.О.15 «Растениеводство»

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата (далее - выпускники), могут осуществлять профессиональную деятельность:

-Образование и наука (в сфере научных исследований и разработки технологий, направленных на решение комплексных задач по производству, хранению и переработке сельскохозяйственной продукции).

-Сельское хозяйство (в сфере производства, хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства).

Перечень основных **объектов (или областей знания) профессиональной деятельности** выпускников:

Образование и наука в сфере производства, хранения и переработки сельскохозяйствен-ной продукции);

Сельское хозяйство в сфере производства, хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО, ПООП (при наличии) по данному направлению подготовки, а также

компетенций (при наличии), установленных университетом.* Компетенция может раскрываться в конкретной дисциплине полностью или частично.

Таблица 3.1 - Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Задача ПД	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
Направленность (профиль) «Технология производства, хранения и переработки продукции животноводства»			
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический			
Реализация технологий производства продукции растениеводства Реализация технологий производства продукции животноводства Реализация технологий производства плодоовощной продукции Обоснование методов, способов и режимов хранения безопасностью сельскохозяйственного сырья и продовольствия Реализация технологий переработки продукции растениеводства Реализация технологий переработки продукции животноводства Реализация технологий переработки продукции плодоводства и овощеводства Контроль качества и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	ПК-3 Способен реализовывать технологии производства продукции растениеводства	ИД-1 Реализует технологии производства продукции растениеводства ИД-2 Умеет составлять схемы севооборотов с соблюдением научно- обоснованных принципах чередования культур, определять сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества, соблюдать требования природоохранного законодательства РФ при производстве продукции растениеводства ИД-3 Знает состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности при разработке системы мероприятий по производству продукции растениеводства	Профессионального стандарта «Агроном», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от20сентября2021г.№644 н(зарегистрированМинистерство мюстицииРоссийской Федерации 20октября 2021г.,регистрационный№65482).
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий			
Организация работы коллектива подразделения сельскохозяйственного предприятия Принятие	ПК-12 Способен организовать производство сельскохозяйственной продукции	ИД-1 Организует производство сельскохозяйственной продукции	

управленческих решений по реализации технологий различных экономических и погодных условиях Проведение маркетинговых исследований на сельскохозяйственных рынках Контроль за соблюдением технологической и трудовой дисциплины Организация производства сельскохозяйственной продукции Организация хранения, переработки сельскохозяйственной продукции Определение экономической эффективности производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции			

4. Объём дисциплины по семестрам (курсам) и видам занятий

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр							
		1	2	3	4	5	6	7	8
Очная форма									
Аудиторные занятия (всего)	42				42				
В том числе:	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Лекции	14				14				
Лабораторные работы (ЛР)	14				14				
Практические занятия (ПЗ)	14				14				
Семинары (С)									
Курсовой проект/(работа) (аудиторная нагрузка)									
Другие виды аудиторной работы									
Самостоятельная работа (всего)	30				30				
В том числе:	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Подготовка к тестированию	6				6				
Проработка конспекта лекций	8				8				
Изучение учебного материала по литературным источникам и составление конспекта	8				8				
Подготовка реферата	4				4				
Подготовка к выполнению лабораторных работ	4				4				
Контроль	36				36				
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	экзамен				экзамен				

Общая трудоемкость час Зачетные Единицы Трудоемкости	108 3				108 3				
Контактная работа (по учебным занятиям)	42				42				

5. Содержание дисциплины

5.1 Разделы дисциплины и технологии формирования компетенций

Наименование раздела дисциплины	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	Самост. работа студента	Всего час. (без экзамена)	Формируемые компетенции
1. Зерновые культуры.	1	2	2	4	9	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-12.1
2. Зерновые бобовые культуры.	2	2	2	4	10	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-12.1
3. Клубнеплоды.	2	2	2	2	8	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-12.1
4. Корнеплоды.	2	2	2	2	8	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-12.1
5. Масличные и эфиромасличные культуры.	2	2	2	2	8	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-12.1
6. Прядильные культуры	2	2	1	4	9	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-12.1
7. Плодоовощные культуры	1		1	4	6	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-12.1
8. Хранение растениеводческой и плодоовощной продукции	1	2		4	7	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-12.1
9. Основы переработки растениеводческой и плодоовощной продукции	1		2	4	7	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-12.1
всего	14	14	14	30	72	

5.2 Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

№ п/п	Наименование обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ разделов данной дисциплины из табл.5.1, для которых необходимо изучение обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин									
		-	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Предшествующие дисциплины											
1.	Химия	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
2.	Ботаника	+	+	+	+	+	+	+	+		
Последующие дисциплины											
1.	Стандартизация и подтверждение соответствия сельскохозяйственной продукции	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
2.	Технология переработки продукции растениеводства									+	+

5.3 Лекционные занятия

№п/п	Наименование разделов	Темы лекций	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1	Зерновые культуры	Интенсивные технологии производства зерна озимых и яровых культур (пшеница, рожь, ячмень, овес)	1	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-12.1
2	Зернобобовые культуры.	Технология производства гороха, сои, чечевицы.	1	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-12.1
3		Технология производства люпина, кормовых бобов и чины	1	
4	Клубнеплоды.	Технологии производства картофеля.	2	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-12.1
5	Корнеплоды.	Технология возделывания сахарной свеклы.	1	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-12.1
6		Технология возделывания кормовых корнеплодов (кормовая свекла, брюква, турнепс)	1	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-12.1
7	Масличные, эфиромасличные культуры	Технология возделывания рапса и сурепицы.	1	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-12.1
8	Прядильные культуры	Технология производства льна-долгунца, хлопчатника, конопли.	1	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-12.1
9	Плодоовощные культуры	Интенсивные технологии производства плодовых и ягодных культур.	1	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-12.1
10		Технология производства овощных культур	1	
11	Хранение растениеводческой и плодоовощной продукции	Технология хранения зерновых и зернобобовых культур и масличных культур.	1	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-12.1
12		Технология хранения клубне- и корнеплодов, плодов и овощей.	1	
13	Основы переработки растениеводческой и плодоовощной продукции	Основы переработки растениеводческой и плодоовощной продукции	1	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-12.1
Всего лекций, часов			1 4	

5.4 Лабораторные занятия

№ п/п	№ раздела дисциплины из	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции

	табл. 5.1			
1	1.	Общая характеристика хлебов I и II группы. Пшеница, рожь, ячмень, овес. Кукуруза, сорго, просо, гречиха, рис.	2	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-12.1
2	2.	Морфологические особенности зернобобовых культур. Горох, соя, кормовые бобы, люпин, чечевица, чина, нут.	2	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-12.1
3	3.	Морфологические особенности клубнеплодов. Картофель и топинамбур. Характеристика сортов картофеля.	2	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-12.1
4	4.	Морфологические особенности корнеплодов. Характеристика сортов и гибридов.	2	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-12.1
5	5.	Общая характеристика масличных культур. Морфологические особенности масличных капустных культур. Морфологические особенности эфиромасличных культур.	2	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-12.1
6	6.	Общая характеристика прядильных культур. Морфологические особенности прядильных культур	2	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-12.1
7	8.	Технология хранения зерновых, зернобобовых культур, корне- и клубнеплодов, овощей плодов и ягод.	2	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-12.1
Итого			14	

5.5 Практические занятия (семинары)

№ п/п	№ раздела дисциплины из табл. 5.1	Наименование практических работ	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1	1.	Общая характеристика хлебов I и II группы. Пшеница, рожь, ячмень, овес. Кукуруза, сорго, просо, гречиха, рис.	2	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-12.1
2	2.	Морфологические особенности зернобобовых культур. Горох, соя, кормовые бобы, люпин, чечевица, чина, нут.	2	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-12.1
3	3.	Морфологические особенности клубнеплодов. Картофель и топинамбур. Характеристика сортов картофеля.	2	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-12.1
4	4.	Морфологические особенности корнеплодов. Характеристика сортов и гибридов.	2	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-12.1
5	5.	Общая характеристика масличных культур. Морфологические особенности масличных капустных культур. Морфологические особенности эфиромасличных культур.	2	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-12.1
6	6.	Технологические схемы возделывания	1	ПК-3.1, ПК-3.2,

		прядильных культур.		ПК-3.3, ПК-12.1
7	7.	Технологические схемы возделывания плодоовощных культур.	1	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-12.1
8	9.	Технологические схемы и операции переработки сырья растениеводческой и плодоовощной отрасли сельского хозяйства.	2	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-12.1
	Итого		14	

5.6 Научно- практические занятия – не предусмотрено

5.7 Коллоквиумы– не предусмотрено

5.8 Самостоятельная работа

№ п/п	№ раздела дисциплины из табл. 5.1	Тематика самостоятельной работы	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1	1	- Биологические особенности озимых зерновых. - Предшественники пшеницы, ржи, тритикале. - Особенности возделывания озимого ячменя. - Приемы подготовки почвы, система удобрений, посев, уход за посевами, уборка урожая. - Система мероприятий по повышению качества зерна продовольственной пшеницы. - Характеристика районированных и перспективных сортов в Рязанской области. - Сущность ресурсосберегающих технологий возделывания зерновых культур.	2	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-12.1
2		- Биологические особенности яровых зерновых. - Предшественники пшеницы, ячменя, овса. - Особенности возделывания яровой пшеницы. - Приемы подготовки почвы, система удобрений, посев, уход за посевами, уборка урожая. - Система мероприятий по повышению качества зерна продовольственной пшеницы. - Характеристика районированных и перспективных сортов. - Сущность ресурсосберегающих технологий возделывания зерновых культур. - Характеристика подвидов овса.	1	
3		- Биологические особенности хлебов 2 группы. - Предшественники гречихи, просо, сорго. - Особенности возделывания просо. - Особенности возделывания сорго. - Приемы подготовки почвы, система удобрений, посев, уход за посевами, уборка урожая. - Система мероприятий по повышению качества зерна продовольственной кукурузы. - Характеристика районированных и перспективных сортов в Рязанской области. - Сущность ресурсосберегающих технологий возделывания хлебов 2 группы.	1	
4	2.	- Общая характеристика зернобобовых культур, их значение в решении проблемы растительного	4	ПК-3.1, ПК-

		белка. - Народнохозяйственное значение сои, люпина, кормовых бобов. - Особенности возделывания чечевицы, чины, нута. Районы распространения, урожайность бобовых культур. - Биологические особенности: требования к условиям увлажнения, температурному режиму, почвам, свету. - Биологический азот и его значение. Бобово-ризобиальный комплекс, влияние на азотофиксацию уровня питания, кислотности и аэрации почвы, биологических особенностей зернобобовых культур. - Технология производства зерна: предшественники, приемы подготовки почвы, система удобрений, особенности применения азотных и бактериальных удобрений, посев, уход за посевами, особенности уборки урожая и послеуборочной обработки семян. - Обоснование сроков и способов уборки в связи с особенностями созревания. - Характеристика районированных и перспективных сортов.		3.2, ПК-3.3, ПК-12.1
5	3.	- Народнохозяйственное значение, происхождение, распространение и урожайность картофеля. - Особенности роста и развития картофеля. - Особенности роста и развития топинамбура. - Основные показатели качества клубней. Биологические особенности: требования к условиям увлажнения, температурному режиму, почвам, свету. - Возделывание картофеля по голландской технологии. - Возделывание картофеля по Заворовской технологии. - Технология послеуборочной доработки и закладки клубней на хранение. Оценка лежкости картофеля. - Особенности выращивания на семенные цели. - Характеристика районированных и перспективных сортов.	2	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-12.1
6	4.	- Районы возделывания и урожайность корнеплодов в Рязанской области. - Химический состав корней, доброкачественность сока. - Особенности роста и развития. Биологические особенности: требования к условиям увлажнения, температурному режиму, почвам, свету. - Технология производства корнеплодов: предшественники, приемы подготовки почвы, система удобрений, особенности подготовки семенного материала, посев, уход за посевами, особенности уборки урожая.	2	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-12.1

		- Характеристика районированных и перспективных сортов в Рязанской области.		
7	5.	- Районы возделывания и урожайность. - Особенности развития подсолнечника, рапса, сурепицы, горчицы белой, рыжика, ляллеманции, периллы, кунжута, мяты перечной, шалфея мускатного, тмина, аниса, фенхеля, мака. - Биология культур, технология возделывания рапса на семена и силос. - Характеристика районированных и перспективных сортов в Рязанской области.	2	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-12.1
8	6.	- Особенности развития льна долгунца, хлопчатника, джута, конопли.	4	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-12.1
9	7	Технология производства плодоовощных культур.	4	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-12.1
10	8	Технология хранения зерновых, зернобобовых культур, корнеплодов и клубнеплодов.	2	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-12.1
11		Технология хранения плодоовощной продукции.	2	
12	9.	Основы переработки растениеводческой и плодоовощной продукции.	4	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-12.1
Итого			30	

5.9 Примерная тематика курсовых проектов (работ) – не предусмотрено

5.10 Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, видов занятий и форм контроля

Перечень компетенций	Виды занятий				Формы контроля
	Л	Лаб	Пр.	СРС	
ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-12.1	+	+	+	+	Тест, защита лабораторных работ, проверка конспектов лекций, реферат, экзамен
ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-12.1	+	+	+	+	Тест, защита лабораторных работ, проверка конспектов лекций, реферат, экзамен
ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-12.1	+	+	+	+	Тест, защита лабораторных работ, проверка конспектов лекций, реферат, экзамен

6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1 Основная литература

1. Растениеводство : учебник / Г.С. Посыпанов, В.Е. Долгодворов, Б.Х. Жеруков [и др.] ; под ред. Г.С. Посыпанова. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 612 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - Текст : электронный. - URL: https://new.znanium.com/catalog/product/989595

2. Растениеводство : учебник / Г.Г. Гатаулина, П.Д. Бугаев, В.Е. Долгодворов ; под ред. Г.Г. Гатаулиной. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 608 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - Текст : электронный. - URL: https://new.znanium.com/catalog/document?id=342121

6.2 Дополнительная литература

1. Растениеводство [Текст] : Учебник для вузов по спец. "Агрономия" / Под ред. Г.С. Посыпанова. - М. : Колос, 1997. - 448 с. : ил. - (Учебники и учеб. пособия для студентов высш. с.-х.учеб. заведений).

2. Растениеводство [Текст] : учебник по агроном. спец. / Г. С. Посыпанов, В. Е. Долгодворов, Б. Х. Жеруков и др.; Под ред. Г. С. Посыпанова. - М. : КолосС, 2006. - 612 с. : ил. - (Учебники и учеб. пособия для студентов высших учебных заведений).

3. Растениеводство: Лабораторно-практические занятия. Том 1. Зерновые культуры [Текст] : учебное пособие для подготовки бакалавров по направлениям 110100 - "Агрохимия и агропочвоведение", 110400 - "Агрономия", 110900 - "Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции" / Фурсова, Анна Кондратьевна [и др.] ; под ред. А. К. Фурсовой. - СПб. : Лань, 2013. - 432 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература).

4. Растениеводство: Лабораторно-практические занятия. Том 2. Технические и кормовые культуры [Текст] : учебное пособие для подготовки бакалавров по направлениям 110100 - "Агрохимия и агропочвоведение", 110400 - "Агрономия", 110900 - "Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции" / Фурсова, Анна Кондратьевна [и др.] ; под ред. А. К. Фурсовой. - СПб. : Лань, 2013. - 384 с. : ил. + (вклейка, 8 с.). - (Учебники для вузов. Специальная литература).

5. Растениеводство: практикум: Лабораторный практикум / Посыпанов Г.С., - 2-е изд., 1 - Москва :НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 256 с.: 60x90 1/16 (Переплёт 7БЦ) ISBN 978-5-16-010143-9 - Текст : электронный. - URL: https://new.znanium.com/catalog/product/473071

6. Иванов, В.М. История растениеводства : учебное пособие / В.М. Иванов. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 192 с. — ISBN 978-5-8114-1917-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/71712 (дата обращения: 16.09.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Савельев, В.А. Растениеводство : учебное пособие / В.А. Савельев. — 2-е изд., доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 316 с. — ISBN 978-5-8114-2225-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/112052 (дата обращения: 16.09.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6.3 Периодические издания

1. Аграрная наука : науч.-теоретич. и производ. журнал / учредитель : ООО «ВИК-Черноземье». – 1992, сентябрь - . – М. : Аграрная наука, 2015 - . – Ежемес**.**

2. Садоводство и виноградорство : теоретич. и науч.-практич. журн. / учредитель : Федеральное государственное бюджетное научное учреждение Всероссийский селекционно-технологический институт садоводства и питомниководства. – 1838 - . – М. : АНО Редакция журнала «Садоводство и виноградарство, 2015 - . – Двухмес.

6.4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: http://www.biblio-online.ru/

ЭБС «Лань» - Режим доступа: **https://e.lanbook.com/**

ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: **http://www.iprbookshop.ru/**

ЭБС «ZNANIUM.COM» - Режим доступа: **http://znanium.com/**

«КонсультантПлюс» - Режим доступа: www.consultant.ru

eLIBRARY – Режим доступа: http://elibrary.ru

Электронная библиотека РГАТУ – Режим доступа: http://bibl.rgatu.ru/web

6.5 Методические указания к лабораторным и практическим занятиям

1. Виноградов Д.В. Задания и методические разработки к лабораторно-практическим занятиям по производству продукции растениеводства (зерновые, зернобобовые культуры). – Рязань: РГАТУ. – 36 с.

2. Виноградов Д.В. Тесты к дисциплине «Производство продукции растениеводства». – Рязань: РГАТУ. – 13 с.

3. Виноградов Д. В. Приемы повышения урожайности яровой сурепицы в условиях южной части Нечерноземной зоны [Текст] / Д. В. Виноградов. – Рязань : РГАТУ. - 112 с.

4. Виноградов, Д. В. Рекомендации по возделыванию льна масличного в Рязанской области : методические рекомендации [Текст] / Д. В. Виноградов, Н. А. Артемова. – Рязань : РГАТУ. - 26 с.

5. Виноградов Д.В. Задания и методические разработки к лабораторно-практическим занятиям по производству продукции растениеводства (зерновые, зернобобовые культуры). – Рязань: РГАТУ, . – 36 с.

6. Виноградов Д.В. Тесты к дисциплине «Производство продукции растениеводства». – Рязань: РГАТУ, . – 13 с.

6.6 Методические указания – не предусмотрено

6.7 Методические указания к курсовому проектированию и другим видам самостоятельной работы

Виноградов Д.В. Методические указания для выполнения самостоятельной работы по дисциплине «Производство продукции растениеводства». – Рязань: РГАТУ, . – 36 с.

7. Перечень информационных технологий (лицензионное программное обеспечение, свободно распространяемое программное обеспечение, информационно-справочные системы, профессиональные базы данных)

1. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 150-249 Node 1 year Educational Renewal License
1096-200527-113342-063-1315;
2. Office 365 для образования E1 (преподавательский)
70dac036-3972-4f17-8b2c-626c8be57420;
3. ВКР ВУЗ
Лицензионный договор №7828/21 на предоставление доступа к платформе ВКР ВУЗ от 17.03.2021;
4. «Сеть КонсультантПлюс»
Договор об информационной поддержке от 26.08.2016;
5. Windows 7
4CFBX-7HQ6R-3JYWF-72GXP-4MV6W32KD2-K9CTF-M3DJT-4J3WC-733WDYKHFY-KW986-GK4PY-FDWYH-7TP9F32KD2-K9CTF-M3DJT-4J3WC-733WD;
6. Windows xp
QQJ2P-Q683T-X4QKT-99H36-B49Y8;
7. Windows 7 Pro
Q9MMQ-YTV7C-8JWPB-BCGXF-JFYKVGWMWP-GV8XK-CKT8F-RCMRR-334TV2KC6T-9QC22-GP6XQ-MYRRJ-YDFDW8897D-K46V4-WQFKB-8BJTC-TG78QGJ798-FDVJ3-YKTXK-6HWHV-Q6XT3V84BY-RDCT6-P4PDQ-MD7TF-9QXQ96TCXB-R8RR7-PBBXR-3R67W-KPX3F7V72G-GK7XQ-BXP29-JWYQ6-G44BJGXVJK-QD63T-VM4GY-WGBFJ-GVXQ2JXWGB-CCGK4-KRWGB-FFKQF-T74FJBXX72-QC37G-F8JVC-X3FF3-QFCWBMM77C-RGPC4-Q2GMC-BDM6R-PWHKG;
8. Свободно распространяемое программное обеспечение (7-Zip, A9CAD, Adobe Acrobat Reader, Advego Plagiatus, Edubuntu 16, eTXT Антиплагиат, GIMP, Google Chrome, K-lite Mega Codec Pack, LibreOffice 4.2, Mozilla Firefox, Microsoft OneDrive, Opera, Thunderbird, WINE, Альт Образование 9, Справочно-правовая система "Гарант");

8. Фонд оценочных средств для проведения текущей, промежуточной аттестации по дисциплине (Приложение 1)

9. Материально-техническое обеспечение. Приложение 9 к ООП Материально-техническое обеспечение основной образовательной программы

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ П.А. КОСТЫЧЕВА»

Утверждаю:

Председатель учебно-методической
комиссии по направлению подготовки
35.03.07 Технология производства и
переработки
сельскохозяйственной продукции

Т.В. Ерофеева

« 20 » марта 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
СОЦИОЛОГИЯ

(наименование учебной дисциплины)

Уровень профессионального образованияБакалавриат

Направление 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Направленность ПрофильТехнология производства, хранения и переработки продукции животноводства
Квалификация выпускникаБакалавр

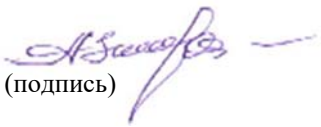
Форма обученияочная

Курс1
Курсовая(ой) работа/проектне предусмотрен учебным планом
Зачет 2семестр
Экзаменне предусмотрен учебным планом

Рязань 2024

Лист согласований

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, утвержденного приказом министерства образования и науки Российской Федерации № 669 от 07.07.2017г.

Разработчик
доцент кафедры гуманитарных дисциплин  Забара А.Л.
(кафедра) (подпись) (Ф.И.О)

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры « 20» марта 2024 г., протокол №8

заведующей кафедрой гуманитарных дисциплин Чивилева И.В.

1. Цель и задачи освоения учебной дисциплины.

Цельдисциплины -Учебная дисциплина «Социология» имеет целью формирование у выпускника социологического видения окружающей действительности, знаний, навыков исследовательской работы и компетенций, обеспечивающих его готовность применять полученные знания, умения и личностные качества в стандартных и изменяющихся ситуациях профессиональной деятельности.

Задачами дисциплины являются следующие:

- Формирование навыков социологического мышления и анализа у студентов, понимания организационно-управленческих проблем, нахождения их социологического решения и последствий.
- Обеспечение условий для активации познавательной деятельности студентов, и формирования у них опыта организации простейшего социологического исследования в сфере профессиональной деятельности.
- Стимулирование возникновения интереса к изучению социальных проблем, самостоятельной деятельности по освоению содержания дисциплины и формированию необходимых компетенций.

В соответствии с ФГОС ВО тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускников:

- научно-исследовательский;
- производственно-технологический;
- организационно-управленческий.

Таблица - Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам)

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания) (при необходимости)
01 Образование и наука (в сфере научных исследований и разработки технологий, направленных на решение комплексных задач по производству, хранению и переработки сельскохозяйственной продукции	Научно-исследовательский	**Задача 1.** Участие в проведение научных исследований по общепринятым методикам, обобщение и статистическая обработка результатов опытов, формирование выводов. **Задача 2.** Решение задач в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	Сельскохозяйственные культуры и животные; технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающих производств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции.

13 Сельское хозяйство (в сфере производства, хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства)	Производственно-технологический	**Задача 3.** Реализация технологий производства продукции растениеводства. **Задача 4.** Реализация технологий производства продукции животноводства. **Задача 5.** Обоснование методов, способов и режимов хранения сельскохозяйственной продукции. **Задача 6.** Разработка и реализация мероприятий по управлению качеством и безопасностью сельскохозяйственного сырья и продовольствия. **Задача 7.** Реализация технологий переработки продукции растениеводства. **Задача 8.** Реализация технологий переработки продукции животноводства. **Задача 9.** Контроль качества и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки.	Сельскохозяйственные культуры и животные технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающих производств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции.
	Организационно-управленческий	**Задача 10.** Организация работы коллектива подразделения сельскохозяйственного предприятия. **Задача 11.** Принятие управленческих решений по реализации технологий производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции в различных экономических и погодных условиях. **Задача 12.** Проведение маркетинговых исследований на сельскохозяйственных рынках. **Задача 13.** Контроль за соблюдением технологической и трудовой дисциплины. **Задача 14.** Организация производства сельскохозяйственной продукции. **Задача 15.** Организация хранения, переработки сельскохозяйственной продукции.	Сельскохозяйственные культуры и животные; технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающих производств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции.

		Задача 16. Определение экономической эффективности производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции.	

2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.О.16 Социология относится к дисциплинам базовой части учебного плана подготовки бакалавров и преподаётся на первом курсе.

Область (области) профессиональной деятельности и сфера (сферы) профессиональной деятельности выпускников:

-Образование и наука (в сфере научных исследований и разработки технологий, направленных на решение комплексных задач по производству, хранению и переработке сельскохозяйственной продукции).

-Сельское хозяйство (в сфере производства, хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства).

Объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания:

Образование и наука в сфере производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции);

Сельское хозяйство в сфере производства, хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО, ПООП по данному направлению подготовки, а также компетенций, установленных университетом.* Компетенция может раскрываться в конкретной дисциплине полностью или частично.

Таблица-Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК 3.1. Определяет свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели УК 3.2. Учитывает правила социального взаимодействия при реализации руководящей роли в организации командной работы
Межкультурноевзаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и	УК 5.4 Осуществляет конструктивное взаимодействие с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции
		УК-5.5.Умеет прогнозировать социальные явления и предлагает меры по управлению ими на основе закономерностей

	философском контекстах	социальных действий и массового поведения людей

Таблица 2- Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Общепрофессиональная компетенция	ОПК-5. Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	ОПК-5.2. Под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства

4. Объём дисциплины по семестрам и видам занятий

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры
		2
Аудиторные занятия (всего)	36	36
В том числе:	-	-
Лекции	18	18
Лабораторные работы (ЛР)		
Практические занятия (ПЗ)	18	18
Семинары (С)		
Курсовой проект/(работа) (аудиторная нагрузка)		
Самостоятельная работа (всего)	72	72
В том числе:	-	
Курсовой проект (работа) (самостоятельная работа)		
Расчетно-графические работы		
Реферат		
Подготовка к практическим занятиям	72	72
Контроль		
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет	зачет
Общая трудоемкость час	108	108
Зачетные Единицы Трудоемкости	3	3
Контактная работа (всего по дисциплине)	36	36

5. Содержание дисциплины

5.1 Разделы дисциплины и технологии формирования компетенций

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Технологии формирования компетенций						Формируемые компетенции
		Лекции	Лаборат. занятия	Практич. занятия	Курсовой П/Р	Самост. работа	Всего час.	
1.	Объект, предмет и методы социологии	2		2		8	12	УК-3,УК-5; ОПК-5
2.	История становления и развития социологии	2		2		8	12	УК-3, УК-5; ОПК-5
3.	Общество как социокультурная система	4		2		10	4	УК-3, УК-5; ОПК-5
4.	Социализация личности	2		2		10	14	УК-3, УК-5; ОПК-5
5.	Социальная структура и стратификация	2		4		8	14	УК-3, УК-5; ОПК-5
6.	Социальные институты, социальные группы и социальные организации	4		2		10	16	УК-3, УК-5; ОПК-5
7.	Социальный контроль	2		2		10	14	УК-3, УК-5; ОПК-5
8.	Социальные конфликты	2		4		8	14	УК-3, УК-5; ОПК-5
	Итого	**16**		**16**		**72**	**108**	

5.2 Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

№ п/п	Наименование обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих)дисциплин	№ разделы дисциплин из табл.5.1							
		1	2	3	4	5	6	7	8
Предыдущие дисциплины									
1	История России	+	+	+	+	+	+	+	+
Последующие дисциплины – не предусмотрены									

5.3 Лекционные занятия

№ раз-делов	Тема разделов	Темы лекций	Трудоемкость (час.)	Форми-руемые компе-тенции
1	Объект, предмет и методы социологии	Определение социологии, ее объекта, предмета и методов. Социология и естественные науки: математика, информатика, статистика. Социология в системе гуманитарных наук: история, социальная философия, социальная психология. Социология и науки.	2	УК-3,УК-5; ОПК-5

		Функции, структура и уровни социологического знания. Отрасли социологии.		
2	История становления и развития социологии	Социология как наука об обществе. Объективные предпосылки возникновения западной социологии. Становление научной социологии в 40-е годы XIXстолетия. О.Конт - родоначальник социологии.	2	УК-3,УК-5; ОПК-5
3	Общество как соци-окультурная система	Понятие об обществе как системном образовании. Основные признаки общества. Типологии обществ. Этапы развитие общества. Важнейшие подсистемы общества. Общество как социокультурный организм. Культура как система ценностей и норм, регулирующих взаимосвязи в обществе.	4	УК-3,УК-5; ОПК-5
4	Социализация личности	Человек как биосоциальная система. Основные факторы развития личности.Определение и структура личности. Социальные типы личности. Социализация как социокультурный процесс: его особенности, стадии и формы. Понятие социального статуса и социальной роли. Ролевое напряжение и ролевой конфликт.	2	УК-3,УК-5; ОПК-5
5	Социальная структура и стратификация	Социальная структура (горизонтальный срез общества) и социальная стратификация (вертикальный срез), причины их возникновения. Основные измерения стратификации: власть, доход, образование и др. Исторические типы стратификации: рабство, касты, сословия, классы. Многообразие моделей стратификации. Основные концепции социальной структуры, стратификации. Правящий класс и властвующая элита. Проблема среднего и «предпринимательского» класса в современном российском обществе.	2	УК-3,УК-5; ОПК-5

		Социальная мобильность. Типология мобильности, проблемы.		
6	Социальные институты, социальные группы и социальные организации	Понятие «социальный институт». Институт как элемент социальной системы общества. Структура социальных институтов, их типология и иерархия. Функции, цели и задачи социальных институтов. Закономерности функционирования институтов. Источники развития (или кризиса) социальных институтов. Основные институты: семья, производство, государство, образование и сферы их влияния. Значение институциональных признаков в функционировании социальных институтов. Социальные группы и общности, их виды. Определение организации, её структура и динамика. Существенные признаки организации. Типология организаций.	4	УК-3,УК-5; ОПК-5
7	Социальный контроль	Понятие социальной нормы, социального порядка, социального контроля. Социальный контроль как механизм социальной регуляции поведения людей. Элементы социального контроля: нормы и санкции. Классификация социальных норм. Типология социальных санкций. Внешний и внутренний контроль. Функции социального контроля. Способы осуществления социального контроля в обществе: социальный контроль через социализацию, через групповое давление, через принуждение и др. Механизмы социального контроля. Социальная и индивидуальная шкала оценок. Социальные санкции. Правовое регулирование социальной жизни.	2	УК-3,УК-5; ОПК-5
8	Социальные конфликты	Возникновение теории социальных конфликтов. Теоретические разработки проблемы социальных конфликтов К.Марксом и Г.Зиммелем. Конфликтная парадигма Р.Дарендорфа. Функциональная теория конфликта Л.Козера. Элементы теории социального конфликта. Функции социального	2	УК-3,УК-5; ОПК-5
		Итого	**18**	

5.4 Лабораторные занятия - не предусмотрены

5.5 Практические занятия (семинары)

№ п/п	Наименование разделов	Тематика практических занятий		Форми-руемые компе-тенции
1	Объект, предмет и методы социологии	Социология как наука.	2	УК-3,УК-5; ОПК-5
2	История становления и развития социологии	Социологические школы.	2	УК-3,УК-5; ОПК-5
3	Общество как социокультурная система	Признаки общества, его типологии.	2	УК-3,УК-5; ОПК-5
4	Социализация личности	Социализация личности	2	УК-3,УК-5; ОПК-5
5	Социальная структура и стратификация	Исторические типы стратификации.	4	УК-3,УК-5; ОПК-5
6	Социальные институты, социальные группы и социальные организации	Роль семьи в современном обществе.	2	УК-3,УК-5; ОПК-5
7	Социальный контроль	Проблема криминализации общества в современной России.	2	УК-3,УК-5; ОПК-5
8	Социальные конфликты	Социальные конфликты.	4	УК-3,УК-5; ОПК-5
		Итого	**18**	

5.6 Научно-практические занятия – не предусмотрены
5.7 Коллоквиумы – не предусмотрены
5.8 Самостоятельная работа

№ п/п	Наименование разделов	Тематика практических занятий		Форми-руемые компе-тенции
1	Объект, предмет и методы социологии	Предмет социологии. Основные понятия социологии. Социология и другие науки..	8	УК-3,УК-5; ОПК-5
2	История становления и развития социологии	Становление социологии как науки. Выдающиеся социологи X1X-XXвв. Социология рубежа XXI века.	8	УК-3,УК-5; ОПК-5
3	Общество как социокультурная система	Понятие об обществе. Типологии обществ. Ступени развития общества. Понятие культуры, её формы. Субкультуры и контркультуры.	10	УК-3,УК-5; ОПК-5
4	Социализация личности	Человек как биосоциальная система. Определение и структура личности. Социализация как социокультурный процесс. Социальный статус и роль.	10	УК-3,УК-5; ОПК-5
5	Социальная структура и стратификация	Понятие социальной структуры. Слагаемые стратификации, её основные исторические типы. Социальная мобильность. Маргиналы.	8	УК-3,УК-5; ОПК-5
6	Социальные институты, социальные группы и социальные организации	Элементы социального контроля: нормы и санкции. Самоконтроль. Отклоняющееся и преступное поведение.	10	УК-3,УК-5; ОПК-5
7	Социальный контроль	Проблема криминализации общества в современной России.	10	УК-3,УК-5; ОПК-5
8	Социальные конфликты	Причины социального конфликта. Этапы протекания конфликта. Характеристики конфликта	8	УК-3,УК-5; ОПК-5
		Итого	72	

5.9 . Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Перечень компетенций	Виды занятий					Формы контроля
	Л	Лаб	Пр	КР/ КП	СРС	
УК-3	+		+		+	Опрос на практическом занятии, тестирование, зачет

УК-5	+		+		+	Опрос на практическом занятии, тестирование, зачет
ОПК-5	+		+		+	Опрос на практическом занятии, тестирование, зачет

5.10 Примерная тематика курсовых проектов (работ) не предусмотрено

6.Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1 Основная литература:

1. Добреньков, В. И. Социология: учебник / В.И. Добреньков, А.И. Кравченко. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 624 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-003522-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1930704

2. Социология: учебник для вузов / А. Е. Хренов [и др.] ; под общей редакцией А. С. Тургаева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 397 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07506-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/472594 (дата обращения: 01.10.2021).

6.2 Дополнительная литература:

1. Ананьина, Л. Е. Социология: учебное пособие / Л. Е. Ананьина, С. А. Сапрыгина. — Красноярск :СибГУ им. академика М. Ф. Решетнёва, 2018. — 160 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/147595

2. Ельникова, Г. А. Социология :учеб.пособие / Г.А. Ельникова. — Москва :ИНФРА-М, 2019. — 181 с. — (Высшее образование:Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/22848. - ISBN 978-5-16-105546-5. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/990364

3. Социология: учебник и практикум для прикладного бакалавриата / В. В. Глебов [и др.]; под общей редакцией В. В. Глебова, А. В. Гришина, Г. В. Мартьяновой. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 307 с. — (Бакалавр. Прикладной курс). — ISBN 978-5-534-01101-2. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/436462

6.3 Периодические издания – не предусмотрены

6.4 Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

- ЭБС «Юрайт». - URL :https://urait.ru
- ЭБС «Znanium.com». - URL :https://znanium.com
- ЭБ РГАТУ. - URL :http://bibl.rgatu.ru/web/Default.asp
- Справочно-правовая система «Гарант». - URL :-http://www.garant.ru
- Справочно-правовая система «КонсультантПлюс». -URL :http://www.consultant.ru
- Научная электронная библиотека elibrary. - URL :https://www.elibrary.ru/defaultx.asp
- Центральная научная сельскохозяйственная библиотека (ЦНСХБ) - URL :http://www.cnshb.ru
-Научная электронная библиотека КиберЛенинка. - URL :https://cyberleninka.ru
-Федеральный портал «Российское образование». - URL :http://www.edu.ru/documents/
- Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL : http://window.edu.ru/
- Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - URL :http://fcior.edu.ru/
- Polpred.com Обзор СМИ. - URL :http://polpred.com/

6.5 Методические указания к практическим занятиям:

Забара А.Л. Методические указания к практическим занятиям по дисциплине «Социология» для студентов направления подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции [Электронный ресурс] / А.Л.Забара – Рязань: Изд-во ФГБОУ ВО РГАТУ. – ЭБ РГАТУ

6.6 Методические указания к курсовому проектированию и другим видам самостоятельной работы.

ЗабараА.Л. Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине «Социология» для студентов направления подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции[Электронный ресурс] / А.Л. Забара – Рязань: Изд-во ФГБОУ ВО РГАТУ, – ЭБ РГАТУ

7. Перечень информационных технологий (лицензионное программное обеспечение, информационно-справочные системы)

№	Программный продукт	№ лицензии	Количество лицензий
1	«Сеть КонсультантПлюс»	Договор об информационной поддержке от 26.08.2016	без ограничений
2	7-Zip	свободно распространяемая	без ограничений
3	A9CAD	свободно распространяемая	без ограничений
4	AdobeAcrobatReader	свободно распространяемая	без ограничений
5	AdvegoPlagiatus	свободно распространяемая	без ограничений
6	Edubuntu 16	свободно распространяемая	без ограничений
7	eTXTАнтиплагиат	свободно распространяемая	без ограничений
8	GIMP	свободно распространяемая	без ограничений
9	GoogleChrome	свободно распространяемая	без ограничений
10	Kaspersky Endpoint Security длябизнеса - Стандартный Russian Edition. 150-249 Node 1 year Educational Renewal License	1096-200527-113342-063-1315	150
11	K-lite Mega Codec Pack	свободно распространяемая	без ограничений
12	LibreOffice 4.2	свободно распространяемая	без ограничений
13	MozillaFirefox	свободно распространяемая	без ограничений

14	Office 365 для образования E1 (преподавательский)	70dac036-3972-4f17-8b2c-626c8be57420	без ограничений
15	MicrosoftOneDrive	свободно распространяемая	без ограничений
16	Opera	свободно распространяемая	без ограничений
17	Thunderbird	свободно распространяемая	без ограничений
18	Windows 7	4CFBX-7HQ6R-3JYWF-72GXP-4MV6W32KD2-K9CTF-M3DJT-4J3WC-733WDYKHFY-KW986-GK4PY-FDWYH-7TP9F32KD2-K9CTF-M3DJT-4J3WC-733WD	без ограничений
19	Windowsxp	QQJ2P-Q683T-X4QKT-99H36-B49Y8	без ограничений
20	. Windows 7 Pro	Q9MMQ-YTV7C-8JWPB-BCGXF-JFYKVGWMWP-GV8XK-CKT8F-RCMRR-334TV2KC6T-9QC22-GP6XQ-MYRRJ-YDFDW8897D-K46V4-WQFKB-8BJTC-TG78QGJ798-FDVJ3-YKTXK-6HWHV-Q6XT3V84BY-RDCT6-P4PDQ-MD7TF-9QXQ96TCXB-R8RR7-PBBXR-3R67W-KPX3F7V72G-GK7XQ-BXP29-JWYQ6-G44BJGXVJK-QD63T-VM4GY-WGBFJ-GVXQ2JXWGB-CCGK4-KRWGB-FFKQF-T74FJBXX72-QC37G-F8JVC-X3FF3-QFCWBMM77C-RGPC4-Q2GMC-BDM6R-PWHKG	без ограничений
21	WINE	свободно распространяемая	без ограничений
22	Альт Образование 9	свободно распространяемая	без ограничений
23	ВКР ВУЗ	Лицензионный договор №5004/19 от 21.03.2019 Лицензионный договор №5081/19 от 21.03.2019	1300 загрузок
24	Справочно-правовая система "Гарант"	свободно распространяемая	без ограничений

8. Фондыоценочных средств для проведения текущей, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Оформляется отдельным документом как приложение 1 к рабочей программе

9.Материально-техническое обеспечение. Приложение 9 к ООП Материально-техническое обеспечение основной образовательной программы

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ П.А. КОСТЫЧЕВА»

Утверждаю:

Председатель учебно-методической комиссии по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Т.В. Ерофеева

« 20 » марта 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

РУССКИЙ ЯЗЫК И КУЛЬТУРА РЕЧИ

(наименование учебной дисциплины)

Уровень основной образовательной программы бакалавриат

(бакалавриат, специалитет, магистратура)

Направление(я) подготовки (специальность) 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Направленность (Профиль(и)) Технология производства, хранения и переработки продукции животноводства

Квалификация выпускника бакалавр

(полное наименование профиля направления подготовки из ПООП)

Форма обучения очная

(очная, заочная)

Курс 1 **Семестр** 2

Зачет 2 семестр **Экзамен** не предусмотрен

Рязань, 2024

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, утвержденного приказом Минобрнауки России № 669 от 7.07.2017 г.

Разработчик доцент кафедры гуманитарных дисциплин

_____ _____ Нефедова И. Ю.
(подпись) (Ф.И.О.)

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры гуманитарных дисциплин «20» марта 2024 г., протокол № 8.

Заведующая кафедрой гуманитарных дисциплин Чивилева И.В.

1. Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целью изучения дисциплины «Русский язык и культура речи» является совершенствования навыков грамотного письма и говорения в деловом и профессиональном общении.

Задачи освоения учебной дисциплины:

- повышение уровня орфоэпической, лексической, грамматической и стилистической грамотности;
- изучение основ риторики и лексико-стилистических особенностей языковых конструкций научной и официально-деловой направленности;
- изучение принципов и эффективных методов речевого взаимодействия;
- формирование умений продуцирования связных, правильно построенных монологических и диалогических текстов в соответствии с коммуникативными намерениями говорящего и ситуацией общения.

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, в соответствии с ФГОС ВО 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции готовится к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- научно - исследовательский;
- производственно-технологический;
- организационно-управленческий.

Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам)

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задачпрофессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания) (принеобходимости)
01Образованиеинаука (в сфере научных исследованийиразработки технологий, направленных на решениекомплексныхзадачпо производству, хранениюи переработки сельскохозяйственнойпродукции)	Научно-исследовательский	**Задача 1.** Участие в проведение научных исследований по общепринятым методикам, обобщение и статистическая обработка результатов опытов, формирование выводов. **Задача 2.** Решение задач в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	Сельскохозяйственные культуры и животные; технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающих производств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции.
13 Сельское хозяйство(в сфере производства,хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства)	Производственно-технологический	**Задача 3.** Реализация технологийпроизводствапродукциирастение-водства. **Задача 4.**Реализация технологийпроизводства продукции животно-водства. **Задача5.**Обоснованиеметодов,способовирежимовхранения сельскохозяйственной продукции. **Задача6.**Разработкаиреализациямероприятий по управлению каче-ством и безопасностью сельскохозяйственного сырья и продовольствия. **Задача 7.** Реализация технологийпереработки продукции растение-водства. **Задача 8.** Реализация технологийпереработки продукции животно-водства. **Задача9.**Контролькачестваи безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки.	Сельскохозяйственные культуры и животные технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающих производств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции.

	Организационно-управленческий	**Задача 10.** Организация работыколлектива подразделения сельскохозяйственногопредприятия. **Задача 11.**Принятие управленческих решений по реализации технологий производства, хранения ипереработкисельскохозяйственнойпродукции в различных экономи-ческихи погодных условиях. **Задача 12.** Проведение маркетинговых исследований на сельскохозяйственныхрынках. **Задача 13.** Контроль за соблюдениемтехнологическойитрудовойдисциплины. **Задача 14.**Организация производства сельскохозяйственнойпродукции. **Задача 15.** Организация хранения,переработки сельскохозяйственнойпродукции. **Задача 16.**Определение экономическойэффективностипроизводства, хранения и переработки сельскохозяйственнойпродукции.	Сельскохозяйственные культуры и животные; технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающихпроизводств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции.

2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина Б1.О.17 Русский язык и культура речи относится к дисциплинам базовой части учебного плана подготовки бакалавров и преподаётся на первом курсе во 2 семестре.

Изучение дисциплины «Русский язык и культура речи» связано с такими дисциплинами, как История (история России, всеобщая история), Философия, Правоведение, Социология, Иностранный язык.

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда):

- 13 Сельское хозяйство;
- 01 Образование и наука.

Объекты профессиональной деятельности выпускников:

Образование и наука в сфере производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции;

Сельское хозяйство в сфере производства, хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по специальности 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, утвержденного приказом министерства образования и науки Российской Федерации № 669 от 07.08.2017. Компетенция может раскрываться в конкретной дисциплине полностью или частично.

Таблица 2. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции

Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.2. Осуществляет речевое взаимодействие в соответствии с нормами современного русского литературного языка в устной и письменной формах деловой коммуникации

Таблица 3. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Правовые основы профессиональной деятельности	ОПК-2. Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	ОПК-2.4 Оформляет специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства
		ОПК-2.5. Ведет учетно-отчетную документацию по производству сельскохозяйственной продукции, в том числе в электронном виде

4. Объем дисциплины по семестрам (курсам) и видам занятий

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры							
		1	2	3	4	5	6	7	8
Аудиторные занятия (всего)	18		18						
В том числе:	-	-		-		-		-	
Лекции									
Лабораторные работы (ЛР)									
Практические занятия (ПЗ)	18		18						
Семинары (С)									
Курсовой проект/(работа) (аудиторная нагрузка)									
Другие виды аудиторной работы									
Самостоятельная работа (всего)	54		54						
В том числе:	-	-	-			-			-
Курсовой проект (работа) (самостоятельная работа)									
Расчетно-графические работы									
Реферат									
Подготовка к практическим занятиям									
Контроль									
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	Зачет		Зачет						
Общая трудоемкость час	72		72						
Зачетные Единицы Трудоемкости	3		3						
Контактная работа (всего по дисциплине)	18		18						

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплины и технологии формирования компетенций

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Технологии формирования компетенций						Формируемые компетенции (УК, ОПК)
		Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия.	Курсовой П/Р (КРС)	Самост. работа студента	Всего час. (без экзам)	
1.	Культура речи как многоаспектное понятие. Русский язык в системе языков мира.			2		9	11	УК-4, ОПК-1

2.	Язык и речь. Виды речевой деятельности. Речевое взаимодействие. Виды и формы общения.			2		9	11	УК-4, ОПК-2
3.	Понятие языковой нормы. Типы норм современного русского литературного языка.			4		9	13	УК-4, ОПК-2
4.	Функциональные стили современного русского литературного языка, их классификация.			2		9	11	УК-4, ОПК-2
5.	Культура делового общения			4		9	13	УК-4, ОПК-2
6.	Риторика. Законы построения публичного выступления. Дискутивно-полемическое искусство			4		9	13	УК-4, ОПК-2
	Итого			18		54	72	

5.2. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

№ п/п	Наименование обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ разделов данной дисциплины из табл.6.1., для которых необходимо изучение обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин					
		1	2	3	4	5	6
Предыдущие дисциплины							
1.	История	+		+	+		+
2.	Иностр. язык	+	+	+	+	+	
3.	Социология		+		+	+	+
Последующие дисциплины							
1.	Философия	+	+	+	+	+	+
2.	Правоведение	+	+	+	+	+	+

5.3. Лекционные занятия- не предусмотрены

5.4. Лабораторные занятия - не предусмотрены

5.5. Практические занятия (семинары)

№ п\п	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоемкость	Формируемые компетенции (УК, ОПК)
1.	Современный русский литературный язык и его подсистемы. Формы существования РЛЯ. Лексика современного русского языка.	2	УК-4, ОПК-2
2.	Речь. Речевые коммуникации. Речь в межличностных и общественных отношениях.	2	УК-4, ОПК-2
3.	Нормы русского литературного языка. Орфоэпические нормы современного литературного русского языка. Грамматические нормы русского литературного языка Имя существительное. Имя прилагательное. Глагол. Имя числительное. Синтаксические нормы. Речевая недостаточность. Речевая избыточность: Плеоназм, тавтология, лексические повторы.	4	УК-4, ОПК-2
4.	Функциональные стили современного русского литературного языка. Научный стиль. Основы конспектирования и реферирования	2	УК-4, ОПК-2
5.	Официально-деловой стиль. Составление деловой документации. Принципы делового общения.	4	УК-4, ОПК-2
6.	Роды и виды риторики. Классический риторический канон. Образ	4	УК-4, ОПК-2

	слушающего. Контакт оратора с аудиторией. Приемы привлечения внимания слушателей		

5.6. Научно-практические занятия – не предусмотрены

5.7. Коллоквиумы – не предусмотрены

5.8. Самостоятельная работа

№ п\п	Тематика самостоятельной работы	Трудоемкость (час.)	Компетенции (УК, ОПК)
1.	Современный русский литературный язык и его подсистемы. Формы существования РЛЯ. Лексика современного русского языка.	9	УК-4, ОПК-2
2.	Язык и речь. Речь как деятельность. Виды речевой деятельности. Речевое взаимодействие. Виды и формы общения. Как добиться оптимального общения.	9	УК-4, ОПК-2
3.	Нормы литературного языка. Орфографические, орфоэпические нормы. Нормы употребления различных частей речи. Синтаксические нормы.	9	УК-4, ОПК-2
4.	Стилистика русского языка. Дифференциальные признаки функциональных стилей.	9	УК-4, ОПК-2
5.	Виды и формы делового общения Культура делового письма Этика делового общения	9	УК-4, ОПК-2
6.	Деловая риторика. Подготовка публичной речи. Классический риторический канон.	9	УК-4, ОПК-2

5.9. Примерная тематика курсовых проектов (работ) - не предусмотрено

5.10. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Перечень компетенций	Виды занятий					Формы контроля
	Л	Лаб	Пр	КР/ КП	СРС	
УК-4	+		+		+	Опрос на практическом занятии, тестирование, зачет
ОПК-2	+		+		+	Опрос на практическом занятии, тестирование, зачет

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

6.1. Основная литература:

1. Русский язык и культура речи : учебник и практикум для вузов / В. Д. Черняк, А. И. Дунев, В. А. Ефремов, Е. В. Сергеева ; под общей редакцией В. Д. Черняк. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 389 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04154-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/449717

6.2. Дополнительная литература

1. Русский язык и культура речи. Семнадцать практических занятий : учебное пособие для вузов / Е. В. Ганапольская [и др.] ; под редакцией Е. В. Ганапольской, Т. Ю. Волошиновой. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 304 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10423-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/453282

2. Культура речи и деловое общение : учебник и практикум для вузов / В. В. Химик [и др.] ; ответственный редактор В. В. Химик, Л. Б. Волкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 308 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00358-1. — Текст : электронный

// ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/450580
3. Русский язык и культура речи. Практикум. Словарь : учебно-практическое пособие для академического бакалавриата / В. Д. Черняк [и др.] ; под общей редакцией В. Д. Черняк. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 525 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-02667-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/431982
4. Голуб, И. Б. Стилистика русского языка и культура речи : учебник для вузов / И. Б. Голуб, С. Н. Стародубец. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 455 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00614-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/450006

6.3 Периодические издания – не предусмотрены

6.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».
ЭБС и ЭБ на договорной основе.
- ЭБС «Юрайт». - URL : https://urait.ru
- ЭБ РГАТУ. - URL : http://bibl.rgatu.ru/web/Default.asp
- Справочно-правовая система «Гарант». - URL : - http://www.garant.ru
- Справочно-правовая система «КонсультантПлюс». - URL : http://www.consultant.ru
- Научная электронная библиотека elibrary. - URL : https://www.elibrary.ru/defaultx.asp
- Центральная научная сельскохозяйственная библиотека (ЦНСХБ) - URL : http://www.cnshb.ru
-Научная электронная библиотека КиберЛенинка. - URL : https://cyberleninka.ru
-Федеральный портал «Российское образование». - URL : http://www.edu.ru/documents/
- Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL : http://window.edu.ru/
- Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - URL : http://fcior.edu.ru/
- Polpred.com Обзор СМИ. - URL : http://polpred.com/

6.5. Методические указания к занятиям

Нефедова И.Ю. Методические указания для проведения практических занятий по дисциплине «Русский язык и культура речи». - Издательство ФГБОУ ВО РГАТУ. Рязань.

6.6. Методические указания для самостоятельной работы

Нефедова И.Ю. Методические указания для самостоятельной работы по дисциплине «Русский язык и культура речи». - Издательство ФГБОУ ВО РГАТУ. Рязань.

7.0.Перечень информационных технологий (лицензионное программное обеспечение, свободно распространяемое программное обеспечение, информационно-справочные системы, профессиональные базы данных)

№	Программный продукт	№ лицензии	Количество лицензий
1	«Сеть КонсультантПлюс»	Договор об информационной поддержке от 26.08.2016	без ограничений
2	7-Zip	свободно распространяемая	без ограничений
3	A9CAD	свободно распространяемая	без ограничений
4	Adobe Acrobat Reader	свободно распространяемая	без ограничений
5	Advego Plagiatus	свободно распространяемая	без ограничений
6	Edubuntu 16	свободно распространяемая	без ограничений
7	eTXT Антиплагиат	свободно распространяемая	без ограничений

8	GIMP	свободно распространяемая	без ограничений
9	Google Chrome	свободно распространяемая	без ограничений
10	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 150-249 Node 1 year Educational Renewal License	1096-200527-113342-063-1315	150
11	K-lite Mega Codec Pack	свободно распространяемая	без ограничений
12	LibreOffice 4.2	свободно распространяемая	без ограничений
13	Mozilla Firefox	свободно распространяемая	без ограничений
14	Office 365 для образования E1 (преподавательский)	70dac036-3972-4f17-8b2c-626c8be57420	без ограничений
15	Microsoft OneDrive	свободно распространяемая	без ограничений
16	Opera	свободно распространяемая	без ограничений
17	Thunderbird	свободно распространяемая	без ограничений
18	Windows 7	4CFBX-7HQ6R-3JYWF-72GXP-4MV6W32KD2-K9CTF-M3DJT-4J3WC-733WDYKHFY-KW986-GK4PY-FDWYH-7TP9F32KD2-K9CTF-M3DJT-4J3WC-733WD	без ограничений
19	Windows xp	QQJ2P-Q683T-X4QKT-99H36-B49Y8	без ограничений
20	. Windows 7 Pro	Q9MMQ-YTV7C-8JWPB-BCGXF-JFYKVGWMWP-GV8XK-CKT8F-RCMRR-334TV2KC6T-9QC22-GP6XQ-MYRRJ-YDFDW8897D-K46V4-WQFKB-8BJTC-TG78QGJ798-FDVJ3-YKTXK-6HWHV-Q6XT3V84BY-RDCT6-P4PDQ-MD7TF-9QXQ96TCXB-R8RR7-PBBXR-3R67W-KPX3F7V72G-GK7XQ-BXP29-JWYQ6-G44BJGXVJK-QD63T-VM4GY-WGBFJ-GVXQ2JXWGB-CCGK4-KRWGB-FFKQF-T74FJBXX72-QC37G-F8JVC-X3FF3-QFCWBMM77C-RGPC4-Q2GMC-BDM6R-PWHKG	без ограничений
21	WINE	свободно распространяемая	без ограничений
22	Альт Образование 9	свободно распространяемая	без ограничений
23	ВКР ВУЗ	Лицензионный договор №5004/19 от 21.03.2019 Лицензионный договор №5081/19 от 21.03.2019	1300 загрузок
24	Справочно-правовая система "Гарант"	свободно распространяемая	без ограничений

8. Фонд оценочных средств для проведения текущей, промежуточной аттестации по дисциплине (Приложение 1)

9. Материально-техническое обеспечение. Приложение 9 к ООП Материально-техническое обеспечение основной образовательной программы

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ П.А. КОСТЫЧЕВА»

Утверждаю:

Председатель учебно-методической
комиссии по направлению подготовки
35.03.07 Технология производства и
переработки
сельскохозяйственной продукции

Т.В. Ерофеева

« 20 » марта 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ПРАВОВЕДЕНИЕ

(наименование учебной дисциплины)

Уровень профессионального образования: Бакалавриат

Направление подготовки (специальность): 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Направленность (Профиль(и))Технология производства, хранения и переработки продукции животноводства
Квалификация выпускника: Бакалавр

Форма обучения: очная

Курс:2 **Семестр: 4**

Курсовая(ой) работа/проект: не предусмотрен учебным планом

Зачет 4 семестр

Экзамен: не предусмотрен учебным планом

Рязань,2024

Лист согласований

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, утвержденного приказом министерства образования и науки Российской Федерации № 669 от 07.08.2017 г.

Разработчик доцент кафедры гуманитарных дисциплин

(подпись) Забара А.Л. (Ф.И.О.)

Рассмотрен и утвержден на заседании кафедры гуманитарных дисциплин 20 марта 2024г., протокол № 8.

Заведующая кафедрой гуманитарных дисциплин Чивилева И.В.

1. Цель и задачи освоения учебной дисциплины

Цельдисциплины-Правоведения состоит в овладении студентами знаний в области права, в ознакомлении студентов с основными принципами и отраслями права как ведущего института нормативного регулирования общественных отношений и высшей ценности цивилизации, правотворческим и правоприменительным процессом, системой государственных органов, правами и свободами человека и гражданина, основными отраслями российского права для развития их правосознания, правовой, профессиональной культуры и, в последствии - право-профессиональной компетентности, выработки позитивного отношения к праву, так как оно есть основа социальной реальности, наполненная идеями гуманизма, добра и справедливости.

Задачи дисциплины: - Научить основам юриспруденции как ведущего компонента правовой, общей исполнительской, профессиональной культуры право-профессиональной компетенции.

- Научить студентов понимать суть законов и основных нормативно-правовых актов, ориентироваться в них и интегрировать полученную информацию в правовую компетентность по будущей профессии.
- Сформировать у студентов знания и умения по практическому применению и соблюдению законодательства; научить принимать многообразие юридически значимых креативных решений и совершать иные действия в точном соответствии с законом (российское и международное право).

Показать взаимосвязь теории и практики в юриспруденции.

Способствовать развитию умения студентов анализировать законодательство и практику его применения путем проектирования, моделирования, имитации правовых ситуаций в играх, тестах, экспресс-дискуссиях.

В соответствии с ФГОС ВОтип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускников;

- научно-исследовательский;
- производственно-технологический;
- организационно-управленческий.

Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам)

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	**Типы задачпрофес-сиональной деятельности**	**Задачипрофессиональнойдеятельности**	**Объекты профессиональной дея-тельности (или области знания) (принеобходимости)**
01Образованиеинаука (в сфере научных исследованийиразработки технологий, направленных на решениекомплексныхзадачпо производству, хранениюи переработки сельскохозяйственнойпродукции)	Научно-исследовательский	**Задача 1.** Участие в проведение научных исследований по общепринятымметодикам,обобщениеистатистическая обработка результатов опытов, формирование выводов. **Задача 2.** Решение задач в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правовогорегулированиявсфере интеллектуальнойсобственности	Сельскохозяйственныекультурыиживотные;технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающихпроизводств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции.

13 Сельское хозяйство(в сфере производства,хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства)	Производственно-технологический	**Задача 3.** Реализация технологийпроизводствапродукции растение-водства. **Задача 4.**Реализациятехнологийпроизводства продукции животно-водства. **Задача5.**Обоснованиеметодов,способовирежимовхранения сельскохозяйственной продукции. **Задача6.**Разработкаиреализациямероприятий по управлению качеством и безопасностью сельскохозяйственного сырья и продовольствия. **Задача 7.** Реализация технологийпереработки продукции растение-водства. **Задача 8.** Реализация технологийпереработки продукции животно-водства. **Задача9.**Контролькачестваи безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки.	Сельскохозяйственныекультурыиживотныетехнологиипроизводства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающихпроизводств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции.
	Организационно-управленческий	**Задача 10.** Организация работыколлектива подразделения сельскохозяйственногопредприятия. **Задача 11.**Принятиеуправленческих решений по реализации технологий производства, хранения ипереработкисельскохозяйственнойпродукции в различных экономическихи погодных условиях. **Задача 12.** Проведение маркетинговых исследований на сельскохозяйственныхрынках. **Задача 13.** Контроль за соблюдениемтехнологическойитрудовойдисциплины. **Задача 14.**Организацияпроизводствасельскохозяйственнойпродукции. **Задача 15.** Организация хранения,переработкисельскохозяйственнойпродукции. **Задача 16.**Определение экономическойэффективностипроизводства, хранения и переработки сельскохозяйственнойпродукции.	Сельскохозяйственныекультурыиживотные; технологиипроизводства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающихпроизводств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции.

2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Правоведение - **Б1.О.18** является обязательной дисциплиной базовой части Блока 1 и относится к направлению подготовки 35.03.07 Технология производства, хранения и переработки продукции животноводства

Область (области) профессиональной деятельности и сфера (сферы) профессиональной деятельности выпускников:

-Образование и наука (в сфере научных исследований и разработки технологий, направленных на решение комплексных задач по производству, хранению и переработке сельскохозяйственной продукции).

-Сельское хозяйство (в сфере производства, хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства).

Объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания:

Образование и наука в сфере производства, хранения и переработки сельскохозяйствен-ной продукции);

Сельское хозяйство в сфере производства, хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства;

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВОпо специальности 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, утвержденного приказом министерства образования и науки Российской Федерации № 669 от 07.08.2017. Компетенция может раскрываться в конкретной дисциплине полностью или частично.

Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК 2.1 Обладает навыками целеполагания в определенном круге задач с учетом правовых норм общества и действующих ограничений УК 2.2 Оптимизирует способы решения поставленных задач в ходе проектной деятельности с учетом имеющихся ресурсов, ограничений и нормативов правового характера
Правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности	УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК-10.1. Анализирует действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней. УК-10.2. Соблюдает правила общественного воздействия на основе нетерпимого отношения к коррупции . УК-10.3. Планирует, организует и проводит мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в обществ

Таблица - Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Общепрофес-сиональные компетенции	ОПК-2. Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности;	ОПК-2.2. Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства ОПК-2.3. Соблюдает требования природоохранного законодательства Российской Федерации для осуществления производства, переработки и хранения продукции

		растениеводства и животноводства ОПК-2.4. Оформляет специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства ОПК-2.5. Ведет учетно-отчетную документацию по производству растениеводческой продукции, в том числе в электронном виде

4. Объём Дисциплины по семестрам и видам занятий:

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры
		4
Аудиторные занятия (всего)	14	14
В том числе:	-	-
Лекции		
Лабораторные работы (ЛР)		
Практические занятия (ПЗ)	14	14
Семинары (С)		
Курсовой проект/(работа) (аудиторная нагрузка)		
Другие виДы аудиторной работы		
Самостоятельная работа (всего)	58	58
В том числе:	-	-
Курсовой проект (работа) (самостоятельная работа)		
Расчетно-графические работы		
Реферат		
Другие виДы самостоятельной работы		
Контроль		
Вид промежуточной аттестации (зачет с оценкой)		
Общая трудоемкость час	72	72
Зачетные Единицы Трудоемкости	3	3
Контактная работа (всего по дисциплине)	14	14

5. Содержание дисциплины

5.1 Разделы дисциплины и технологии формирования компетенций

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Технологии формирования компетенций						Формируемые компетенции
		Лекции	Лаборат. занятия	Практич. занятия	Курсовой П/Р	Самост. работа	всего час. (без	
1.	Введение. Правоведение, как предмет, наука и учебная дисциплина. Принципы права. Понятие и признаки права. Функции права			2		6	8	УК-2.1, УК-2.2, УК-10.2, УК-10.3,ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-2.4, ОПК-2.5,
2.	Понятие нормы права и её классификация Структура нормы права.			-		6	6	УК-2.1, УК-2.2, УК-10.2, УК-10.3, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-2.4, ОПК-2.5,
3.	Отрасли права. Классификация отраслей права. Система Российского права. Источники права.			2		6	8	УК-2.1, УК-2.2, УК-10.2, УК-10.3, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-2.4, ОПК-2.5,
4.	Субъекты правоотношений (физические и юридические лица)			2		6	8	УК-2.1, УК-2.2, УК-10.2, УК-10.3, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-2.4, ОПК-2.5,
5.	Понятие судебной системы в РФ. Суды РФ.			2		6	8	УК-2.1, УК-2.2, УК-10.2, УК-10.3, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-2.4, ОПК-2.5,
6.	Состав правонарушения (преступления)			-		6	6	УК-2.1, УК-2.2, УК-10.2, УК-10.3, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-2.4, ОПК-2.5,
7.	Гражданская отрасль права			2		6	8	УК-2.1, УК-2.2, УК-10.2, УК-10.3, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-2.4, ОПК-2.5,
8.	Экологическая отрасль права			2		8	10	УК-2.1, УК-2.2, УК-10.2, УК-10.3, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-2.4, ОПК-2.5,
9.	Финансовая отрасль права			2		8	10	УК-2.1, УК-2.2, УК-10.2, УК-10.3, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-2.4, ОПК-2.5,
	ИТОГО			14		58	72	

5.2 разделы дисциплины и междисциплинарные связи

№ п/п	Наименование обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих)дисциплин	№ разделов дисциплины из табл.5.1								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
Предыдущие дисциплины										
1.	Философия	+	+	+	+	+	+	+	+	+
2.	История	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Последующие дисциплины										
1.	Не предусмотрено									

Лабораторные занятия – не предусмотрены

Технологические занятия

5.4 Лабораторные занятия (не предусмотрены учебным планом)

5.5 Практические занятия (семинары)

№ п/п	Наименование разделов	Темы лекций	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1	Введение. Правоведение, как предмет, наука и учебная дисциплина. Фемида - богиня правосудия. Принципы права. Понятие и признаки права. Функции права.	Значение права в жизни человека. Предмет правоведения. Принципы права: общие и отраслевые. Принцип гуманизма, законности, презумпции невиновности и др. Соотношение права и закона. Функции права: регулятивная, охранительная.	2	УК-2.1, УК-2.2, УК-10.2, УК-10.3, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-2.4, ОПК-2.5,
2	Отрасли права. Классификация отраслей права. Система Российского права. Источники права.	Вертикальное строение права. Горизонтальное строение права. Предмет и метод отрасли права(материальный и юридический критерии). Три звена в классификации отраслей права(профилирующие, комплексные, специальные). Отрасль, подотрасль, институт права. Виды методов правового регулирования. Материальные и процессуальные отрасли права	2	УК-2.1, УК-2.2, УК-10.2, УК-10.3, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-2.4, ОПК-2.5,
3	Субъекты правоотношений (физические и юридические лица)	Физические и юридические лица. Дееспособность, правоспособность.Создание юридического лица, основной документ юр. лиц.	2	УК-2.1, УК-2.2, УК-10.2, УК-10.3, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-2.4, ОПК-2.5,
4.	Понятие судебной системы в РФ. Суды РФ.	Судебная система РФ. Основной закон РФ.	2	УК-2.1, УК-2.2, УК-10.2, УК-10.3, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-
5.	Состав правонарушения (преступления)	Субъект, субъективная сторона, объект, объективная сторона. Деяние(действие и бездействие), юридические проступки,		УК-2.1, УК-2.2, УК-10.2, УК-10.3, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-

6.	Гражданская отрасль права	Предмет, метод, понятие гражданской отрасли. ГК РФ. Имущественные отношения. Виды объектов имущественных отношений.	2	УК-2.1, УК-2.2, УК-10.2, УК-10.3, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-2.4, ОПК-2.5,

7.	Экологическая отрасль права	Понятие экологии. Отрасли права. Охраняемее объекты. ФЗ «о защите окружающей среды» и др.	2	УК-2.1, УК-2.2, УК-10.2, УК-10.3, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-2.4, ОПК-2.5,
8.	Финансовая отрасль права	Предмет, метод, понятие финансовой отрасли права. Бюджетный кодекс, налоговый кодекс их структура и содержание.	2	УК-2.1, УК-2.2, УК-10.2, УК-10.3, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-2.4, ОПК-2.5,

5.6 Научно-практические занятия – не предусмотрены

5.7 Коллоквиумы – не предусмотрены

5.8 Самостоятельная работа

№ п/п	Наименование разделов	Тематика самостоятельной работы	Трудоемкость (час.)	Форми-руемые компетенции
1.	**Введение.** Правоведение, как предмет, наука и учебная дисциплина. Фемида - богиня правосудия. Принципы права. Понятие и признаки права. Функции права.	Значение права в жизни человека. Предмет правоведения. Принципы права: общие и отраслевые. Принцип гуманизма, законности, презумпции невиновности и др. Соотношение права и закона. Функции права: регулятивная, охранительная.	6	УК-2.1, УК-2.2, УК-10.2, УК-10.3, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-2.4, ОПК-2.5,
2.	Понятие нормы права и её классификация Структура нормы права.	Дефинитивные нормы, общие (общезакрепительные), дефинитивные нормы, декларативныенормы, оперативные нормы, коллизионные нормы,поощрительныенормы, рекомендательные нормы. Гипотеза, диспозиция, санкция.	6	УК-2.1, УК-2.2, УК-10.2, УК-10.3, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-2.4, ОПК-2.5,
3.	Отрасли права. Классификация отраслей права. Система Российского права. Источники права.	Вертикальное строение права. Горизонтальное строение права. Предмет и метод отрасли права(материальный и юридический критерии). Три звена в классификации отраслей права(профилирующие, комплексные, специальные). Отрасль, подотрасль, институт права. Виды методов правового регулирования. Материальные и процессуальные отрасли права. Публичное и частное право.	6	УК-2.1, УК-2.2, УК-10.2, УК-10.3, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-2.4, ОПК-2.5,
4.	Субъекты правоотношений (физические и юридические лица)	Физические и юридические лица. Дееспособность, правоспособность. Создание юридического лица, основной документ юр. лиц.	6	УК-2.1, УК-2.2, УК-10.2, УК-10.3, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-2.4, ОПК-
5.	Понятие судебной системы в РФ. Суды РФ.	Судебная система РФ. Основной закон РФ.	6	УК-2.1, УК-2.2, УК-10.2, УК-10.3, ОПК-2.2, ОПК-2.3

6.	Состав правонарушения (преступления)	Субъект, субъективная сторона, объект, объективная сторона. Деяние(действие и бездействие), юридические проступки, юридические факты.	6	УК-2.1, УК-2.2, УК-10.2, УК-10.3, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-2.4, ОПК-2.5,
7.	Гражданская отрасль права	Предмет, метод, понятие гражданской отрасли. ГК РФ. Имущественные отношения. Виды объектов имущественных отношений.	6	УК-2.1, УК-2.2, УК-10.2, УК-10.3, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-2.4, ОПК-2.5,
8.	Экологическая отрасль права	Понятие экологии. Отрасли права. Охраняемее объекты. ФЗ «о защите окружающей среды» и др.	8	УК-2.1, УК-2.2, УК-10.2, УК-10.3, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-2.4, ОПК-2.5,
9.	Финансовая отрасль права	Предмет, метод, понятие финансовой отрасли права. Бюджетный кодекс, налоговый кодекс их структура и содержание.	8	УК-2.1, УК-2.2, УК-10.2, УК-10.3, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-2.4, ОПК-2.5,

5.9 Примерная тематика курсовых проектов (работ) Не предусмотрено

5.10 Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Перечень компетенций	Виды занятий					Формы контроля
	Л	Лаб	Пр.	КР/КП	СРС	
УК-2	+		+		+	тесты, устный опрос, зачет
УК-10	+		+		+	тесты, устный опрос, зачет
ОПК-2	+		+		+	тесты, устный опрос, зачет

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

6.1 Основная литература

Правоведение [Текст] : учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по неюридическим направлениям подготовки / под общ.ред. М. Б. Смоленского. - 5-е изд.; перераб. и доп. - М. : Дашков и К' : Академцентр, 2014. - 496 с.

6.2 Дополнительная литература

1. Шкатулла Владимир ИвановичПравоведение : учебник для студентов учреждений высшего профессионального образования. - 11-е изд.; стер. - М.: Академия, 2011. - 384 с.
2. Шумилов Владимир Михайлович. Правоведение: учебник для бакалавров. - 2-е изд.; испр. и доп. - М.: Юрайт, 2012. - 423 с.
2. Балашов, Алексей Игоревич. Правоведение : Учебник для студентов вузов, обучающихся по неюрид. спец. / Балашов, Алексей Игоревич, Рудаков, Геннадий Петрович. - СПб. : Питер, 2005. - 512 с.
3. Конституция Российской Федерации с комментариями для изучения и понимания [Текст] / Л.Ш. Лозовский, Б.А. Райзберг. - 2-е изд. ;испр. и доп. - Москва : ИНФРА-М, 2013. - 113 с.
4. Гражданский кодекс Российской Федерации. Части первая, вторая, третья и четвертая. Официальный текст: По состоянию на 20 февраля 2008 г. [Текст] . - Новосибирск. : Сиб. унив. изд-во, 2008. - 528 с.

5. Трудовой кодекс Российской Федерации. По состоянию на 20 мая 2010 года. Комментарий последних изменений [Текст] . - М. : Юрайт, 2010. - 227 с.
6. Трудовой кодекс Российской Федерации [Текст] . - 13-е изд. - М. : Ось-89, 2010. - 256 с.
7. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях [Текст] . - М. : Омега-Л, 2009. - 279 с.
8. Смирнов, Александр Витальевич. Уголовный процесс [Текст] : учебник / Смирнов, Александр Витальевич, Калиновский, Константин Борисович. - СПб. : Питер, 2004. - 697с.
Уголовный кодекс РФ. Уголовный кодекс Российской Федерации с изменениями и дополнениями на 1 февраля 1999 г. - М. : Проспект, 1999. - 160 с.

6.3Периодические издания – не предусмотрено

6.4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
ЭБС Юрайт – www.biblio-online.ru
ЭБСIPRbooks – www.iprbookshop.ru
ЭБСРГАТУ – www.bibl.rgatu.ru

6.5Методические указания к практическим занятиям
Забара А.Л. Методические указания к практическим занятиям по дисциплине «Правоведение» для студентов направления подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции [Электронный ресурс] / А.Л. Забара – Рязань: Изд-во ФГБОУ ВО РГАТУ. – ЭБ РГАТУ

6.6 Методические указания к курсовому проектированию и другим видам самостоятельной работы.
Забара А.Л. Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине «Правоведение» для студентов направления подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции[Электронный ресурс] / А.Л. Забара– Рязань: Изд-во ФГБОУ ВО РГАТУ. – ЭБ РГАТУ

7.0.Перечень информационных технологий (лицензионное программное обеспечение, свободно распространяемое программное обеспечение, информационно-справочные системы, профессиональные базы данных)

№	Программный продукт	№ лицензии	Количество лицензий
1	«Сеть КонсультантПлюс»	Договор об информационной поддержке от 26.08.2016	без ограничений
2	7-Zip	свободно распространяемая	без ограничений
3	A9CAD	свободно распространяемая	без ограничений
4	AdobeAcrobatReader	свободно распространяемая	без ограничений
5	AdvegoPlagiatus	свободно распространяемая	без ограничений
6	Edubuntu 16	свободно распространяемая	без ограничений
7	eTXTАнтиплагиат	свободно распространяемая	без ограничений
8	GIMP	свободно распространяемая	без ограничений

9	GoogleChrome	свободно распространяемая	без ограничений
10	Kaspersky Endpoint Security длябизнеса - Стандартный Russian Edition. 150-249 Node 1 year Educational Renewal License	1096-200527-113342-063-1315	150
11	K-lite Mega Codec Pack	свободно распространяемая	без ограничений
12	LibreOffice 4.2	свободно распространяемая	без ограничений
13	MozillaFirefox	свободно распространяемая	без ограничений
14	Office 365 для образования E1 (преподавательский)	70dac036-3972-4f17-8b2c-626c8be57420	без ограничений
15	MicrosoftOneDrive	свободно распространяемая	без ограничений
16	Opera	свободно распространяемая	без ограничений
17	Thunderbird	свободно распространяемая	без ограничений
18	Windows 7	4CFBX-7HQ6R-3JYWF-72GXP-4MV6W32KD2-K9CTF-M3DJT-4J3WC-733WDYKHFY-KW986-GK4PY-FDWYH-7TP9F32KD2-K9CTF-M3DJT-4J3WC-733WD	без ограничений
19	Windowsxp	QQJ2P-Q683T-X4QKT-99H36-B49Y8	без ограничений
20	. Windows 7 Pro	Q9MMQ-YTV7C-8JWPB-BCGXF-JFYKVGWMWP-GV8XK-CKT8F-RCMRR-334TV2KC6T-9QC22-GP6XQ-MYRRJ-YDFDW8897D-K46V4-WQFKB-8BJTC-TG78QGJ798-FDVJ3-YKTXK-6HWHV-Q6XT3V84BY-RDCT6-P4PDQ-MD7TF-9QXQ96TCXB-R8RR7-PBBXR-3R67W-KPX3F7V72G-GK7XQ-BXP29-JWYQ6-G44BJGXVJK-QD63T-VM4GY-WGBFJ-GVXQ2JXWGB-CCGK4-KRWGB-FFKQF-T74FJBXX72-QC37G-F8JVC-X3FF3-QFCWBMM77C-RGPC4-Q2GMC-BDM6R-PWHKG	без ограничений
21	WINE	свободно распространяемая	без ограничений
22	Альт Образование 9	свободно распространяемая	без ограничений
23	ВКР ВУЗ	Лицензионный договор №5004/19 от 21.03.2019 Лицензионный договор №5081/19 от 21.03.2019	1300 загрузок
24	Справочно-правовая система "Гарант"	свободно распространяемая	без ограничений

8. Фонд оценочных средств для проведения текущей, промежуточной аттестации по дисциплине

Оформляется отдельным документом как приложение 1 к рабочей программе

9. Материально-техническое обеспечение. Приложение 9 к ООП Материально-техническое обеспечение основной образовательной программы

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ П.А.КОСТЫЧЕВА»

Утверждаю:

Председатель учебно-методической комиссии по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Т.В. Ерофеева

« 20 » марта 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЗЕМЛЕДЕЛИЕ С ОСНОВАМИ ПОЧВОВЕДЕНИЯ И АГРОХИМИИ

(наименование учебной дисциплины)

Уровень профессиональногообразования<u>бакалавриат</u> _____
(бакалавриат, специалитет, магистратура)

Направление подготовки (специальность) <u>35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции</u>
(полное наименование направления подготовки)

Профиль<u>Технология производства, хранения и переработки продукции животноводства</u>
(полное наименование профиля направления подготовки из ОП)

Квалификация выпускника _____<u>бакалавр</u> _____

Форма обучения _____ <u>очная</u> _____
(очная, заочная)

Курс _____ 2_____ **Семестр_____** 2_____
Курсовая(ой) работа/проект ____семестр Зачет____ 2____ семестр
Экзамен _____ семестр

Рязань, 2024

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, утвержденного приказом министерства образования и науки Российской Федерации №669 от 17. 07. 2017

(дата утверждения ФГОС ВО)

Разработчик профессор кафедры селекции и семеноводства, лесного дела, агрохимии и экологии

Костин Я. В.

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры « 20 » марта 2024 г., протокол № 8

Зав. кафедрой доцент кафедры селекции и семеноводства, лесного дела, агрохимии и экологии

Фадькин Г.Н.

1. Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целью изучения дисциплины «Земледелие с основами почвоведения и агрохимии» является усвоение теоретических знаний, формирование представлений и умений по научным и технологическим основам земледелия, на которых базируются технологии производства продукции растениеводства.

Задачи изучения**дисциплины.**

Освоение теоретических знаний, формирование представлений и умений по научным и технологическим основам почвоведения и агрохимии, на которых базируются технологии производства продукции растениеводства.

Типы задач и задачи профессиональной деятельности выпускников:

научно-исследовательский;
производственно-технологический;
организационно-управленческий.

Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам)

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	**Типы задачпрофес-сиональной деятельности**	**Задачипрофессиональнойдеятельности**	**Объекты профессиональной дея-тельности (или области знания) (принеобходимости)**
01Образованиеинаука (в сфере научных исследованийиразработки технологий, направленных на решениекомплексныхзадачпо производству, храненииои переработки сельскохозяйственнойпродукции)	Научно-исследовательский	**Задача 1.** Участие в проведение научных исследований по общепринятымметодикам,обобщениеистатистическая обработка результатов опытов, формирование выводов. **Задача 2.** Решение задач в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правовогорегулированиявсфереинтеллектуальнойсобственности	Сельскохозяйственныекультурыиживотные;технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающихпроизводств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции.

13 Сельское хозяйство(в сфере производства,хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства)	Производственно-технологический	**Задача 3.** Реализация технологийпроизводствапродукции растение-водства. **Задача 4.**Реализациятехнологийпроизводства продукции животно-водства. **Задача5.**Обоснованиеметодов,способовирежимовхранения сельскохозяйственной продукции. **Задача6.**Разработкаиреализациямероприятий по управлению качеством и безопасностью сельскохозяйственного сырья и продовольствия. **Задача 7.** Реализация технологийпереработки продукции растение-водства. **Задача 8.** Реализация технологийпереработки продукции животно-водства. **Задача9.**Контролькачестваи безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки.	Сельскохозяйственныекультурыиживотныетехнологиипроизводства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающихпроизводств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции.
	Организационно-управленческий	**Задача 10.** Организация работыколлектива подразделения сельскохозяйственногопредприятия. **Задача 11.**Принятиеуправленческих решений по реализации технологий производства, хранения ипереработкисельскохозяйственнойпродукции в различных экономическихи погодных условиях. **Задача 12.** Проведение маркетинговых исследований на сельскохозяйственныхрынках. **Задача 13.** Контроль за соблюдениемтехнологическойитрудовойдисциплины. **Задача 14.**Организацияпроизводствасельскохозяйственнойпродукции. **Задача 15.** Организация хранения,переработкисельскохозяйственнойпродукции. **Задача 16.**Определениеэкономическойэффективностипроизводства, хранения и переработки сельскохозяйственнойпродукции.	Сельскохозяйственныекультурыиживотные;технологиипроизводства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающихпроизводств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции.

2. Место дисциплины в структуре ООП.

Учебная дисциплина Земледелие с основами почвоведения и агрохимии входит в базовую часть дисциплин профессионального цикла Б1.О.19, включенные в учебный план согласно ФГОС ВО по направлению 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции. Предшествующими дисциплинами являются химия и ботаника. Данная дисциплина необходима для изучения земледелия.

Область профессиональной деятельности выпускников:

исследования и технологические разработки, направленные на решение комплексных задач по организации производства и переработке сельскохозяйственной продукции

Объекты профессиональной деятельности выпускников: сельскохозяйственные культуры и животные;

технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции;

оборудование перерабатывающих производств; сооружения и

оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции.

Виды профессиональной деятельности выпускников: производственно-технологическая организационно-управленческая научно- исследовательская

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВОпо специальности 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, утвержденного приказом министерства образования и науки Российской Федерации № 669 от 07.08.2017. Компетенция может раскрываться в конкретной дисциплине полностью или частично.

Таблица - Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
ПК-3. Способен реализовывать технологии производства продукции растениеводства	ПК-3.1.Реализует технологии производства продукции растениеводства ПК-3.2.Умеет составлять схемы севооборотов с соблюдением научно- обоснованных принципах чередования культур, определять сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества, соблюдать требования природоохранного законодательства РФ при производстве продукции растениеводства ПК-3.3.Знает состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности при разработке системы мероприятий по производству продукции растениеводства
ПК-10.Способен принимать управленческие решения по реализации технологий производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции в различных экономических и погодных условиях	ПК- 10.1. Принимает управленческие решения по реализации технологий производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции в различных экономических и погодных условиях

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		1	2	3	4
Аудиторные занятия (всего)	36		36		
В том	-	-	-		-
Лекции	18		18		
Лабораторные работы (ЛР)					
Практические занятия (ПЗ)	18		18		
Семинары (С)	-		-		
Курсовой проект/(работа) (аудиторная нагрузка)					
Самостоятельная работа (всего)	72		72		
В том числе:		-	-		
Курсовой проект (работа) (самостоятельная работа)	-		-		

Расчетно-графические работы					
Написание реферата	12		12		
Подготовка к контрольной работе, зачетам	30		30		
Конспектирование обязательной литературы к практическим занятиям	30		30		
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет		зачет		
Общая трудоемкость час	108		108		
Зачетные Единицы Трудоемкости	3		3		

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Технологии формирования компетенций						Формируемые компетенции
		Лекции	Лаборат. занятия	Практич. занятия	Курсовой П/Р	Самост. работа	Всего час.	
1.	Научные основы земледелия	-	2			6	8	ПК-3; ПК-10
2.	Севообороты адаптивно-ландшафтного земледелия	2	2			6	10	ПК-3; ПК-10
3.	Сорные растения и меры борьбы с ними. Обработка почвы	2	2			6	10	ПК-3; ПК-10
4.	Введение. Понятие о почве и ее плодородии. Гумус, его роль.	2	2	-	-	6	10	ПК-3; ПК-10
5.	Плодородие почвы как основа получения устойчивых урожаев в земледелии. Виды плодородия	2	2	-	-	6	10	ПК-3; ПК-10
6.	Основные генетические типы почв, их плодородие и с/х использование	2	2	-	-	6	10	ПК-3; ПК-10
7.	Бонитировка почв и земельный кадастр	2	-		-	6	8	ПК-3; ПК-10
8.	Физиологическая роль основных элементов питания растений и их влияние на качество продукции. Классификация удобрений	2	2	-	-	6	10	ПК-3; ПК-10
9.	Значение удобрений в повышении плодородия почвы и увеличении урожайности культур	4	2	-	-	12	18	ПК-3; ПК-10
10.	Система удобрений при разных технологиях возделывания и переработки сельскохозяйственной продукции	-	2	-	-	12	14	ПК-3; ПК-10
11.	Техника безопасности при работе в агрохимической лаборатории, отбор растительных образцов	-	-	-	-	-	-	ПК-3; ПК-10

12.	Анализ качества с/х продукции: определение нитратного азота ($N\text{-}NO_3$) в растениеводческой продукции	-	-	-	-	-	-	ПК-3; ПК-10
	ИТОГО	18	18			72	108	

5.2. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

№ п/п	Наименование обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ разделов данной дисциплины из табл.5.1, для которых необходимо изучение обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
Предшествующие дисциплины										
1.	Ботаника	+	+		+	+	+	+		+
2.	Введение в	+	+	+	+	+	+	+	+	+
3.	Химия	+		+	+	+	+	+	+	+
Последующие дисциплины										
1.	Механизация и		+	+	+	+	+	+	+	+
2.	Кормопроизводство		+	+	+	+	+	+	+	+
3.	Кормление с.-х. животных		+	+	+	+	+	+	+	+
4.	Технология хранения		+	+	+	+	+	+	+	+

5.3. Лекционные занятия

№ п/п	Наименование разделов	Содержание разделов	Трудоем-кость (час.)	Формируемые компетенции
1.	Севообороты адаптивно-ландшафтного земледелия	Основные понятия и определения - севооборот, структура посевных площадей монокультура, бессменная, повторная и промежуточная культура	2	ПК-3; ПК-10
2.	Сорные растения и меры борьбы с ними. Обработка почвы	Понятие сорных растений. Вред причиняемый ими. Биологические особенности сорняков. Классификация сорняков и характеристика представителей агробиологических групп сорных растений- 2 час Меры борьбы сорными растениями- 2 час. Цель и задачи обработки почвы при различныхуровняхинтенсификации земледелия- 2 час. Система обработки почвы в севообороте - 2 час.	2	ПК-3; ПК-10
3.	Введение. Понятие о почве иее плодородии. Гумус, его роль.	Особенности почвы как средства производства. Происхождение, состав и основные свойства почвы. Гумус, его роль в плодородии и мероприятия по регулированию его содержания.	2	ПК-3; ПК-10
4.	Плодородие почвы как основа получения устойчивыхурожаевв земледелии. Виды плодородия	Виды плодородия. Агрофизические, биологические и агрохимические показатели плодородия.	2	ПК-3; ПК-10
5.	Основные генетические типы почв, их плодородие и с/х использование	Особенности почв Рязанской области, особенно таких типов почв, как черноземы, серые лесные и дерновоподзолистые почвы, которые играют основную роль в экономике региона.	2	ПК-3; ПК-10

6.	Бонитировка почви земельный кадастр.	Бонитет почв. Материалы бонитировки. Проведение бонитировки почв по свойствам, коррелирующим с урожайностью с/х культур иклиматическим показателям.	2	ПК-3; ПК-10

7.	Физиологическая роль основных элементов питания растений и их влияние на качество продукции. Классификация удобрений.	Входят в состав органических соединений, составляющих основную массу клеток, из которых состоят ткани, органы и организм растения. Участвуют в различных видах обмена веществ. Ускоряют рост и развитие растений. Существует два механизма поглощения элементов питания: 1) набухание коллоидов; 2) осмотический путь за счет разности концентраций клеточного и окружающего раствора. Удобрения подразделяются на органические и минеральные. В свою очередь к органическим относятся: навоз, птичий помет, навозная жижа, бытовые отходы, компосты.	2	ПК-3; ПК-10
8.	Значение удобрений в повышении плодородия почвы и увеличении урожайности культур. Химический состав	Разные растения содержат в своем составе от 30-70 различных элементов, необходимых для роста и развития. Органические минеральные удобрения, особеннокомплексные минеральные удобрения должнывосполнятьихсодержание в почве, а также переводить из недоступных в доступную форму.	4	ПК-3; ПК-10
	ИТОГО		18	

5.4. Лабораторные занятия - не предусмотрены

5.5.Практические занятия (семинары)

№ п/п	№ раздела дисциплины из табл. 5.1	Наименование лабораторных работ	Трудо-емкость (час.)	Компетенции ОК, ПК
1.	1	Регулирование агрофизических показателей плодородия почвы	2	ПК-3; ПК-10
2.	2	Разработка различных звеньев севооборота. Проектирование и составление различных типов и видов севооборотов час. Оценка продуктивности севооборотов.	2	ПК-3; ПК-10
3.	3	Характеристика и классификация сорных	2	ПК-3; ПК-10

		растений. Производственное картирование. Меры борьбы с сорными растениями. Характеристика технологических операций, выполняемых при обработке почвы Характеристика приемов основной, предпосевной и послепосевной обработок почвы и условия их выполнения. Проектирование системы обработки почвы в севообороте		ПК-3; ПК-10
4.	4	Структура почвы и ее агрономическое значение в плодородии и защите почв от эрозии. Приемы создания и поддержания агрономически ценной структуры	2	ПК-3; ПК-10
5.	5	Воспроизводство плодородия разных типов почв	2	ПК-3; ПК-10
6.	6	Особенности почв Рязанской области, особенно таких типов почв, как черноземы, серые лесные и дерновоподзолистые почвы, которые играют основную роль в экономике региона.	2	ПК-3; ПК-10
8.	9	Химический состав растений	2	ПК-3; ПК-10
9.	10	Система удобрений в адаптивноландшафтном земледелии. Минеральные удобрения, простые и комплексные	2	ПК-3; ПК-10
	ИТОГО		18	

5.6 Научно-практические занятия – не предусмотрены

5.7 Коллоквиумы – не предусмотрены

5.8. Самостоятельная работа

№ п/п	№ раздела дисциплины из табл. 5.1	Тематика самостоятельной работы	Трудоемкость (час.)	Компетенции ОК, ПК	Контроль выполнения работы (Опрос, тест, дом. задание, и т.д)
1.	1	Регулирование агрофизических показателей плодородия почвы	6	ПК-3; ПК-10	Конспект, подготовленный реферат, сдача

					зачета
2.	2	Разработка различных звеньев севооборота. Проектирование и составление различных типов и видов севооборотов. Оценка продуктивности севооборотов.	6	ПК-3; ПК-10	Конспект, подготовленный реферат, сдача зачета
3.	3	Характеристика и классификация сорных растений. Производственное картирование Меры борьбы с сорными растениями Характеристика технологических операций, выполняемых при обработке почвы Характеристика приемов основной, предпосевной и послепосевной обработок почвы и условия их выполнения. Проектирование системы обработки почвы в севообороте.	6	ПК-3; ПК-10	Конспект, подготовленный реферат, сдача зачета
4.	4	Введение. Понятие о почве и ее плодородии. Гумус, его роль.	6	ПК-3; ПК-10	Конспект, подготовленный реферат, сдача зачета
5.	5	Плодородие почвы как основа получения устойчивых урожаев в земледелии. Виды плодородия.	6	ПК-3; ПК-10	Конспект, сдача зачета
6.	6	Основные генетические типы почв, их плодородие и с/х использование.	6	ПК-3; ПК-10	Конспект, сдача зачета
7.	7	Бонитировка почв и земельный кадастр.	6	ПК-3; ПК-10	Конспект, сдача зачета
8.	8	Физиологическая роль основных элементов питания растений и их влияние на качество продукции. Классификация удобрений.	6	ПК-3; ПК-10	Конспект, сдача зачета
9.	9	Значение удобрений в повышении плодородия почвы и увеличении урожайности культур.	12	ПК-3; ПК-10	Конспект, сдача зачета
10.	10	Система удобрений при разных технологиях возделывания и переработки сельскохозяйственной продукции.	12	ПК-3; ПК-10	Конспект, подготовленный реферат, сдача зачета
		ИТОГО	72		

5.9 Примерная тематика курсовых проектов (работ) - не предусмотрено

5.10 . Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, видов занятий и форм контроля

Перечень компетенций	Виды занятий					Формы контроля
	Л	Лаб	Пр.	КР/КП	СРС	
ПК-3. Способен реализовывать технологии производства продукции растениеводства	+	+			+	Конспектирование обязательной литературы, реферат, тестирование, сдача
ПК- 10. Способен принимать управленческие решения по реализации технологий производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции в различных экономических и погодных условиях	+	+			+	Конспектирование обязательной литературы, реферат, тестирование, сдача зачета

6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины:

6.1. Основная литература

1. Почвоведение : учебник для академического бакалавриата / К. Ш. Казеев [и др.] ; отв. ред. К. Ш. Казеев, С. И. Колесников. — 5-е изд., пер. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 427 с. - Эбс «ЮРАЙТ» . - Режим доступа:https://biblio-online.ru/book/ACE10195-06E5-4488-94B1-9462BC80C935/pochvovedenie

2. Горбылева, Почвоведение [Текст]:учебное пособие для студентов учреждений высшего образования по агрономическим специальностям / А. И. Горбылева, В. Б. Воробьев, Е. И. Петровский ; под ред. А.И. Горбылевой. - 2-е изд. ;перераб. - Минск:Новое знание, 2014 ;Москва : ИНФРА-М, 2014. - 400 с.

6.2. Дополнительная литература

1. Винаров, А. Ю. Агрохимия: биодобавки для роста растений и рекультивации почв:учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / А. Ю. Винаров, В. В. Челноков, Е. Н. Дирина. — 2-е изд., пер. и доп. — М. :Издательство Юрайт, 2018. — 149 с. - ЭБС «ЮРАЙТ». - Режим доступа: https://biblio-online.ru/book/31BDCF02-8BCB-4B32-A751-A655B0EB1538/agrohimiya-biodobavki-dlya-rosta-rasteniy-i-rekultivacii-pochv

2. Ягодин, Б.А. Агрохимия [Электронный ресурс]:учебник/ Б.А. Ягодин, Ю.П. Жуков, В.И. Кобзаренко. — Электрон.дан. — Санкт-Петербург:Лань, 2016. — 584 с. — ЭБС «Лань». - Режим доступа:https://eJanbook.com/book/87600. — Загл. с экрана.

3. Матюк, Н.С. Экологическое земледелие с основами почвоведения и агрохимии [Электронный ресурс] : учебник / Н.С. Матюк, А.И. Беленков, М.А. Мазиров. — Электрон.дан. — Санкт-

Петербург : Лань, 2014. — 224 с. — ЭБС «Лань» . - Режим доступа: https://eJanbook.com/book/51938. — Загл. с экрана.

4. Курбанов, С. А. Земледелие : учебное пособие для прикладного бакалавриата / С. А. Курбанов. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 251 с. - ЭБС «Лань» . - Режим доступа:https://biblio-online.ru/book/DA3B38E6-4D80-4D6D-B154-2599D8B602AB/zemledelie

5. Агрохимия [Текст] : учебник / под ред. В. Г. Минеева. - М. : ВНИИА им. Д. Н. Пряшникова, 2017. - 854 с.

6.3. Периодические издания - не предусмотрено

6.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Поисковые системы: Rambler, Yandex, GOOGLE
2. GOOGLEScholar - поисковая система по научной литературе,

3. AGRIS- международная информационная система по сельскому хозяйству и смежным с ним отраслям,
4. AGRO-PROM.RU- информационный портал по сельскому хозяйству и аграрной науке
5. Базы данных:

- БД AGRICOLA- международная база данных на сайте Центральной научной сельскохозяйственной библиотеки РАСХН.
- БД «AGROS» - крупнейшая документографическая база данных по проблемам АПК, охватывает все научные публикации (книги, брошюры, авторефераты, диссертации, труды сельскохозяйственных научных учреждений)

6. ЭБС «Лань» www.e.lanbook.com, ЭБС «Руконт»www.rucont.ru

ЭБС «Знаниум». - Режим доступа:http://znanium.com/
ЭБС «Лань». - Режим доступа:http://eJanbook.ru/

6.5.Методические указания к лабораторным занятиям - Костин Я.В. Методические указания для лабораторных работ по дисциплине: «Земледелие с основами почвоведения и агрохимии» (для студентов, обучающихся по направлению подготовки:«Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»). - Рязань: ФГОУ ВО РГАТУ. Электронная библиотека РГАТУ - Режим доступа http://bibl.rgatu.ru/

6.6.Методические указания к курсовому проектированию и другим видам самостоятельной работы Костин Я.В. . Методические указания для самостоятельной работы по дисциплине: «Земледелие с основами почвоведения и агрохимии» (для студентов, обучающихся по направлению подготовки:«Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»). - Рязань: ФГОУ ВО РГАТУ. Электронная библиотека РГАТУ - Режим доступа http://bibl.rgatu.ru/

7.0. Перечень информационных технологий (лицензионное программное обеспечение,информационно-справочные системы)

№	Программный продукт	№ лицензии	Количество лицензий
1	«Сеть КонсультантПлюс»	Договор об информационной поддержке от 26.08.2016	без ограничений
2	7-Zip	свободно распространяемая	без ограничений
3	A9CAD	свободно распространяемая	без ограничений
4	AdobeAcrobatReader	свободно распространяемая	без ограничений
5	AdvegoPlagiatus	свободно распространяемая	без ограничений
6	Edubuntu 16	свободно распространяемая	без ограничений
7	eTXTАнтиплагиат	свободно распространяемая	без ограничений
8	GIMP	свободно распространяемая	без ограничений
9	GoogleChrome	свободно распространяемая	без ограничений
10	Kaspersky Endpoint Security длябизнеса - Стандартный Russian Edition. 150-249 Node 1 year Educational Renewal License	1096-200527-113342-063-1315	150

11	K-lite Mega Codec Pack	свободно распространяемая	без ограничений
12	LibreOffice 4.2	свободно распространяемая	без ограничений
13	MozillaFirefox	свободно распространяемая	без ограничений
14	Office 365 для образования E1 (преподавательский)	70dac036-3972-4f17-8b2c-626c8be57420	без ограничений
15	MicrosoftOneDrive	свободно распространяемая	без ограничений
16	Opera	свободно распространяемая	без ограничений
17	Thunderbird	свободно распространяемая	без ограничений
18	Windows 7	4CFBX-7HQ6R-3JYWF-72GXP-4MV6W32KD2-K9CTF-M3DJT-4J3WC-733WDYKHFY-KW986-GK4PY-FDWYH-7TP9F32KD2-K9CTF-M3DJT-4J3WC-733WD	без ограничений
19	Windowsxp	QQJ2P-Q683T-X4QKT-99H36-B49Y8	без ограничений
20	Windows 7 Pro	Q9MMQ-YTV7C-8JWPB-BCGXF-JFYKVGWMWP-GV8XK-CKT8F-RCMRR-334TV2KC6T-9QC22-GP6XQ-MYRRJ-YDFDW8897D-K46V4-WQFKB-8BJTC-TG78QGJ798-FDVJ3-YKTXK-6HWHV-Q6XT3V84BY-RDCT6-P4PDQ-MD7TF-9QXQ96TCXB-R8RR7-PBBXR-3R67W-KPX3F7V72G-GK7XQ-BXP29-JWYQ6-G44BJGXVJK-QD63T-VM4GY-WGBFJ-GVXQ2JXWGB-CCGK4-KRWGB-FFKQF-T74FJBXX72-QC37G-F8JVC-X3FF3-QFCWBMM77C-RGPC4-Q2GMC-BDM6R-PWHKG	без ограничений
21	WINE	свободно распространяемая	без ограничений
22	Альт Образование 9	свободно распространяемая	без ограничений
23	ВКР ВУЗ	Лицензионный договор №5004/19 от 21.03.2019 Лицензионный договор №5081/19 от 21.03.2019	1300 загрузок
24	Справочно-правовая система "Гарант"	свободно распространяемая	без ограничений

8.Фонд оценочных средств для проведения текущей, промежуточной аттестации по дисциплине

Оформляется отдельным документом как приложение 1 к рабочей программе.

9.Материально-техническое обеспечение. Приложение 9 к ООП Материально-техническое обеспечение основной образовательной программы

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ П.А.КОСТЫЧЕВА»

Утверждаю:

Председатель учебно-методической
комиссии по направлению подготовки
35.03.07 Технология производства и
переработки
сельскохозяйственной продукции

Т.В. Ерофеева

« 20 » марта 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Безопасность жизнедеятельности

(наименование учебной дисциплины)

Уровень профессионального образования бакалавриат
(бакалавриат, специалитет, магистратура, подготовка кадров высшей квалификации)

Направление подготовки (специальность) 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции
(полное наименование направления подготовки)

Направленность (Профиль) Технология производства, хранения и переработки продукции животноводства
(полное наименование направленности (профиля) направления подготовки из ООП)

Квалификация выпускника бакалавр

Форма обучения очная
(очная, заочная, очно-заочная)

Курс 3 **Семестр** 6

Курсовая(ой) работа/проект - **семестр** **Зачет** 6 **семестр**

Экзамен - **семестр**

Рязань 2024

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, утвержденного приказом Минобрнауки России от 7.08.2017 № 669

(дата утверждения ФГОС ВО)

Разработчик доцент, «Организация транспортных процессов и безопасность жизнедеятельности»

(должность, кафедра)

_____ Горячкина И.Н.

(подпись) (Ф.И.О.)

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры « 20» марта 2024 г., протокол № 8

Заведующий кафедрой «Организация транспортных процессов и безопасность жизнедеятельности»

(кафедра)

_____ Терентьев В.В.

(подпись) (Ф.И.О.)

1. Цель и задачи освоения учебной дисциплины.

Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» - обязательная дисциплина федеральных государственных образовательных стандартов всех направлений первого уровня высшего образования (бакалавриата), в которой объединены междисциплинарные проблемы тематики безопасного взаимодействия человека со средой обитания и вопросы защиты от негативных факторов во всех сферах человеческой деятельности, включая защиту от чрезвычайных ситуаций.

Целью освоения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» является формирование профессиональной культуры безопасности, под которой понимается готовность и способность личности использовать в профессиональной деятельности приобретенную совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности в сфере профессиональной деятельности, характера мышления и ценностных ориентаций, при которых вопросы безопасности рассматриваются в качестве приоритета.

Задачи изучения дисциплины:

- приобретение понимания проблем устойчивого развития деятельности и рисков, связанных с деятельностью человека;
- овладение приемами рационализации жизнедеятельности, ориентированными на снижения антропогенного воздействия на природную среду и обеспечение безопасности личности и общества;
- формирование теоретических знаний и практических навыков, необходимых для: создания комфортного (нормативного) состояния среды обитания в зонах трудовой деятельности и отдыха человека; обеспечения устойчивости функционирования объектов и технических систем в штатных и чрезвычайных ситуациях; принятия решений по защите производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и применения современных средств поражения, а также принятия мер по ликвидации их последствий.

Тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускников:

— научно-исследовательский;

— производственно-технологический;

— организационно-управленческий.

Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам)

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	**Типы задачпрофессиональной деятельности**	**Задачи профессиональной деятельности**	**Объекты профессиональной дея-тельности (или области знания) (принеобходимости)**
01Образованиеинаука (в сфере научных исследованийиразработки технологий, направленных на решениекомплексныхзадачпо производству, хранениюи переработки сельскохозяйственнойпродукции)	Научно-исследовательский	**Задача 1.** Участие в проведение научных исследований по общепринятым методикам, обобщение и статистическая обработка результатов опытов, формирование выводов. **Задача 2.** Решение задач в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	Сельскохозяйственные культуры и животные; технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающих производств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции.

13 Сельское хозяйство(в сфере производства,хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства)	Производственно-технологический	**Задача 3.** Реализация технологийпроизводствапродукциирастение-водства. **Задача 4.**Реализация технологийпроизводства продукции животно-водства. **Задача5.**Обоснованиеметодов,способовирежимовхранения сельскохозяйственной продукции. **Задача6.**Разработкаиреализациямероприятий по управлению каче-ством и безопасностью сельскохозяйственного сырья и продовольствия. **Задача 7.** Реализация технологийпереработки продукции растение-водства. **Задача 8.** Реализация технологийпереработки продукции животно-водства. **Задача9.**Контролькачестваи безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки.	Сельскохозяйственные культуры и животные технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающих производств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции.
	Организационно-управленческий	**Задача 10.** Организация работыколлектива подразделения сельскохозяйственногопредприятия. **Задача 11.**Принятие управленческих решений по реализации технологий производства, хранения ипереработкисельскохозяйственнойпродукции в различных экономи-ческихи погодных условиях. **Задача 12.** Проведение маркетинговых исследований на сельскохозяйственныхрынках. **Задача 13.** Контроль за соблюдениемтехнологическойитрудовойдисциплины. **Задача 14.**Организация производства сельскохозяйственнойпродукции. **Задача 15.** Организация хранения,переработки сельскохозяйственнойпродукции. **Задача 16.**Определение экономическойэффективностипроизводства, хранения и переработки сельскохозяйственнойпродукции.	Сельскохозяйственные культуры и животные; технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающихпроизводств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции.

2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы.

Индекс дисциплины.**Б1.О.20**

Область (области) профессиональной деятельности и сфера (сферы) професси-

ональной деятельности выпускников:
- Образование и наука (в сфере научных исследований и разработки технологий, направленных на решение комплексных задач по производству, хранению и переработке сельскохозяйственной продукции).
- Сельское хозяйство (в сфере производства, хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства).

Объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания:

Образование и наука в сфере производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции;

Сельское хозяйство в сфере производства, хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по специальности 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, утвержденного приказом министерства образования и науки Российской Федерации № 669 от 07.08.2017. Компетенция может раскрываться в конкретной дисциплине полностью или частично.

Таблица - Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.	УК-8.1. Знает опасные и вредные факторы жизнедеятельности, возможные угрозы для человека, общества и природы УК-8.2. Прогнозирует уровень безопасных условий жизнедеятельности в бытовых и профессиональных условиях для обеспечения устойчивого развития общества, способен участвовать в их создании УК-8.3. Умеет создавать и сохранять безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов. УК-8.4. -Способен к участию в ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций УК-8.5. -Знает и умеет применять приёмы первой помощи

Таблица - Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции

Общепрофессиональные компетенции	ОПК-3. -Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов.	ОПК-3.1. -Создает безопасные условия труда, обеспечивает проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний ОПК-3.2. -Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве ОПК-3.3. -Выявляет и устраняет проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов. ОПК-3.4. -Проводит профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний.

4. Объём дисциплины по семестрам (курсам) и видам занятий.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		5	6	7	8
Аудиторные занятия (всего)	80		80		
В том числе:	-	-	-	-	-
Лекции	16		16		
Лабораторные работы (ЛР)	32		32		
Практические занятия (ПЗ)	32		32		
Семинары (С)	-		-		
Курсовой проект/(работа) (аудиторная нагрузка)	-		-		
Другие виды аудиторной работы	-		-		
Самостоятельная работа (всего)	28		28		
В том числе:	-	-	-		
Курсовой проект (работа) (самостоятельная работа)	-		-		
Реферат	-		-		
Другие виды самостоятельной работы	-	-	-	-	-
Подготовка к лекциям	14		14		
Изучение учебного материала по литературным источникам	6		6		
Подготовка к тестированию	4		4		
Подготовка к выполнению практических занятий	4		4		
Контроль	-		-		
Вид промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)	зачет		зачет		
Общая трудоемкость час	108		108		
Зачетные Единицы Трудоемкости	3		3		
Контактная работа (по учебным занятиям)	80		80		

5. Содержание дисциплины.

5.1. Разделы дисциплины и технологии формирования компетенций.

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Технологии формирования компетенций					Формируемые компетенции
		Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	Самост. работа студента	Всего час. (без зачета)	

1.	Введение в безопасность. Основные понятия, термины и определения.	2	-	-	4	6	УК-8; ОПК-3
2.	Человек и техносфера	2	-	-	4	6	УК-8
3.	Управление безопасностью жизнедеятельности	2	12	-	8	22	УК-8; ОПК-3
4.	Идентификация и воздействие на человека вредных и опасных факторов среды обитания	2	-	-	2	4	УК-8
5.	Обеспечение комфортных условий для жизни и деятельности человека	4	8	-	4	16	УК-8; ОПК-3
6.	Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения	2	8	4	4	18	УК-8; ОПК-3
7.	Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации	2	4	28	2	36	УК-8
	ИТОГО	16	32	32	28	108	

5.2. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи.

№ п/п	Наименование обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ разделов дисциплины из табл.5.1						
		1	2	3	4	5	6	7
Предыдущие дисциплины								
1.	Физика	+		+	+	+	+	
2.	Химия		+					+
Последующие дисциплины								
1.	Технология хранения, переработки и стандартизация продукции животноводства			+	+	+	+	+
2.	Оборудование перерабатывающих производств	+	+	+	+	+	+	+

5.3. Лекционные занятия.

№ п/п	№ разделов	Содержание лекций	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1	1	Характерные системы "человек - среда обитания". Производственная, городская, бытовая, природная среда. Взаимодействие человека со средой обитания. Понятия «опасность». Виды опасностей, краткая характеристика опасностей и их источников. Понятие «безопасность». Системы безопасности и их структура. Чрезвычайные ситуации – понятие, основные виды.	2	УК-8; ОПК-3
2	2	Понятие техносферы. Структура техносферы и ее основных компонентов. Критерии и параметры безопасности техносферы. Виды, источники основных опасностей техносферы и ее отдельных компонентов.	2	УК-8
3	3	Законодательство об охране труда. Трудовой кодекс – основные положения X раздела кодекса, касающиеся вопросов охраны труда. Система стандартов безопасности труда (ССБТ) - структура и основные стандарты.	2	УК-8; ОПК-3

		Стандарты предприятий по безопасности труда. Инструкции по охране труда. Законодательство о безопасности в чрезвычайных ситуациях.		
4	4	Классификация негативных факторов среды обитания человека. Понятие опасного и вредного фактора, характерные примеры. Источники и характеристики основных негативных факторов и особенности их действия на человека. Химические негативные факторы (вредные вещества). Классификация вредных веществ по видам, агрегатному состоянию, характеру воздействия и токсичности. Физические негативные факторы. Механические колебания, вибрация. Акустические колебания, шум. Электромагнитные излучения и поля. Инфракрасное излучение. Лазерное излучение. Ионизирующее излучение. Электрический ток. Воздействие электрического тока на человека. Влияние вида и параметров электрической сети на исход поражения электрическим током. Статическое электричество. Причины накопления зарядов статического электричества. Источники статического электричества в природе, в быту, на производстве и их характеристики.	2	УК-8
5	5	Понятие комфортных или оптимальных условий. Микроклимат помещений. Гигиеническое нормирование параметров микроклимата. Методы обеспечения комфортных климатических условий в помещениях. Контроль параметров микроклимата в помещении. Освещение и световая среда в помещении. Виды, системы и типы освещения. Нормирование искусственного и естественного освещения. Искусственные источники света: типы источников света и основные характеристики, достоинства и недостатки, особенности применения. Светильники: назначение, типы. Контроль параметров освещения.	4	УК-8; ОПК-3
6	6	Основные принципы защиты. Понятие о коллективных и индивидуальных средствах защиты. Защита от химических и биологических негативных факторов. Применение индивидуальных и коллективных средств защиты. Защита от загрязнения воздушной среды. Вентиляция: системы вентиляции и их классификация. Индивидуальные средства защиты органов дыхания. Защита от вибрации: основные методы защиты и принцип снижения вибрации. Защита от шума, инфра- и ультразвука. Основные методы защиты от шума. Методы и средства обеспечения электробезопасности. Защитное заземление.	2	УК-8; ОПК-3
7	7	Чрезвычайные ситуации и классификация чрезвычайных ситуаций. Классификация видов пожаров и их особенности. Основные сведения о пожаре. Основные причины и источники пожаров. Опасные факторы пожара. Категорирование помещений и зданий по степени взрывопожароопасности. Огнетушащие вещества: вода, пена,	2	УК-8

		инертные газы, порошковые составы. Первичные средства пожаротушения, огнетушители, их основные типы и области применения. Стихийные бедствия. Землетрясения, наводнения, атмосферные явления, их краткая характеристика, основные параметры и методы защиты. Защита населения в ЧС. Организация защиты в мирное и военное время, способы защиты, защитные сооружения, их классификация. Спасательные работы при ЧС. Основы организации аварийно-спасательных и других неотложных работ. Приемы первой помощи.		
			Итого:	16	

5.4. Лабораторные занятия.

№ п/п	Наименование разделов	Наименование лабораторных занятий	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1	Управление безопасностью жизнедеятельности	Инструктаж и обучение безопасным методам работы	4	УК-8; ОПК-3
		Расследование и учет производственных несчастных случаев	4	
		Планирование мероприятий по охране труда	2	
		Определение годовой потребности средств индивидуальной защиты	2	
2	Обеспечение комфортных условий для жизни и деятельности человека	Исследование метеорологических условий в производственных помещениях	4	УК-8; ОПК-3
		Исследование освещенности рабочих мест и помещений	4	
3	Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения	Исследование загазованности воздушной среды и эффективности вентиляции	4	УК-8; ОПК-3
		Аттестация рабочего места по условиям труда	2	
		Проверка защитного заземления электроустановок	2	
4	Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации	Изучение и испытание средств пожаротушения	2	УК-8
		Устройство и применение приборов радиационной и химической разведки, дозиметрического контроля	2	
		Итого:	32	

5.5. Практические занятия (семинары).

№ п/п	Наименование разделов	Наименование практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции

1	Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения	Организация безопасного труда на производственных объектах	4	УК-8; ОПК-3
2	Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации	Основные виды потенциальных опасностей и их последствия	4	УК-8
		Современные средства поражения и их поражающие факторы.	4	
		Гражданская оборона. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС).	4	
		Оповещение и информирование населения об опасностях, возникающих в чрезвычайных ситуациях военного и мирного времени.	2	
		Организация инженерной защиты населения от поражающих факторов чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени.	2	
		Защитные сооружения гражданской обороны.	2	
		Общие правила оказания первой доврачебной помощи	2	
		Ранения, их виды. Первая помощь при ранениях.	2	
		Кровотечения, их виды. Первая помощь при кровотечениях.	2	
		Первая помощь при остановке сердца. Понятия клинической смерти и реанимация	2	
		Разработка ситуационных задач и составление алгоритма действий при оказании первой помощи при травмах на производстве	2	
		Итого:	32	

5.6. Научно- практические занятия - не предусмотрены.

5.7. Коллоквиумы - не предусмотрены.

5.8. Самостоятельная работа.

№ п/п	Наименование разделов	Тематика самостоятельной работы *(детализация)*	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1	Введение в безопасность. Основные понятия, термины и определения.	Риск – измерение риска, разновидности риска.	2	УК-8; ОПК-3
2		Причины проявления опасности. Человек как источник опасности.	2	
3	Человек и техносфера	Современные принципы формирования техносферы.	2	УК-8
4		Приоритетность вопросов безопасности и сохранения природы при формировании техносферы.	2	

5	Управление безопасностью жизнедеятельности	Правовая основа функционирования единой государственной системы предупреждения и ликвидации ЧС. Организация государственного управления в области защиты от ЧС.	2	УК-8; ОПК-3
6		Полномочия Президента РФ, Федерального Собрания РФ, Правительства РФ, органов государственной власти субъектов РФ в области защиты от ЧС.	2	
7		Обязанности федеральных органов исполнительной власти, организаций в области защиты от ЧС.	2	
8		Права и обязанности граждан Российской Федерации в области защиты от ЧС.	2	
9	Идентификация и воздействие на человека вредных и опасных факторов среды обитания	Предельно-допустимые концентрации вредных веществ: среднесуточная, максимально разовая, рабочей зоны. Установление допустимых концентраций вредных веществ	2	УК-8
10	Обеспечение комфортных условий для жизни и деятельности человека	Терморегуляция организма человека.	2	УК-8; ОПК-3
11		Факторы, определяющие зрительный и психологический комфорт.	2	
12	Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения	Особенности защиты от инфра и ультразвука.	2	УК-8; ОПК-3
13		Оградительные устройства, предохранительные и блокирующие устройства, устройства аварийного отключения, ограничительные устройства, тормозные устройства, устройства контроля и сигнализации, дистанционное управление.	2	
14	Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации	Чрезвычайные ситуации военного времени. Виды оружия массового поражения, их особенности и последствия его применения.	2	УК-8
		Итого:	28	

5.9. Примерная тематика курсовых проектов – не предусмотрены.

5.10. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, видов занятий и форм контроля.

Перечень компетенций	Виды занятий				Формы контроля
	Л	ЛР	ПР	СРС	
УК-8	+	+	+	+	Отчет по работе, тестирование, зачет
ОПК-3	+	+	+	+	Отчет по работе, тестирование, зачет

6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины.

6.1. Основная литература.

1. Занько, Наталья Георгиевна Безопасность жизнедеятельности : учебник / Н.Г. Занько, К.Р. Малаян, О.Н. Русак. — 17-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022.

— 704 с. — ISBN 978-5-8114-0284-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/209837
2. Белов, Сергей Викторович. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) [Электронный ресурс] Часть 1: учебник для вузов. - М. : Юрайт, 2020. – Режим доступа https://urait.ru/book/bezopasnost-zhiznedeyatelnosti-i-zaschita-okruzhayuschey-sredy-tehnosfernaya-bezopasnost-v-2-ch-chast-1-453159 – ЭБС «Юрайт».
3. Белов, Сергей Викторович. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) [Электронный ресурс] Часть 2: учебник для вузов. - М. : Юрайт, 2020. – Режим доступа https://urait.ru/book/bezopasnost-zhiznedeyatelnosti-i-zaschita-okruzhayuschey-sredy-tehnosfernaya-bezopasnost-v-2-ch-chast-2-453160– ЭБС «Юрайт».
4. Беляков, Геннадий Иванович. Безопасность жизнедеятельности. Охрана труда [Электронный ресурс] Том 1: учебник для вузов. - М. : Юрайт,2020 – Режим доступа: https://urait.ru/book/bezopasnost-zhiznedeyatelnosti-ohrana-truda-v-3-t-tom-1-468707 – ЭБС «Юрайт».
5. Беляков, Геннадий Иванович. Безопасность жизнедеятельности. Охрана труда [Электронный ресурс] Том 2: учебник для вузов. - М. : Юрайт, 2020 – Режим доступа: https://urait.ru/book/bezopasnost-zhiznedeyatelnosti-ohrana-truda-v-3-t-t-2-447907– ЭБС «Юрайт».
6. Беляков, Геннадий Иванович. Безопасность жизнедеятельности. Охрана труда [Электронный ресурс] Том 3: учебник для вузов. - М. : Юрайт,2020 – Режим доступа: https://urait.ru/book/bezopasnost-zhiznedeyatelnosti-ohrana-truda-v-3-t-t-3-447908 – ЭБС «Юрайт».

6.2. Дополнительная литература.

1. Халилов, Шахвар Азимович Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / Ш.А. Халилов, А.Н. Маликов, В.П. Гневанов ; под ред. Ш.А. Халилова. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 576 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-8199-0905-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1937181
2. Каракеян, Валерий Иванович. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]: Учебник и практикум для вузов / Каракеян В.И., Никулина И.М. // - М.: Юрайт, 2021. – Режим доступа: https://urait.ru/book/bezopasnost-zhiznedeyatelnosti-468409 – ЭБС «Юрайт»

6.3. Периодические издания – не предусмотрены.

6.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

-ЭБ РГАТУ. – Режим доступа: http://bibl.rgatu.ru/
-ЭБС «Юрайт». - URL : https://urait.ru
- Справочно-правовая система «Гарант». - URL : - http://www.garant.ru
- Справочно-правовая система «КонсультантПлюс». - URL : http://www.consultant.ru
- Научная электронная библиотека elibrary. - URL : https://www.elibrary.ru/defaultx.asp
- Центральная научная сельскохозяйственная библиотека (ЦНСХБ) - URL : http://www.cnshb.ru
-Научная электронная библиотека КиберЛенинка. - URL : https://cyberleninka.ru
-Федеральный портал «Российское образование». - URL : http://www.edu.ru/documents/

- Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL : http://window.edu.ru/
- Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - URL : http://fcior.edu.ru/
- Polpred.com Обзор СМИ. - URL : http://polpred.com/

6.5. Методические указания к практическим занятиям /лабораторным занятиям/ научно-практическим занятиям/коллоквиумам

1. Терентьев, Вячеслав Викторович. Безопасность жизнедеятельности Учебно-методическое пособие по выполнению практических работ по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» для студентов технологического факультета направления подготовки: 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции.- Рязань, ИРИЦ ФГБОУ ВО РГАТУ.

6.6. Методические указания к курсовому проектированию и другим видам самостоятельной работы

1. Терентьев, Вячеслав Викторович. Методические указания по выполнению самостоятельной работы по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» для студентов очной и заочной формы обучения по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции. - Рязань, ИРИЦ ФГБОУ ВО РГАТУ.

7. Перечень информационных технологий (лицензионное программное обеспечение, свободно распространяемое программное обеспечение, информационно-справочные системы, профессиональные базы данных).

№	Программный продукт
1	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 150-249 Node 1 year Educational Renewal License
2	Office 365 для образования E1 (преподавательский)
3	«Сеть КонсультантПлюс»
4	Справочно-правовая система "Гарант"
5	Windows
	Windows 7
	Windows xp
	Windows 7 Pro
5	7-Zip
6	A9CAD
7	Adobe Acrobat Reader
8	Advego Plagiatus
9	Edubuntu 16
10	eTXT Антиплагиат
11	GIMP
12	Google Chrome
13	K-lite Mega Codec Pack
14	LibreOffice 4.2
15	Mozilla Firefox
16	Microsoft OneDrive
17	Opera
18	Thunderbird

19	WINE
20	Альт Образование 9

Информационные справочные системы	
http://www.garant.ru	Гарант
http://www.consultant.ru	КонсультантПлюс

8. Фонд оценочных средств для проведения текущей, промежуточной аттестации по дисциплине

Оформлен отдельным документом как приложение 1 к рабочей программе.

9. Материально-техническое обеспечение. Приложение 9 к ООП Материально-техническое обеспечение основной образовательной программы

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ П.А.КОСТЫЧЕВА»

Утверждаю:

Председатель учебно-методической комиссии по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Т.В. Ерофеева

« 20 » марта 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ

(наименование учебной дисциплины)

Уровень профессионального образования бакалавриат

(бакалавриат, специалитет, магистратура)

Направление(я) подготовки (специальность) 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции
Направленность (Профиль(и) Технология производства, хранения и переработки продукции животноводства

Квалификация выпускника бакалавр

Форма обучения очная

(очная, заочная)

Курс 1 **Семестр 1**

Курсовая(ой) работа/проект не предусмотрен рабочим планом **Зачет**

1 семестр

Экзамен не предусмотрен рабочим планом

Рязань, 2024

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, утвержденного приказом министерства образования и науки Российской Федерации № 669 от 17.07.2017

Разработчики:
Ст. преподаватель кафедры физической культуры и спорта Д.А. Федяшов
(должность, кафедра) (подпись) (Ф.И.О.)

Доцент кафедры физической культуры и спорта Т.А. Сидоренко
(должность, кафедра) (подпись) (Ф.И.О.)

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры « 20 » марта 2024 г., протокол № 8

Зав. кафедрой физической культуры и спорта И.В. Федоскина
(должность, кафедра) (подпись) (Ф.И.О.)

1. Цель и задачи изучения учебной дисциплины

Цель изучения дисциплины:формирование физической культуры личности способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.

Задачи изучения дисциплины:

- понимать роль физической культуры в развитии личности и подготовке ее к профессиональной деятельности;
- знать научно-практических основ физической культуры и здорового образа жизни;
- сформировать мотивационно - ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое самосовершенствование и самовоспитание, потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом;
- овладеть системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре;
- обеспечить общую и профессионально-прикладную физическую подготовленности, определяющие психофизическую готовность студентов к будущей профессии;
- приобрести опыт творческого использования физкультурно-спортивной деятельности для достижения жизненных и профессиональных целей.

- **В соответствии с ФГОС ВО тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускников:**
- - научно-исследовательский;
- - производственно-технологический;
- - организационно-управленческий.
-
- **Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам)**

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	**Типы задачпрофес-сиональной деятельности**	**Задачи профессиональной деятельности**	**Объекты профессиональной дея-тельности (или области знания) (принеобходимости)**
01Образованиеинаука (в сфере научных исследованийиразработки технологий, направленных на решениекомплексныхзадачпо производству, храненииои переработки сельскохозяйственнойпродукции)	Научно-исследовательский	**Задача 1.** Участие в проведение научных исследований по общепринятым методикам, обобщение и статистическая обработка результатов опытов, формирование выводов. **Задача 2.** Решение задач в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	Сельскохозяйственные культуры и животные; технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающих производств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции.

13 Сельское хозяйство(в сфере производства,хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства)	Производственно-технологический	**Задача 3.** Реализация технологийпроизводствапродукции растение-водства. **Задача 4.**Реализация технологийпроизводства продукции животно-водства. **Задача5.**Обоснованиеметодов,способовирежимовхранения сельскохозяйственной продукции. **Задача6.**Разработкаиреализациямероприятий по управлению качеством и безопасностью сельскохозяйственного сырья и продовольствия. **Задача 7.** Реализация технологийпереработки продукции растение-водства. **Задача 8.** Реализация технологийпереработки продукции животно-водства. **Задача9.**Контролькачестваи безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки.	Сельскохозяйственные культуры и животные технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающих производств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции.
	Организационно-управленческий	**Задача 10.** Организация работыколлектива подразделения сельскохозяйственногопредприятия. **Задача 11.**Принятие управленческих решений по реализации технологий производства, хранения ипереработкисельскохозяйственной продукции в различных экономическихи погодных условиях. **Задача 12.** Проведение маркетинговых исследований на сельскохозяйственныхрынках. **Задача 13.** Контроль за соблюдениемтехнологическойитрудовойдисциплины. **Задача 14.**Организация производства сельскохозяйственнойпродукции. **Задача 15.** Организация хранения,переработки сельскохозяйственнойпродукции. **Задача 16.**Определение экономическойэффективностипроизводства, хранения и переработки сельскохозяйственнойпродукции.	Сельскохозяйственные культуры и животные; технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающихпроизводств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции.

2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Физическая культура и спорт», реализуется в базовой части блока Б1.О.21;

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, включает исследования и технологические разработки, направленные на решение комплексных задач по организации производства и переработке сельскохозяйственной продукции.

Область (области) профессиональной деятельности и сфера (сферы) профессиональной деятельности выпускников:

-Образование и наука (в сфере научных исследований и разработки технологий, направленных на решение комплексных задач по производству, хранению и переработке сельскохозяйственной продукции).

-Сельское хозяйство (в сфере производства, хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства).

Объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания:

Образование и наука в сфере производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции);

Сельское хозяйство в сфере производства, хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства;

3.Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВОпо специальности 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, утвержденного приказом министерства образования и науки Российской Федерации № 669 от 07.08.2017. Компетенция может раскрываться в конкретной дисциплине полностью или частично.

Таблица - Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровье сбережение)	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7. 1.Знает основные средства и методы физического воспитания. УК-7.2. Умеет подбирать и применять методы и средства физической культуры для совершенствования основных физических качеств. УК-7.3. Владеет методами и средствами физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

4. Объём дисциплины по семестрам и видам занятий

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры					
		1	2	3	4	5	6
Аудиторные занятия (всего)	72	72					
В том числе:	-		-	-		-	-

Лекции	18	18					
Лабораторные работы (ЛР)							
Практические занятия (ПЗ)	54	54					
Семинары (С)							
Курсовой проект/(работа) (аудиторная нагрузка)							
Другие виды аудиторной работы							
Самостоятельная работа (всего)							
В том числе:	-		-	-		-	-
Курсовой проект (работа) (самостоятельная работа)							
Расчетно-графические работы							
Реферат							
Другие виды самостоятельной работы							
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)		зачет					
Общая трудоемкость час	72	72					
Зачетные Единицы Трудоемкости	2 ЗЕТ						

5. Содержание дисциплины

5.1 Разделы дисциплины и технологии формирования компетенций

№ п/п	Наименование разделов дисциплины	Технологии формирования компетенций						Формируемые компетенции
		Лекции	Лаборат. занятия	Практич. занятия	Курсовой П/Р	Самост. работа	Всего час. (без экзам)	
1.	Физическая культура и спорт в вузе	2					2	УК-7
2.	Естественно-научные, социально-биологические основы физической культуры	2					2	УК-7
3.	Физическая культура как здоровье сберегающий фактор	2					2	УК-7
4.	Физические качества и методика их развития	2					2	УК-7
5	Общефизическая, специальная и спортивная подготовка в системе физического воспитания	2					2	УК-7
6	Спортивная тренировка	2					2	УК-7
7	Медико-биологический контроль и самоконтроль занимающихся физическими упражнениями и спортом	2					2	УК-7
8	Самостоятельные занятия студентов физическими упражнениями	2					2	УК-7

9	Профессионально-прикладная физическая подготовка	2					2	УК-7
10	Легкоатлетическая подготовка			18			18	УК-7
11	Атлетическая подготовка			36			36	УК-7
	Итого	18		54			72	

5.2 Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

Не предусмотрено

5.3 Лекционные занятия

№ п/п	Наименование раздела	Содержание раздела	Трудоемкость	Формируемые компетенции
1	**Физическая культура и спорт в вузе**	1. Виды физической культуры 2. Основные функции физической культуры и спорта в образовательном процессе 3. Физическая культура и спорт как средства физического и спортивного совершенствования 4. Физическое воспитание в профессиональной подготовке 5. Гуманитарные функции физической культуры 6. Организация проведения занятий по дисциплине «Физическая культура и спорт»	2	УК-7
2	**Естественно-научные, социально-биологические основы физической культуры**	1. Организм человека как единая биологическая система. Влияние внешних факторов на организм человека 2. Физическая и умственная деятельность человека. Утомление и переутомление при физической и умственной работах 3.Основные причины воздействия внешней среды при выполнении профессиональной деятельности 4. Адаптация организма человека к физической и умственной нагрузке 5. Изменения обмена веществ под воздействием при целенаправленной физической нагрузке 6. Влияние физической нагрузки на кровь, кровеносную систему 7. Воздействие физической тренировки на сердечно-сосудистую систему 8. Влияние физической тренировки на дыхательную систему 9. Влияние физической нагрузки на системы пищеварения, выделения, терморегуляции и желез внутренней секреции 10. Влияние физической нагрузки на опорно-	2	УК-7

		двигательный аппарат 11. Влияние физической нагрузки на сенсорные системы 12. Влияние физической нагрузки на нервную и гуморальную регуляцию 13. Формирование двигательного навыка в процессе занятий физической культурой и спортом		
3	**Физическая культура как здоровье сберегающий фактор**	1. Основные факторы, оказывающие влияние на состояние человека 2. Здоровье сберегающие факторы 3. Адаптационные процессы организма студента 4. Содержательные характеристики составляющих рационального образа жизни	2	УК-7
4	**Физические качества и методика их развития**	1. Развитие физических качеств 2. Развитие силы. Основные понятия 3. Развитие быстроты 4. Развитие выносливости 5. Развитие ловкости (координационных способностей) 6. Развитие гибкости	2	УК-7
5	**Общефизическая, специальная и спортивная подготовка в системе физического воспитания**	1. Методические принципы физического воспитания. 2. Средства физического воспитания 3. Методы физического воспитания 4. Основы обучения движениям. Этапы обучения движениям 5. Формирование психических качеств, черт, свойств личности в процессе физического воспитания 6. Общая физическая подготовка. 7. Специальная физическая подготовка 8. Спортивная подготовка 9. Интенсивность физических нагрузок 10. Значение мышечной релаксации 11. Коррекция телосложения, двигательной и функциональной подготовленности средствами физической культуры и спорта 12. Формы занятий физическими упражнениями 13. Построение и структура учебно-тренировочного занятия 14. Общая и моторная плотность занятия	2	УК-7
6	**Спортивная тренировка**	1.Основные понятия 2. Сущность спортивной тренировки, ее задачи 3. Методические принципы спортивной тренировки 4. Методы спортивной тренировки 5. Явление "положительного" переноса 6. Разделы спортивной подготовки	2	УК-7

		7. Планирование учебно-тренировочного процесса		
7	**Медико-биологический контроль и самоконтроль занимающихсяфизическими упражнениями и спортом**	1. Основные понятия 2. Организация медико-биологического контроля 3. Методы оценки функционального состояния, физического развития занимающихся 4. Оценка сердечно-сосудистой системы и физической работоспособности 5. Оценка дыхательной системы 6. Оценка нервно-мышечной системы 7. Оценка опорно-двигательного аппарата 8. Оценка слухового анализатора и вестибулярного аппарата 9.Самоконтроль при занятиях физическими упражнениями и спортом	2	УК-7
8	**Самостоятельные занятия студентов физическими упражнениями**	1. Методика самостоятельных занятий 2. Основные понятия 3. Формы и содержание самостоятельных занятий 4. Выбор систем физических упражнений и видов спорта для самостоятельных тренировочных занятий 5. Средства и методы занятий избранным видом спорта 6. Занятия физическими упражнениями 7. Организация самостоятельных тренировочных занятий 8. Планирование самостоятельных занятий 9. Управление процессом самостоятельных занятий 10. Содержание самостоятельных занятий 11. Занятия физической культурой и спортом в течении дня 12. Медико-биологические средства восстановления 13. Физические упражнения как средства реабилитации 14.Общие требования к проведению массажа 15. Противопоказания к проведению массажа	2	УК-7
9	**Профессионально-прикладная физическая подготовка**	**1.** Основные понятия 2. Физическая подготовленность как один из факторов успешности освоения профессиональных компетенций 3. ППФП студентов различных специальностей 4. Виды спорта и физические упражнения для достижения цели ППФП 5. Формы организации ППФП 6. Особенности ППФП 7. Особенности требований к физической подготовке на разных этапах обучения	2	УК-7

5.4 Лабораторные занятия

Не предусмотрено

5.5 Практические занятия (семинары)

1 курс 1 семестр

№ занятия	Номер раздела дисциплины	Номер зала	Тематика практических занятий	Трудоем-кость (час)	Формируемые компетенции
1	10	стадион	Легкоатлетическая подготовка. ОРУ. Бег на короткие дистанции. Техника низкого старта. Прыжки в длину с места.	2	УК-7
2	10	стадион	Легкоатлетическая подготовка. Разминка. ОРУ. Бег с ускорениями. Бег по пересеченной местности. Прыжки в длину с места.	2	УК-7
3	10	стадион	Легкоатлетическая подготовка. Разминка. ОРУ. Бег с ускорениями. Бег по пересеченной местности. Прыжки в длину с места.	2	УК-7
4	10	стадион	Легкоатлетическая подготовка. Бег на короткие дистанции. Низкий старт. Финиш. Техника бега. Техника высокого старта. Ознакомление с техническими приемами, применяемыми на соревнованиях.	2	УК-7
5	10	стадион	Легкоатлетическая подготовка. Разминка. Бег на короткие дистанции. Эстафета 4*100 м. Техника передачи эстафеты. Прием контрольных нормативов (100 м)	2	УК-7
6	10	стадион	Легкоатлетическая подготовка. Разминка, бег на средние дистанции. Прыжки в длину с места.	2	УК-7
7	10	стадион	Легкоатлетическая подготовка. Разминка. Бег по пересеченной местности. Техника бега, высокий старт. Финиш. Спортивные игры по выбору.	2	УК-7
8	10	стадион	Легкоатлетическая подготовка. Разминка. Бег по пересеченной местности. Техника бега, высокий старт. Финиш. Спортивные игры по выбору.	2	УК-7
9	10	стадион	Легкоатлетическая подготовка. ОРУ. Прием контрольных нормативов (кросс).	2	УК-7
10	11	1,2	Разминка. Техника выполнения упражнений на тренажерах.	2	УК-7
11	11	1,2	Разминка. Освоение комплекса упражнений для проработки мышц пресса, плечевого пояса.	2	УК-7
12	11	1,2	Разминка. Освоение комплекса упражнений для мышц пресса, нижних конечностей, спины. Перекладина, брусья.	2	УК-7
13	11	1,2	Разминка. Работа на тренажерах. Проработка мышц плечевого пояса, спины. Стретчинг. Особенности связочного аппарата человека.	2	УК-7
14	11	1,2	Разминка. Работа на тренажерах. Понятие круговой тренировки.	2	УК-7

15	11	1,2	Разминка. Работа на тренажерах. Проработка мышц пресса, нижних конечностей. Перекладина, брусья.	2	УК-7
16	11	1,2	Разминка. Работа на тренажерах. Проработка мышц плечевого пояса, спины, пресса. Стретчинг.	2	УК-7
17	11	1,2	разминка. Круговая тренировка. Брусья, перекладина.	2	УК-7
18	11	1,2	Разминка. Работа на тренажерах. Проработка мышц пресса, нижних конечностей. Перекладина, брусья.	2	УК-7
19	11	1,2	Разминка. Работа на тренажерах. Проработка мышц плечевого пояса, спины, пресса. Стретчинг.	2	УК-7
20	11	1,2	разминка. Круговая тренировка. Брусья, перекладина.	2	УК-7
21	11	1,2	Разминка. Работа на тренажерах. Проработка мышц пресса, нижних конечностей. Перекладина, брусья.	2	УК-7
22	11	1,2	Разминка. Работа на тренажерах. Проработка мышц плечевого пояса, спины, пресса. Стретчинг.	2	УК-7
23	11	1,2	разминка. Круговая тренировка. Брусья, перекладина.	2	УК-7
24	11	1,2	Разминка. Работа на тренажерах. Проработка мышц пресса, нижних конечностей. Перекладина, брусья.	2	УК-7
25	11	1,2	Разминка. Работа на тренажерах. Проработка мышц плечевого пояса, спины, пресса. Стретчинг. Прием контрольных нормативов (подтягивание к перекладине, прыжок в длину с места, подъем корпуса в сед, отжимание от гимнастической скамейки)	2	УК-7
26	11	1,2	разминка. Круговая тренировка. Прием контрольных нормативов (подтягивание к перекладине, прыжок в длину с места, подъем корпуса в сед, отжимание от гимнастической скамейки)	2	УК-7
27	11	1,2	Разминка. Работа на тренажерах. Проработка мышц пресса, нижних конечностей. Перекладина, брусья.	2	УК-7

5.6 Самостоятельная работа только для студентов, имеющих освобождение от занятий физическим воспитанием и относящихся к специальной медицинской группе и лицами с ограниченными возможностями здоровья.

Студенты, имеющие освобождение от занятий физическим воспитанием и относящиеся к специальной медицинской группе, выполняют:

1. Сдают тесты определяющие уровень физического развития.
2. Пишут рефераты по тематике своего заболевания, с приложением справки о данном заболевании.
3. Последующие рефераты пишут по утвержденному плану рефератов кафедрой

«Физического воспитания».

5.7 Примерная тематика курсовых проектов (работ) – не предусмотрено

5.8 Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, видов занятий и форм контроля

Перечень компетенций	Виды занятий					Формы контроля
	Л	Лаб	Пр.	КР/КП	СРС	
УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	+		+			Выполнение контрольных нормативов, теоретического тестирования, оформление и защита рефератов (для студентов отнесенных к спецмедгруппе (студенты с ограниченными возможностями), зачет

6.Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1Основная литература

1.Физическая культура : учебное пособие для вузов / Е. В. Конеева [и др.] ; под редакцией Е. В. Конеевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 599 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12033-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/446683

2.Физическая культура : учебник и практикум для вузов / А. Б. Муллер [и др.]. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 424 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02483-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/449973

6.2.Дополнительная литература

1.Стриханов, М. Н. Физическая культура и спорт в вузах : учебное пособие / М. Н. Стриханов, В. И. Савинков. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 160 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10524-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/454861

2.Германов, Г. Н. Двигательные способности и физические качества. Разделы теории физической культуры : учебное пособие для вузов / Г. Н. Германов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 224 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04492-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/453843

3.Самостоятельная работа студента по физической культуре : учебное пособие для вузов / В. Л. Кондаков [и др.] ; под редакцией В. Л. Кондакова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 149 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12652-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/447949

4.Карась, Т. Ю. Теория и методика физической культуры и спорта : учебно-практическое пособие / Т. Ю. Карась. — 2-е изд. — Комсомольск-на-Амуре, Саратов : Амурский гуманитарно-педагогический государственный университет, Ай Пи Ар Медиа, 2019. — 131 с. — ISBN 978-5-4497-0149-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/85832.html

5.Мангушева, Н. А. Гигиена физического воспитания и спорта : учебное пособие для бакалавров / Н. А. Мангушева. — Ульяновск : Ульяновский государственный педагогический университет имени И.Н. Ульянова, 2014. — 88 с. — ISBN 978-5-86045-733-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/59160.html
6.Алхасов, Д. С. Теория и история физической культуры : учебник и практикум для вузов / Д. С. Алхасов. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 191 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04714-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/454169

6.3.Периодические издания не предусмотрено

6.4.Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

- ЭБС «Юрайт». - URL :https://urait.ru

- ЭБС «IPRbooks». - URL :http://www.iprbookshop.ru

- ЭБ РГАТУ. - URL :http://bibl.rgatu.ru/web/Default.asp

- Справочно-правовая система «Гарант». - URL : - http://www.garant.ru

- Справочно-правовая система «КонсультантПлюс». - URL :http://www.consultant.ru

- Научная электронная библиотека elibrary. - URL :https://www.elibrary.ru/defaultx.asp

- Центральная научная сельскохозяйственная библиотека (ЦНСХБ) - URL :http://www.cnshb.ru

-Научная электронная библиотека КиберЛенинка. - URL :https://cyberleninka.ru

-Федеральный портал «Российское образование». - URL :http://www.edu.ru/documents/

- Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL :

http://window.edu.ru/

- Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - URL :http://fcior.edu.ru/

- Polpred.com Обзор СМИ. - URL :http://polpred.com/

6.6. Методические указания к курсовому проектированию и другим видам самостоятельной работы:пофизической культуре и спорту для студентов направления подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (уровень бакалавриат) Рязань, [Электронный ресурс] - Рязань: Издательство ФГБОУ ВО РГАТУ. - 30 с. - ЭБС РГАТУ

7.Перечень информационных технологий

№	Программный продукт	№ лицензии	Количество лицензий
1	«Сеть КонсультантПлюс»	Договор об информационной поддержке от 26.08.2016	без ограничений
2	7-Zip	свободно распространяемая	без ограничений

3	A9CAD	свободно распространяемая	без ограничений
4	Adobe Acrobat Reader	свободно распространяемая	без ограничений
5	Advego Plagiatus	свободно распространяемая	без ограничений
6	Edubuntu 16	свободно распространяемая	без ограничений
7	eTXT Антиплагиат	свободно распространяемая	без ограничений
8	GIMP	свободно распространяемая	без ограничений
9	Google Chrome	свободно распространяемая	без ограничений
10	Kaspersky Endpoint Security длябизнеса - Стандартный Russian Edition. 150-249 Node 1 year Educational Renewal License	1096-200527-113342-063-1315	150
11	K-lite Mega Codec Pack	свободно распространяемая	без ограничений
12	LibreOffice 4.2	свободно распространяемая	без ограничений
13	Mozilla Firefox	свободно распространяемая	без ограничений
14	Office 365 для образования E1 (преподавательский)	70dac036-3972-4f17-8b2c-626c8be57420	без ограничений
15	Microsoft OneDrive	свободно распространяемая	без ограничений
16	Opera	свободно распространяемая	без ограничений
17	Thunderbird	свободно распространяемая	без ограничений
18	Windows 7	4CFBX-7HQ6R-3JYWF-72GXP-4MV6W32KD2-K9CTF-M3DJT-4J3WC-733WDYKHFY-KW986-GK4PY-FDWYH-7TP9F32KD2-K9CTF-M3DJT-4J3WC-733WD	без ограничений
19	Windowsxp	QQJ2P-Q683T-X4QKT-99H36-B49Y8	без ограничений
20	. Windows 7 Pro	Q9MMQ-YTV7C-8JWPB-BCGXF-JFYKVGWMWP-GV8XK-CKT8F-RCMRR-334TV2KC6T-9QC22-GP6XQ-MYRRJ-YDFDW8897D-K46V4-WQFKB-8BJTC-TG78QGJ798-FDVJ3-YKTXK-6HWHV-Q6XT3V84BY-RDCT6-P4PDQ-MD7TF-9QXQ96TCXB-R8RR7-PBBXR-3R67W-KPX3F7V72G-GK7XQ-BXP29-JWYQ6-G44BJGXVJK-QD63T-VM4GY-WGBFJ-GVXQ2JXWGB-CCGK4-KRWGB-FFKQF-T74FJBXX72-QC37G-F8JVC-X3FF3-QFCWBMM77C-RGPC4-Q2GMC-	без ограничений

		BDM6R-PWHKG	
21	WINE	свободно распространяемая	без ограничений
22	Альт Образование 9	свободно распространяемая	без ограничений
23	ВКР ВУЗ	Лицензионный договор №5004/19 от 21.03.2019 Лицензионный договор №5081/19 от 21.03.2019	1300 загрузок
24	Справочно-правовая система "Гарант"	свободно распространяемая	без ограничений

8. Фонды оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестаций обучающихся

Оформляется отдельным документом как приложение 1 к рабочей программе.

9.Материально-техническое обеспечение.

Приложение 9 к ООП Материально-техническое обеспечение основной образовательной программы

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ П.А.КОСТЫЧЕВА»

Утверждаю:

Председатель учебно-методической комиссии по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Т.В. Ерофеева

« 20 » марта 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Морфология и физиология сельскохозяйственных животных

(наименование учебной дисциплины)

Уровень профессионального образования
бакалавриат _____
(бакалавриат, специалитет, магистратура, подготовка кадров высшей квалификации)

Направление подготовки (специальность)
35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции
(полное наименование направления подготовки)

Направленность (Профиль(и)
Технология производства, хранения и переработки продукции животноводства
_____
(полное наименование направленности (профиля) направления подготовки из ООП)

Квалификация выпускника
бакалавр_____

Форма обучения
очная_____
(очная, заочная, очно-заочная)

Курс __2_____ **Семестр_3_____**

Курсовая(ой) работа/проект _____семестр **Зачет _____семестр**

Экзамен __3__семестр

Рязань, 2024

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки (специальности) 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, утвержденного, приказом Минобрнауки России от 17.07.2017 № 669

(дата утверждения ФГОС ВО)

Разработчик: Заведующий кафедрой анатомии и физиологии сельскохозяйственных животных, доктор биологических наук, профессор

(должность, кафедра)

_____Каширина Л.Г.

(подпись) (Ф.И.О.)

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «20» марта2024 г., протокол № 8.

Заведующий кафедрой анатомии и физиологии сельскохозяйственных животных, доктор биологических наук, профессор кафедры анатомии и физиологии сельскохозяйственных животных
(кафедра)

_____ Каширина Л.Г.

(подпись)(Ф.И.О.)

1. **Цель и задачи освоения учебной дисциплины**

Формирование фундаментальных и профессиональных знаний у студентов о строении, физиологических процессах и функциях в организме млекопитающих животных и птиц, о качественном своеобразии организма продуктивных сельскохозяйственных и домашних, животных. Знания необходимы бакалавру для научного обоснования мероприятий, связанных с производством животноводческой и птицеводческой продукции.

В соответствии с ФГОС ВО:

— тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускников;

— научно-исследовательский;
— производственно-технологический;
— организационно-управленческий.

Таблица - Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам):

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональнойдеятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания) (при необходимости)
01 Образование и наука (в сфере научных исследований и разработки технологий, направленных на решение комплексных задач по производству, хранению и переработке сельскохозяйственной продукции).	Научно-исследовательский	Научные исследования по разработке технологий, направленных на решение комплексных задач по производству, хранению и переработке сельскохозяйственной продукции	Образование и наука в сфере производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции)
13 Сельское хозяйство (в сфере производства, хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства).	Производственно-технологический	Технологии производства, хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства; Организация и управление в сфере производства, хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства	Сфера производства, хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства
13 Сельское хозяйство (в сфере производства, хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства)	Организационно-управленческий	Организация и управление в сфере производства, хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства	Сфера производства, хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства

2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс дисциплины **Б1.0.22.**

Область (области) профессиональной деятельности и сфера (сферы) профессиональной деятельности выпускников;

01 Образование и наука (в сфере научных исследований и разработки технологий, направленных на решение комплексных задач по производству, хранению и переработке сельскохозяйственной продукции).

13 Сельское хозяйство (в сфере производства, хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства).

Объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания.

Образование и наука в сфере производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции);

Сельское хозяйство в сфере производства, хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства;

3.Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВОпо специальности 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, утвержденного приказом министерства образования и науки Российской Федерации № 669 от 07.08.2017. Компетенция может раскрываться в конкретной дисциплине полностью или частично.

Таблица – Общепрофессиональныекомпетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Общепрофес-сиональные компетенции	ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий	ОПК-1.2. Демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции.

Таблица – Профессиональныекомпетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Профессиональные компетенции обязательные	ПК-7. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.	ПК-7.2. Определяет последовательность и сроки проведения технологических операций работ по содержанию и разведению сельскохозяйственных животных
		ПК-7.3. Знает производственные факторы, влияющие на физиологическое состояние сельскохозяйственных животных, продуктивность животноводства, способы оптимизации данных факторов

4. Объём дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачётных единицы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры		
		1	2	3
Аудиторные занятия (всего)	**36**	-	-	36
В том числе:		-	-	-
Лекции	18	-	-	18
Лабораторные работы (ЛР)	18	-	-	18
Практические занятия (ПЗ)	-	-	-	-
Семинары (С)	-	-	-	-
Курсовой проект/(работа) (аудиторная нагрузка)	-	-	-	-
Другие виды аудиторной работы (КСР)	-	-	-	-
Самостоятельная работа (всего)	**72**	-	-	72
в том числе:				
проработка конспектов лекций	40	-	-	40
изучение учебного материала по литературным источникам с составлением конспекта	32	-	-	32
Контроль	36	-	-	36
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	экзамен	-	-	экзамен
Общая трудоемкость час	144	-	-	144
Зачетные Единицы Трудоемкости	4	-	-	4
Контактная работа (по учебным занятиям)	36			36

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплины и технологии формирования компетенций

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Технологии формирования компетенций						Формируемые компетенции
		лекции	лаборат. занятия	практич. занятия	курсовой п/р	самост. работа	всего часов (без экзам)	
1	Введение в физиологию	2	2	-	-	6	10	ОПК- 1.2; ПК-7.2; ПК-7.3.
2	Физиология систем организма	16	16	-	-	66	98	ОПК- 1.2; ПК-7.2; ПК-7.3.
3	Всего	18	18	-	-	72	108	

1.

Примечание: 1. Итоговая нагрузка 144 часа =108+36 часов контроль.

5.2. Разделы дисциплин и междисциплинарные связи

№ п/п	Наименование обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ разделов данной дисциплины из табл.5.1, для которых необходимо изучение обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин	
		1	2
Предшествующие дисциплины			
1	Химия	+	+
2	Физика	+	+
3	Зоология	+	+
Последующие дисциплины			
	Производство продуктов животноводства	+	+
	Технология хранения и переработки продуктов животноводства	+	+
	Кормление с.-х. животных и технология кормов	+	+
	Технология продукции птицеводства и рыбоводства	+	+
1.	Пищевые и биологически активные добавки	+	+

	Микробиология молока и мяса	+	+
	Технология молока и молочных продуктов	+	+
	Технология мяса и мясных продуктов	+	+
2.	Технология цельномышечных и реструктурированных мясных изделий	+	+
3.	Основы ветеринарии и ветеринарно - санитарной экспертизы	+	+

5.3 Лекционные занятия

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Трудоёмкость часы	Формируемые компетенции (ПК)
1	2	3	4	5
1	№1. Введение в физиологию	Предмет и задачи морфологии и физиологии сельскохозяйственных животных. Методы исследования физиологических функций. Современная мембранно-ионная теория возникновения возбуждения. Понятие о гомеостазе. Гуморальная регуляция физиологических процессов.	2	ОПК- 1.2; ПК-7.2; ПК-7.3.
2	№ 2. Морфология и физиология систем организма	1. Морфология и физиология кровообращения. 2. Движение крови по сосудам. 3. Морфология и физиология крови 4. Морфология и физиология дыхания. 5. Морфология и физиология пищеварения. 6. Морфология и физиология размножения и лактации. 7. Обмен веществ и энергии.	16	ОПК- 1.2; ПК-7.2; ПК-7.3.
3.	Итого		18	

5.4 Лабораторные занятия

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ	Трудоёмкость, часы	Компетенции ОК
1	2	3	4	5
1	№ 1	Общие указания к проведению лабораторных занятий. Техника безопасности в учебном процессе. Фиксация животных. Местное обезболивание и наркоз животных. Инструменты, приборы и	2	ОПК- 1.2; ПК-7.2; ПК-7.3.

		аппараты, используемые при изучении физиологических функций. Морфология и физиология центральной нервной системы. Анализ рефлекторной дуги. Определение времени рефлекса.		
4	№ 2.	Морфология и физиология кровообращения. Наблюдение и запись сокращений сердца лягушки. Влияние на сердце температурных и химических раздражителей. Свойства сердечной мышцы. Рефрактерность сердечной мышцы. Рефлекторные влияния на деятельность сердца: опыт Гольца. Глазо-сердечный рефлекс Дани-Ашнера. Внешние проявления работы сердца. Электрокардиография. Исследование сердечного толчка. Исследование пульса. Занятия в виварии. Выполнение контрольной работы. Просмотр учебных фильмов по теме.	4	ОПК- 1.2; ПК-7.2; ПК-7.3.
5	№ 2.	Движение крови по сосудам. Измерение артериального давления. Сосудистые рефлексы. Движение крови в сосудах языка или плавательной перепонки лягушки. Особенности кровообращения у сельскохозяйственных животных.	2	ОПК- 1.2; ПК-7.2; ПК-7.3.
6	№ 2**.**	Морфология и биохимия крови. Определение объема форменных элементов и плазмы (гематокрит). Определение кислотной емкости крови. Морфология крови. Подсчет общего количества эритроцитов. Скорость оседания эритроцитов. Определение количества гемоглобина в крови. Гемолиз эритроцитов. Наблюдение за гемолизом и плазмолизом под микроскопом. Подсчет количества лейкоцитов. Лейкоцитарная формула (лейкограмма). Определение времени свертывания крови. Определение групп крови у человека. Занятия в виварии. Выполнение контрольной работы. Просмотр учебных фильмов по теме.	2	ОПК- 1.2; ПК-7.2; ПК-7.3.
7	№ 2.	Морфология и физиология дыхания. Пневмография (запись дыхательных движений). Характеристика дыхательных движений при действии различных раздражителей. Определение жизненной емкости легких. Занятия в виварии. Просмотр учебных фильмов по теме.	2	ОПК- 1.2; ПК-7.2; ПК-7.3.
8	№ 2	Морфология и физиология пищеварения. Строение пищеварительного тракта. Определение наличия муцина в слюне. Определение щелочности слюны. Определение ферментативных свойств слюны. Слюноотделительный рефлекс. Определение ферментативных свойств желудочного сока. Влияние химозина (сычужного фермента) на переваримость белков молока. Определение кислотности желудочного сока. Ферментативные свойства поджелудочного сока. Исследование свойств желчи. Переваривание жира липазой и	2	ОПК- 1.2; ПК-7.2; ПК-7.3.

		активизирование липазы желчью. Особенности пищеварения у разных видов сельскохозяйственных животных (занятия в виварии). Занятия в виварии. Выполнение контрольной работы. Просмотр учебных фильмов по теме.		
9	№ 2.	Обмен веществ и энергии. Определение затрат энергии по газообмену. Определить какое количество энергии расходуется за сутки. Определить какое количество жиров, углеводов и белков разрушилось за сутки в организме овцы. Определение азотистого баланса.	2	ОПК- 1.2; ПК-7.2; ПК-7.3.
10	Итого		16	

5.5 Практические занятия (семинарские) не предусмотрены

5.6 Самостоятельная работа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика самостоятельной работы	Трудоёмкость, часы	Компетенции ПК	Контроль выполнения работы
1	2	3	4	5	6
1	№ 1	1. История развития морфологии и физиологии. 2. Законы возбуждения, биоэлектрические явления. 3. Морфологии и физиологии нервов.	2 2 2	ОПК- 1.2; ПК-7.2; ПК-7.3.	Устный опрос, контрольная работа, тестирование, экзамен
2.	№2	1. Морфология и физиология кровеносной системы. 2. Морфология и физиология крови. 3. Морфология и физиология дыхания. 4. Морфология и физиология пищеварения. 5. Обмен веществ и энергии. 6. Морфология и физиология выделительных процессов. 7. Морфология и физиология размножения. 8. Морфология и физиология лактации.	10 10 8 14 4 4 8 8	ОПК- 1.2; ПК-7.2; ПК-7.3.	Устный опрос, контрольные работы, тестирование, экзамен
3.	Итого		72		
4.	Контроль		36		

5.7. Примерная тематика курсовых проектов (работ) – не предусмотрена

5.8. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, видов занятий и форм контроля

Перечень компетенций	Виды занятий					Формы контроля
	лекции	лаборат.	практ	КР/КП	СРС	
ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий	+	+	-	-	+	Конспекты лекций, устные ответы на лабораторных занятиях, контрольные работы, тестирование, экзамен.
ПК – 1. Способен участвовать в проведении научных исследований по общепринятым методикам, составлять их описание и формулировать выводы	+	+	-	-	+	Конспекты лекций, устные ответы на лабораторных занятиях, контрольные работы, тестирование, экзамен.

6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1. Основная литература

1. Ерохин, А. С. Основы физиологии : учебник / А.С. Ерохин, В.И. Боев, М.Г. Киселева. — М. : ИНФРА-М, 2019. — 320 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/4842. - ISBN 978-5-16-006812-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1030245
2. Физиология человека и животных : учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению "Педагогическое образование" (профиль "Биология") / под ред. Ю. А. Даринского, В. Я. Апчела. - 2-е изд. ; стер. - М. : Академия, 2013. - 448 с. : [16] с. цв. ил. : ил. - (Бакалавриат). - Библиогр. : с. 433-437. - ISBN 978-5-7695-9841-8 : 792-00. - Текст (визуальный) : непосредственный.
3. Максимов, В. И. Основы физиологии : учебное пособие / В. И. Максимов, И. Н. Медведев. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 192 с. — ISBN 978-5-8114-1530-4. —

Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/30430

4. Максимов, В. И. Основы физиологии и этологии животных : учебник / В. И. Максимов, В. Ф. Лысов. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 504 с. — ISBN 978-5-8114-3818-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/116378

6.2. Дополнительная литература

1.Физиология и этология животных в 3 ч. Часть 1. Регуляция функций, ткани, кровеносная и иммунная системы, пищеварение : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. П. Алексеев, И. О. Боголюбова, Л. Ю. Карпенко ; под общей редакцией В. Г. Скопичева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 281 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09681-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/452700

2. Скопичев, В. Г. Физиология и этология животных в 3 ч. Часть 2. Кровообращение, дыхание, выделительные процессы, размножение, лактация, обмен веществ : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Г. Скопичев, Т. А. Эйсымонт, И. О. Боголюбова ; под общей редакцией В. Г. Скопичева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 284 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09701-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/452705

3. Физиология и этология животных в 3 ч. Часть 3. Эндокринная и центральная нервная системы, высшая нервная деятельность, анализаторы, этология : учебник и практикум для вузов / А. И. Енукашвили, А. Б. Андреева, Т. А. Эйсымонт ; под общей редакцией В. Г. Скопичева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 252 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09027-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/451637

4.Максимюк, Н. Н. Физиология животных: кормление : учебное пособие для вузов / Н. Н. Максимюк, В. Г. Скопичев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 195 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09577-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/452990

5.Зеленевский, Н. В. Анатомия и физиология животных : учебник / Н. В. Зеленевский, М. В. Щипакин, К. Н. Зеленевский ; под общей редакцией Н. В. Зеленевского. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 368 с. — ISBN 978-5-8114-5336-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/139287

6.Патологическая физиология и патологическая анатомия животных : учебник для вузов / А. В. Жаров, Л. Н. Адамушкина, Т. В. Лосева, А. П. Стрельников ; под редакцией А. В. Жарова. — 7-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 416 с. — ISBN 978-5-8114-7412-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/159515

7.Хохлов, Р. Ю. Морфология и физиология сельскохозяйственных животных : методические рекомендации / Р. Ю. Хохлов. — Пенза : ПГАУ, 2016. — 41 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/142109

8.Вракин, В. Ф. Морфология сельскохозяйственных животных. Анатомия с основами цитологии, эмбриологии и гистологии / В. Ф. Вракин, М. В. Сидорова ; под редакцией Н. И. Емельяновой. — 2-е изд. — Санкт-Петербург : Квадро, 2021. — 528 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/103107.html

6.3. Программное обеспечение – «Виртуальная физиология». Автор Габриель Котор, факультет ветеринарной медицины, Бухарест. Из-во Monitir, 2006 г. «Международная сеть за гуманное образование»

6.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Издательство «Лань» – Режим доступа: http://e.lanbook.com.
- ЭБС «Юрайт». - URL :https://urait.ru
- ЭБС «Znanium.com». - URL :https://znanium.com
-ЭБС «IPRbooks».- URL :http://www.iprbookshop.ru
- ЭБ РГАТУ. - URL :http://bibl.rgatu.ru/web/Default.asp
- ЭБС «Лань». – URL :https://e.lanbook.com
- ЭБС «Юрайт». - URL :https://urait.ru
- ЭБС «IPRbooks».- URL :http://www.iprbookshop.ru
- ЭБС «Znanium.com».- URL :https://znanium.com
- ЭБС «Троицкий мост». - URL :http://www.trmost.ru/lib-main.shtml?all_books
- ЭБС «Руконт». - URL :https://lib.rucont.ru/search
- ЭБ ИЦ Академия. - URL :https://www.academia-moscow.ru
- ЭБ РГАТУ. - URL :http://bibl.rgatu.ru/web/Default.asp

6.5. Методические указания к лабораторным занятиям:

Каширина Л.Г. Рабочая тетрадь к лабораторным занятиям по «Морфологии и физиологии сельскохозяйственных животных» для студентов 2 курса по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, уровень подготовки – бакалавриат. Рязанский ГАТУ, г., 33 с.

6.6. Методические указания к курсовому проектированию и другим видам самостоятельной работы:

Каширина Л.Г. Методические указания для самостоятельной работы «Морфологии и физиологии сельскохозяйственных животных» для студентов 2 курса по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции уровень подготовки – бакалавриат. Рязанский ГАТУ, 2021 г., 47 с.

А так же: Атласы по физиологии сельскохозяйственных животных. А.А. Сысоев. М. Колос, 1980 г.- 147 с. в количестве 20 экз.;

1. Наглядный материал (таблицы) по всем разделам дисциплины;
2. Аудио и видеотехника, набор видеокассет с учебными фильмами по всем изучаемым разделам;

3. Лабораторные животные (лягушки, крысы, кролики), а также опытные животные (овцы, свиньи, К.Р.С.), куры, содержащиеся в виварии факультета ветеринарной медицины и биотехнологии.

7.0. Перечень информационных технологий (лицензионное программное обеспечение, информационно-справочные системы)

№	Программный продукт	№ лицензии	Количество лицензий
1	«Сеть КонсультантПлюс»	Договор об информационной поддержке от 26.08.2016	без ограничений
2	7-Zip	свободно распространяемая	без ограничений
3	A9CAD	свободно распространяемая	без ограничений
4	AdobeAcrobatReader	свободно распространяемая	без ограничений
5	AdvegoPlagiatus	свободно распространяемая	без ограничений
6	Edubuntu 16	свободно распространяемая	без ограничений
7	eTXTАнтиплагиат	свободно распространяемая	без ограничений
8	GIMP	свободно распространяемая	без ограничений
9	GoogleChrome	свободно распространяемая	без ограничений
10	Kaspersky Endpoint Security длябизнеса - Стандартный Russian Edition. 150-249 Node 1 year Educational Renewal License	1096-200527-113342-063-1315	150
11	K-lite Mega Codec Pack	свободно распространяемая	без ограничений
12	LibreOffice 4.2	свободно распространяемая	без ограничений
13	MozillaFirefox	свободно распространяемая	без ограничений
14	Office 365 для образования E1 (преподавательский)	70dac036-3972-4f17-8b2c-626c8be57420	без ограничений
15	MicrosoftOneDrive	свободно распространяемая	без ограничений
16	Opera	свободно распространяемая	без ограничений
17	Thunderbird	свободно распространяемая	без ограничений
18	Windows 7	4CFBX-7HQ6R-3JYWF-72GXP-4MV6W32KD2-K9CTF-M3DJT-4J3WC-733WDYKHFY-KW986-GK4PY-FDWYH-7TP9F32KD2-	без ограничений

		K9CTF-M3DJT-4J3WC-733WD	
19	Windowsxp	QQJ2P-Q683T-X4QKT-99H36-B49Y8	без ограничений
20	. Windows 7 Pro	Q9MMQ-YTV7C-8JWPB-BCGXF-JFYKVGWMWP-GV8XK-CKT8F-RCMRR-334TV2KC6T-9QC22-GP6XQ-MYRRJ-YDFDW8897D-K46V4-WQFKB-8BJTC-TG78QGJ798-FDVJ3-YKTXK-6HWHV-Q6XT3V84BY-RDCT6-P4PDQ-MD7TF-9QXQ96TCXB-R8RR7-PBBXR-3R67W-KPX3F7V72G-GK7XQ-BXP29-JWYQ6-G44BJGXVJK-QD63T-VM4GY-WGBFJ-GVXQ2JXWGB-CCGK4-KRWGB-FFKQF-T74FJBXX72-QC37G-F8JVC-X3FF3-QFCWBMM77C-RGPC4-Q2GMC-BDM6R-PWHKG	без ограничений
21	WINE	свободно распространяемая	без ограничений
22	Альт Образование 9	свободно распространяемая	без ограничений
23	ВКР ВУЗ	Лицензионный договор №5004/19 от 21.03.2019 Лицензионный договор №5081/19 от 21.03.2019	1300 загрузок
24	Справочно-правовая система "Гарант"	свободно распространяемая	без ограничений

8.Фонд оценочных средств для проведения текущей, промежуточной аттестации по дисциплине. Оформляется отдельным документом как приложение 1 к рабочей программе.

9.Материально-техническое обеспечение. Приложение 9 к ООП Материально-техническое обеспечение основной образовательной программы

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕР-СИТЕТ
ИМЕНИ П.А.КОСТЫЧЕВА»

Утверждаю:

Председатель учебно-методической
комиссии по направлению подготовки
35.03.07 Технология производства и
переработки
сельскохозяйственной продукции

Т.В.
Ерофеева

« 20 » марта 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СООРУЖЕНИЯ И ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ХРАНЕНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ
(наименование учебной дисциплины)

Уровень профессионального образования - бакалавриат
(бакалавриат, специалитет, магистратура, подготовка кадров высшей квалификации)

Направление подготовки (специальность) - 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции
(полное наименование направления подготовки)

Направленность (Профиль(и) - Технология производства, хранения и переработки продукции животноводства
(полное наименование направленности (профиля) направления подготовки из ООП)

Квалификация выпускника - бакалавр

Форма обучения - очная
(очная, заочная, очно-заочная)

Курс 3 **Семестр5**

Курсовая(ой) работа/проект _____семестр **Зачет 5семестр**

Экзамен____ семестр

Рязань, 2024

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки (специальности) 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, утвержденного, приказом Минобрнауки России от 17.07.2017 № 669
(дата утверждения ФГОС ВО)

Разработчики:

доцент кафедры Технологии общественного питания и переработки сельскохозяйственной продукции, к.т.н. _____ Туркин В.Н.
(должность, кафедра) (подпись) (Ф.И.О.)

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры « 20 » марта 2024 г., протокол № 10

Заведующий кафедрой Технологии общественного питания и переработки сельскохозяйственной продукции

_____ О.В.Черкасов

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Цель освоениядисциплины – формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков в области сооружений и оборудования для хранения сельскохозяйственной продукции с перспективами их развития, а также приобретения практических навыков в решении конкретных производственных задач отраслипозволяющихимосуществлятьприемку, хранениеиконтролькачествасырья.

Задачи изучениядисциплины - изучение конструкций сооружений и оборудования для хранения продукции растениеводства, плодов и овощей, продукции животноводства с основами эксплуатации. Освоение принципов расчета и подбора технологического оборудования.

Тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускников:

-научно-исследовательский;

-производственно-технологический;

-организационно-управленческий.

Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам)

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	**Типы задачпрофессиональной деятельности**	**Задачипрофессиональнойдеятельности**	**Объекты профессиональной деятельности (или области знания) (принеобходимости)**
01Образованиеинаука (в сфере научных исследованийиразработки технологий, направленных на решениекомплексныхзадачпо производству, хранениюи переработки сельскохозяйственнойпродукции)	Научно-исследовательский	**Задача 1.** Участие в проведение научных исследований по общепринятым методикам, обобщение и статистическая обработка результатов опытов, формирование выводов. **Задача 2.** Решение задач в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	Сельскохозяйственные культуры и животные; технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающих производств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции.
13 Сельское хозяйство(в сфере производства,хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства)	Производственно-технологический	**Задача 3.** Реализация технологийпроизводствапродукциирастение-водства. **Задача 4.**Реализация технологийпроизводства продукции животно-водства. **Задача5.**Обоснованиеметодов,способовирежимовхранения сельскохозяйственной продукции. **Задача6.**Разработкаиреализациямероприятий по управлению каче-ством и безопасностью сельскохозяйственного сырья и продовольствия. **Задача 7.** Реализация технологийпереработки продукции растение-водства. **Задача 8.** Реализация технологийпереработки продукции животно-водства. **Задача9.**Контролькачестваи безопасность сельскохозяйствен-	Сельскохозяйственные культуры и животные технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающих производств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции.

		ного сырья и продуктов его переработки.	
	Организационно-управленческий	**Задача 10.** Организация работыколлектива подразделения сельскохозяйственногопредприятия. **Задача 11.**Принятиеуправленческих решений по реализации технологий производства, хранения ипереработкисельскохозяйственной продукции в различных экономическихи погодных условиях. **Задача 12.** Проведение маркетинговых исследований на сельскохозяйственныхрынках. **Задача 13.** Контроль за соблюдениемтехнологическойитрудовойдисциплины. **Задача 14.**Организацияпроизводства сельскохозяйственнойпродукции. **Задача 15.** Организация хранения,переработки сельскохозяйственнойпродукции. **Задача 16.**Определениеэкономическойэффективностипроизводства, хранения и переработки сельскохозяйственнойпродукции.	Сельскохозяйственные культуры и животные; технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающихпроизводств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции.

2.Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс дисциплины. **Б1.О.23**

Область (области) профессиональной деятельности и сфера (сферы) профессиональной деятельности выпускников:

-Образование и наука (в сфере научных исследований и разработки технологий, направленных на решение комплексных задач по производству, хранению и переработке сельскохозяйственной продукции).

-Сельское хозяйство (в сфере производства, хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства).

Объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания:

- Образование и наука в сфере производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции);
- Сельское хозяйство в сфере производства, хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства;

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВОпо специальности 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, утвержденного приказом министерства образования и науки Российской Федерации № 669 от 07.08.2017. Компетенция может раскрываться в конкретной дисциплине полностью или частично.

Таблица 2 - Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория профессиональных компетенций	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
Профессиональные компетенции	ПК-5. Способен реализовывать технологии переработки и хранения продукции растениеводства	ПК-5.1. Реализует технологии переработки продукции растениеводства
	ПК-6. Способен осуществлять контроль качества и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	ПК-6.2. Контролирует соответствие режимов хранения продукции растениеводства и животноводства, состояние продукции в период хранения по требованиям нормативно-технической документации
	ПК-8. Способен реализовывать технологии переработки и хранения продукции животноводства	ПК-8.1. Реализует технологии переработки продукции животноводства ПК-8.2. Знает направления совершенствования технологий получения, первичной переработки, хранения продукции животноводства
	ПК-13. Способен организовать хранение и переработку сельскохозяйственной продукции	ПК-13.2. Знает механизацию и автоматизацию основных процессов в растениеводстве и животноводстве

4. Объём дисциплины по семестрам и видам занятий

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры							
		1	2	3	4	5	6	7	8
Аудиторные занятия (всего)	36					36			
В том числе:									
Лекции	18					18			
Лабораторные работы (ЛР)	18					18			
Практические занятия (ПЗ)	-					-			
Семинары (С)	-					-			
Коллоквиумы (К)	-					-			
Курсовая работа (аудиторная нагрузка)	-					-			
Другие виды аудиторной работы	-					-			
Самостоятельная работа (всего)	72					72			
В том числе:									
Курсовая работа (самостоятельная работа)	-					-			
Изучение учебного материала по литературным и др. источникам	72					72			
Вид промежуточной аттестации-зачет									
Общая трудоемкость час	108					108			
Зачетные Единицы Трудоемкости	3					3			

Контактная работа (всего по дисциплине)	36					36			

5. Содержание дисциплины

5.1 Разделы дисциплины и технологии формирования компетенций

№ п/п	Наименование разделов дисциплины	Технологии формирования компетенций						Формируемые компетенции
		Лекции	Лаборат. занятия	Практич. занятия	Курсовой П/Р	Самост. работа	Всего час. (без	
1.	Современное состояние и тенденция развития сооружений для хранения сельскохозяйственного сырья	2				4	6	ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-13
2.	Оборудование сооружений для хранения продукции	4	6			6	16	ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-13
3.	Элеваторы и зерносклады	4	4			20	28	ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-13
4.	Хранилища для плодов и овощей	4	4			20	28	ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-13
5.	Хранилища для мясомолочной продукции	4	4			22	30	ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-13
	ИТОГО	18	18			72	108	

5.2 Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

№ п/п	Наименование обеспечиваемых дисциплин	№ разделов данной дисциплины из табл.5.1				
		1	2	3	4	5
Предшествующие дисциплины						
1	Технология хранения и переработки продукции растениеводства	+	+	+	+	-
Последующие дисциплины						
1	Оборудование перерабатывающих производств	-	+	+	+	+
2	Технология хранения и переработки продукции животноводства	+	+	-	-	+
3	Холодильное и вентиляционное оборудование	+	+	+	+	+

5.3 Лекционные занятия

№ п/п	Номер и наименование разделов	Содержание подразделов	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1.	1. Современное состояние и тенденция развития сооружений для хранения сельскохозяйственного сырья	Основные определения и термины. Классификация сооружений и оборудования для хранения сельскохозяйственной продукции. Этапы и перспективы развития материально-технической базы для храпения продукции растениеводства и животноводства.	2	ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-13
2.	2. Оборудование сооружений для хранения продукции	**Транспортное оборудование.** Назначение, классификация, устройство и принцип действия транспортного оборудования. Теоретические основы транспортирования. Производительность и скорость транспортирования продукта. Энергоемкость. **Вентиляционное оборудование.** Классификация, назначение, устройство и принцип работы вентиляционных и аспирационных установок. Регулирование режимов вентилирования. Кондиционеры. Устройства для подогрева воздуха (калориферы). Основы расчеты вентиляционных установок. **Зерносушилки.** Классификация и назначение. Устройство и принцип действия шахтных и барабанных зерносушилок. Охладительные колонки. Основы эксплуатации и техники безопасности. **Холодильная техника.** Способы получения низких температур. Холодильные агенты и хладоносители. Классификация и назначение, устройство и работа холодильных установок. Компрессорные, абсорбционные, сорбционные и пароэжекторные холодильные машины.	4	ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-13
3.	3. Элеваторы и зерносклады	**Элеваторы.** Назначение и классификация. Типовые схемы элеваторов. Размещение транспортного и технологического оборудования. Конструкции силосов и их расположение. Особенности вентилирования зерна в силосах. Расчет эксплуатационных показателей. Меры безопасности. **Зерновые склады.** Назначение, классификация и общая характеристика. Типовые схемы зерноскладов: с горизонтальными и наклонными подами, бункерные хранилища, склады с аэрожелобами, надувные склады.	4	ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-13

4.	4. Хранилища для плодов и овощей	**Временные хранилища.** Назначение. Выбор и расчет площадок. Работы по сооружению буртов и траншей. Организация естественной вентиляции. Современные теплоизолирующие материалы. Наблюдения и уход за буртами и траншеями. **Стационарные хранилища.** Классификация, назначение и строительно-конструктивные особенности хранилищ с наклонными полами, закромных и комбинированных. Способы размещения плодов и овощей. Типовые схемы вентилирования. Механизация работ.	4	ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-13
5.	5. Хранилища для мясомолочной продукции	**Резервуары общего и специального назначения для хранения молока.** Классификация, устройство и размещение основных узлов. Материалы для изготовления. Технологический расчет резервуаров: определение вместимости и времени наполнения-опорожнения. **Оборудование для хранения мясной продукции.** Типы сооружений для храпения продуктов животноводства: склады, летники, холодильники, холодильные камеры. Их устройство, принципы действия, техническая характеристика. Классификация холодильного оборудования для хранения продукции. Холодильные шкафы, холодильные камеры, воздушные скороморозильные аппараты, криогенные морозильные агрегаты и линии.	4	ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-13
		ИТОГО	18	

5.4 Лабораторные занятия

№ п/п	№ Раздела дисциплины из табл. 5.1	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1.	2	Транспортное оборудование	2	ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-13
2.	2	Установки для активного вентилирования зерна, подогрева воздуха и кондиционеры. Устройство, принцип работы и эксплуатация зерновых сушилок	2	ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-13
3.	2	Холодильные машины	2	ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-13
4.	3	Конструктивные элементы элеваторов, загрузочные и разгрузочные устройства, побудители. Оборудование для механизации и автоматизации работ в зерноскладах.	2	ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-13
5.	4	Сооружения для хранения плодоовощ-	2	ПК-5; ПК-6;

		ной продукции. Оборудование для обеспечения режимов хранения		ПК-8; ПК-13
6.	4	Расчет площадок для временных хранилищ плодоовощной продукции	2	ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-13
7.	4	Плодоовощные холодильники. Расчет вместимости и площади холодильника. Оборудование для механизации и автоматизации работ в овощехранилищах.	2	ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-13
8.	5	Молочные резервуары общего назначения. Расчет молочных резервуаров для хранения и транспортировки молока. Молочные резервуары специального назначения	2	ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-13
9.	5	Холодильники и холодильные камеры для мясных продуктов	2	ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-13
		ИТОГО	18	

5.5 Практические занятия (семинары) – не предусмотрено

5.6 Самостоятельная работа

№ п/п	Номер и наименование разделов	Тематика самостоятельной работы (детализация)	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1	1	**Единая система конструкторской документации (ЕСКД).** Основы строительного черчения. Чертежи планов, фасадов и разрезов зданий.	4	ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-13
2	2	**Оборудование для приемки продукции.** Весовое оборудование. Характеристика весов. Методы автоматического взвешивания. Устройства для разгрузки автомобилей и вагонов. Автопогрузчики, электропогрузчики и электроштабелеры. **Инспекционное и калибровочное оборудование.** Ленточные и роликовые инспекционные транспортеры. Калибровочные машины со ступенчатыми и коническими валами, тросовые и валково-ленточные. Назначение устройства и принцип действия.	6	ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-13
3	3	**Элеваторы.** Выбор участка под строительство элеваторов. Требования, предъявляемые к элеваторам. Строительные материалы. Автоматизация и контроль на элеваторе. Графики внешней и внутренней работы. Сводный график работы элеватора. **Зерновые склады.** Выбор участка под строительство. Требования, предъяв-	20	ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-13

		ляемые к складским помещениям. Механизированные башни. Классификация, назначение и состав оборудования. Типовая привязка механизированных башен к зерноскладам.		
4	4	**Временные хранилища для плодоовощной продукции.** Укрытие буртов и траншей. Способы поддержания режимов хранения. **Стационарные хранилища для плодоовощной продукции.** Плодоовощные холодильники. Строительно-конструктивные особенности. Системы обеспечения и контроля режимов хранения. Компоновка камер. Размещение плодов, овощей и фруктов. Особенности техники хранения плодоовощной продукции в холодильниках с регулируемой газовой средой.	20	ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-13
5	5	**Хранилища для мясной продукции.** Холодильные камеры туннельного типа для сверхбыстрого охлаждения или замораживания мяса. Экранированные камеры хранения, сокращающие усушку мяса. Системы обеспечения и контроля режимов хранения. Расчет вместимости и площади. Механизация работ. Устройство передвижных холодильников. Изотермические вагоны, авторефрижераторы для транспортировки мяса, принципы их работы и оборудование.	22	ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-13
		ИТОГО	72	

5.7 Примерная тематика курсовых работ – не предусмотрено.

5.8 Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, видов занятий и форм контроля

Перечень компетенций	Виды занятий					Формы контроля
	Л	Лаб.	Пр.	КР	СРС	
ПК-5.1.	+	+			+	Защита отчета по лабораторной работе, тест, контрольная работа, экзамен.
ПК-6.2.	+	+			+	Защита отчета по лабораторной работе, тест, контрольная работа, экзамен.
ПК-8.1.	+	+			+	Защита отчета по лабораторной работе, тест, контрольная работа, экзамен
ПК-8.2	+	+			+	Защита отчета по лабораторной работе, тест, контрольная работа, экзамен
ПК-13.2	+	+			+	Защита отчета по лабораторной работе, тест, контрольная работа, экзамен

Л – лекция, Пр – практические и семинарские занятия, Лаб – лабораторные работы, КП – курсовой проект, СРС – самостоятельная работа студента

6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1Основная литература

1.Зимняков, В. М. Сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции : учебник / В. М. Зимняков. — Пенза : ПГАУ, 2016. — 227 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/142072
2.Бузоверов, С. Ю. Практикум по сооружениям и оборудованию для хранения сельскохозяйственной продукции : учебное пособие / С. Ю. Бузоверов. — Барнаул : АГАУ, 2018. — 121 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/137624

6.2 Дополнительная литература

1.Долганова, Н. В. Хранение продовольственных и непродовольственных товаров : учебное пособие / Н. В. Долганова, С. О. Газиева. — Санкт-Петербург : Троицкий мост, 2016. — 200 с. — ISBN 978-5-4377-0090-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/90669
2.Зимняков, В. В. Сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции : учебное пособие / В. В. Зимняков, Ю. В. Полывяный. — Пенза : ПГАУ, 2018. — 211 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/131078
3.Бузоверов, С. Ю. Практикум по сооружениям и оборудованию для хранения сельскохозяйственной продукции : учебное пособие / С. Ю. Бузоверов. — Барнаул : АГАУ, 2018. — 121 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/137624
4. Удовкин, А. И. Монтаж технологического оборудования для переработки продукции растениеводства : учебное пособие / А. И. Удовкин, А. Н. Глобин. — Саратов : Вузовское образование, 2017. — 203 с. — ISBN 978-5-906172-16-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/61090.html
5. Технология хранения, переработки и стандартизация растениеводческой продукции : учебник / В. И. Манжесов, И. А. Попов, Д. С. Щедрин [и др.] ; под редакцией В. И. Манжесов. — Санкт-Петербург : Троицкий мост, 2014. — 704 с. — ISBN 978-5-904406-07-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/40914.html
6. Романова, Е. В. Технология хранения и переработки продукции растениеводства : учебное пособие / Е. В. Романова, В. В. Введенский. — Москва : Российский университет дружбы народов, 2010. — 188 с. — ISBN 978-5-209-03499-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/11537.html
7.Сооружение и оборудование для хранения продукции растениеводства и животноводства : учебное пособие / составитель У. В. Доржу. — Кызыл :ТувГУ, 2019. — 117 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/156156

6.3 Периодические издания

1. Хранение и переработка сельхозсырья : науч.-теоретич. журн. / учредитель : Московский государственный университет пищевых производств. – 1993 - . – Москва : Пищевая промышленность, 2019. – Ежекварт. – ISSN 2072-9669. - Текст : непосредственный.
2. http://rgatu.ru/archive/bibl/pomoch/jurnal_vip.pdf

6.4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

- ЭБС «Лань». – URL :https://e.lanbook.com
- ЭБС «IPRbooks».- URL :http://www.iprbookshop.ru

- ЭБ РГАТУ. - URL :http://bibl.rgatu.ru/web/Default.asp

6.5 Методические указания к лабораторным занятиям

1. Туркин В.Н Методические указания к лабораторно-практическим работам по дисциплине «Сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции» [Текст]/ Электронная библиотека ФГБОУ ВО РГАТУ, Рязань. Режим доступа *http://bibl.rgatu.ru/*.

6.6. Методические указания к курсовому проектированию и другим видам самостоятельной работы

1. Туркин В.Н Методические указания к выполнению самостоятельной работе по дисциплине «Сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции» [Текст]/ Электронная библиотека ФГБОУ ВО РГАТУ, Рязань. Режим доступа *http://bibl.rgatu.ru/*.

7.0.Перечень информационных технологий (лицензионное программное обеспечение, информационно-справочные системы).

Программный продукт	**№ лицензии**	**Количество лицензий**
«Сеть КонсультантПлюс»	Договор об информационной поддержке от 26.08.2016	без ограничений
7-Zip	свободно распространяемая	без ограничений
A9CAD	свободно распространяемая	без ограничений
AdobeAcrobatReader	свободно распространяемая	без ограничений
AdvegoPlagiatus	свободно распространяемая	без ограничений
Edubuntu 16	свободно распространяемая	без ограничений
eTXTАнтиплагиат	свободно распространяемая	без ограничений
GIMP	свободно распространяемая	без ограничений
GoogleChrome	свободно распространяемая	без ограничений
Kaspersky Endpoint Security длябизнеса - Стандартный Russian Edition. 150-249 Node 1 year Educational Renewal License	1096-200527-113342-063-1315	150
K-lite Mega Codec Pack	свободно распространяемая	без ограничений
LibreOffice 4.2	свободно распространяемая	без ограничений
MozillaFirefox	свободно распространяемая	без ограничений
Office 365 для образования E1 (преподавательский)	70dac036-3972-4f17-8b2c-626c8be57420	без ограничений
MicrosoftOneDrive	свободно распространяемая	без ограничений

Opera	свободно распространяемая	без ограничений
Thunderbird	свободно распространяемая	без ограничений
Windows 7	4CFBX-7HQ6R-3JYWF-72GXP- 4MV6W32KD2-K9CTF-M3DJT-4J3WC-733WDYKHFY-KW986-GK4PY-FDWYH-7TP9F32KD2-K9CTF-M3DJT-4J3WC-733WD	без ограничений
Windowsxp	QQJ2P-Q683T-X4QKT-99H36-B49Y8	без ограничений
. Windows 7 Pro	Q9MMQ-YTV7C-8JWPB-BCGXF-JFYKVGWMWP-GV8XK-CKT8F-RCMRR-334TV2KC6T-9QC22-GP6XQ-MYRRJ-YDFDW8897D-K46V4-WQFKB-8BJTC-TG78QGJ798-FDVJ3-YKTXK-6HWHV-Q6XT3V84BY-RDCT6-P4PDQ-MD7TF-9QXQ96TCXB-R8RR7-PBBXR-3R67W-KPX3F7V72G-GK7XQ-BXP29-JWYQ6-G44BJGXVJK-QD63T-VM4GY-WGBFJ-GVXQ2JXWGB-CCGK4-KRWGB-FFKQF-T74FJBXX72-QC37G-F8JVC-X3FF3-QFCWBMM77C-RGPC4-Q2GMC-BDM6R-PWHKG	без ограничений
WINE	свободно распространяемая	без ограничений
Альт Образование 9	свободно распространяемая	без ограничений
ВКР ВУЗ	Лицензионный договор №5004/19 от 21.03.2019 Лицензионный договор №5081/19 от 21.03.2019	1300 загрузок
Справочно-правовая система "Гарант"	свободно распространяемая	без ограничений

8. Фонды оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестаций обучающихся

Оформляется отдельным документом как приложение 1 к рабочей программе

9.Материально-техническое обеспечение. Приложение 9 к ООП Материально-техническоеобеспечение основной образовательной программы

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ П.А.КОСТЫЧЕВА»

Утверждаю:
Председатель учебно-методической комиссии
по направлению подготовки
35.03.07 Технология производства и переработки
сельскохозяйственной продукции

/
Т.В. Ерофеева /
« 20 » марта 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Механизация и автоматизация технологических процессов растениеводства и животноводства
(наименование учебной дисциплины)

Уровень профессионального образования бакалавриат
(бакалавриат, специалитет, магистратура, подготовка кадров высшей квалификации)

Направление подготовки (специальность)35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

(полное наименование направления подготовки)

Направленность (Профиль(и) **Технология производства, хранения и переработки продукции животноводства**

(полное наименование направленности (профиля) направления подготовки из ООП)

Квалификация выпускникабакалавр

Форма обучения очная
(очная, заочная, очно-заочная)

Курс 2 **Семестр 4**

Курсовая(ой) работа/проект _____семестр **Зачет _____семестр**

Экзамен 4 семестр

Рязань, 2024

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки (специальности) 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции,утвержденного, приказом Минобрнауки России от 17.07.2017 № 669
(дата утверждения ФГОС ВО)

Разработчики: Профессор кафедры Технологии общественного питания и переработки сельскохозяйственной продукции, доктор с.-х. наук, профессор

_____
(должность, кафедра)

__ _____ Мусаев Ф.А.
(подпись)(Ф.И.О.)

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры « 20 » марта 2024 г., протокол № 10

Заведующий кафедрой Технологии общественного питания и переработки сельскохозяйственной продукции, канд. с.-х. наук,
доцент_____
(кафедра)

Черкасов О.В.
(подпись)(Ф.И.О.)

1. Цель освоения учебной дисциплины - формирование теоретических и практических знаний по влиянию комплексной механизации и автоматизации при производстве и переработке сельскохозяйственной продукции.

Задачи изучения дисциплины:
-сформировать теоретические и практические знания по влиянию комплексной механизации и автоматизации при производстве и переработке продукции растениеводства.
-сформировать теоретические и практические знания по влиянию комплексной механизации и автоматизации при производстве и переработке продукции животноводства.

Типы задач и задачи профессиональной деятельности выпускников;
научно-исследовательский;
производственно-технологический;
организационно-управленческий.

Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам)

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	**Типы задачпрофес-сиональной деятельности**	**Задачипрофессиональнойдеятельности**	**Объекты профессиональной дея-тельности (или области знания) (принеобходимости)**
01Образованиеинаука (в сфере научных исследованийиразработки технологий, направленных на решениекомплексныхзадачпо производству, хранениюи переработки сельскохозяйственнойпродукции)	Научно-исследовательский	**Задача 1.** Участие в проведение научных исследований по общепринятым методикам, обобщение и статистическая обработка результатов опытов, формирование выводов. **Задача 2.** Решение задач в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	Сельскохозяйственные культуры и животные; технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающих производств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции.

13 Сельское хозяйство(в сфере производства,хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства)	Производственно-технологический	**Задача 3.** Реализация технологийпроизводствапродукции растение-водства. **Задача 4.**Реализациятехнологийпроизводства продукции животно-водства. **Задача5.**Обоснованиеметодов,способовирежимовхранения сельскохозяйственной продукции. **Задача6.**Разработкаиреализациямероприятий по управлению качеством и безопасностью сельскохозяйственного сырья и продовольствия. **Задача 7.** Реализация технологийпереработки продукции растение-водства. **Задача 8.** Реализация технологийпереработки продукции животно-водства. **Задача9.**Контролькачестваи безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки.	Сельскохозяйственные культуры и животные технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающих производств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции.
	Организационно-управленческий	**Задача 10.** Организация работыколлектива подразделения сельскохозяйственногопредприятия. **Задача 11.**Принятиеуправленческих решений по реализации технологий производства, хранения ипереработкисельскохозяйственной продукции в различных экономическихи погодных условиях. **Задача 12.** Проведение маркетинговых исследований на сельскохозяйственныхрынках. **Задача 13.** Контроль за соблюдениемтехнологическойитрудовойдисциплины. **Задача 14.**Организацияпроизводствасельскохозяйственнойпродукции. **Задача 15.** Организация хранения,переработкисельскохозяйственнойпродукции. **Задача 16.**Определение экономическойэффективностипроизводства, хранения и переработки сельскохозяйственнойпродукции.	Сельскохозяйственные культуры и животные; технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающихпроизводств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции.

2.Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс дисциплины. **Б1.О.24.**

Область (области) профессиональной деятельности и сфера (сферы) профессиональной деятельности выпускников:

-Образование и наука (в сфере научных исследований и разработки технологий, направленных на решение комплексных задач по производству, хранению и переработке сельскохозяйственной продукции).

-Сельское хозяйство (в сфере производства, хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства).

Объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания:
Образование и наука в сфере производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции);
Сельское хозяйство в сфере производства, хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства;

3.Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВОпо специальности 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, утвержденного приказом министерства образования и науки Российской Федерации № 669 от 07.08.2017. Компетенция может раскрываться в конкретной дисциплине полностью или частично.

Таблица - Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория профессиональных компетенций	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ОПК-4.1 - Обосновывает и реализует современные технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции
	ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ОПК-4.2 - Использует справочные материалы для разработки производства и переработки сельскохозяйственной продукции
Профессиональные компетенции	ПК-4 Способен обосновать режимы хранения сельскохозяйственной продукции	ПК -4.2 Пользуется средствами дистанционного наблюдения для осуществления контроля хода уборки, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение
	ПК-5 Способен реализовывать технологии переработки и хранения продукции растениеводства	ПК -5.2 Знает правила работы с компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при разработке системы мероприятий по производству продукции растениеводства
Профессиональные компетенции	ПК-13.Способен организовать хранение и переработку сельскохозяйственной продукции	ПК-13.2. Знает механизацию и автоматизацию основных процессов в растениеводстве и животноводстве ПК- 13.3. Знает методы, способы и режимы хранения сельскохозяйственной продукции

4. Объём дисциплины по семестрам (курсам) и видам занятий

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		4			
Очная/заочная форма					
Аудиторные занятия (всего)	28	28			
В том числе:					
Лекции	14	14			
Лабораторные работы (ЛР)					
Практические занятия (ПЗ)	14	14			
Семинары (С)					
Курсовой проект/(работа) (аудиторная нагрузка)					
Другие виды аудиторной работы					
Самостоятельная работа (всего)	44	44			
В том числе:					
Курсовой проект (работа) (самостоятельная работа)					
Расчетно-графические работы					
Реферат					
Другие виды самостоятельной работы Научно-практическая работа	40	40			
Контроль	36	36			
Вид промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)		Экзамен			
Общая трудоемкость час	108	108			
Зачетные Единицы Трудоемкости	3	3			
Контактная работа (по учебным занятиям)	28	28			

5. Содержание дисциплины

5.1 Разделы дисциплины и технологии формирования компетенций

№ п/п	Наименование разделов дисциплины	Технологии формирования компетенций						Формируемые компетенции
		Лекции	Лаборат. занятия	Практич. занятия	Курсовой П/Р	Самост. работа	Всего час. (без экзам)	
1.	Общие сведения о производстве и переработке с.-х. продукции	2		2		5	9	ОПК-4; ПК-4; ПК-5; ПК-13
2.	Механизация и автоматизация в технологии производства продукции растениеводства	2		2		5	9	ОПК-4; ПК-4; ПК-5; ПК-13
3.	Механизация и автоматизация в технологии хранения продукции растениеводства	2		2		5	9	ОПК-4; ПК-4; ПК-5; ПК-13

4.	Механизация и автоматизация в технологии переработки продукции растениеводства	2		2		5	9	ОПК-4; ПК-4; ПК-5; ПК-13
5.	Механизация и автоматизация в технологии производства продукции животноводства	2		2		5	9	ОПК-4; ПК-4; ПК-5; ПК-13
6.	Механизация и автоматизация в технологии хранения и первичной переработке продукции животноводства	2		2		5	9	ОПК-4; ПК-4; ПК-5; ПК-13
7.	Механизация и автоматизация в технологии переработки продукции животноводства	2		2		5	9	ОПК-4; ПК-4; ПК-5; ПК-13
8.	Механизация и автоматизация в упаковке и транспортировке готовых продуктов питания	2		2		5	9	ОПК-4; ПК-4; ПК-5; ПК-13
	ИТОГО	16		16		40	108	

Примечание: Самостоятельная работа включает: рефераты -40 час.
Итоговая нагрузка: Контактная – 32 часа; Контроль 36 часов.

5.2 Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

	Наименование обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ разделов данной дисциплины из табл.5.1, для которых необходимо изучение обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Введение в профессиональную деятельность	+	+	+	+	+	+	+	+	+
2.	Морфология и физиология	+	+	+	+	+	+	+	+	+
3.	Земледелие с основами почвоведения и агрохимии	+	+	+	+	+	+	+	+	+
4.	Кормопроизводство	+	+	+	+	+	+	+	+	+
5.	Растениеводство									

Последующие дисциплины

1.	Производство продукции животноводства	+	+	+	+	+	+	+	+	+
2.	Сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной	+	+	+	+	+	+	+	+	+
3.	Технология переработки продукции растениеводства	+	+	+	+	+	+	+	+	+
4.	Технология хранения продукции растениеводства	+	+	+	+	+	+	+	+	+
5.	Технология хранения и переработки продукции животноводства									

5.3 Лекционные занятия

№ п/п	Наименование разделов	Темы лекций	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1.	Общие сведения о производстве и переработке с.-х. продукции	Задачи Государственной программы на период развития механизации и автоматизации в сельско-хозяйственном производстве (2013-20 гг).	2	ОПК-4; ПК-4; ПК-5; ПК-13
2.	Механизация и автоматизация в технологии производства продукции растениеводства	Современная высокотехнологичная сельскохозяйственная техника, применяемая в производстве продукции растениеводства.	2	ОПК-4; ПК-4; ПК-5; ПК-13
3.	Механизация и автоматизация в технологии хранения продукции растениеводства	Технологии послеуборочной обработки зерна и семян. Режимы и способы хранения зерновых масс. Характеристика современных машин и оборудования в зернохранилищах и требования к ним.Элеваторы. Зерноочистительное оборудование. Зерносушилки. Транспортное оборудование	2	ОПК-4; ПК-4; ПК-5; ПК-13
4.	Механизация и автоматизация в технологии переработки продукции растениеводства	Современная высокотехнологичная техника, применяемая в переработке продукции растениеводства: мельницы, крупозаводы, комбикормовые заводы	2	ОПК-4; ПК-4; ПК-5; ПК-13

5.	Механизация и автоматизация в технологии производства продукции животноводства	Машины и оборудование для механизации создания микроклимата в помещениях животноводческих ферм и комплексов: вентиляционное оборудование, оборудование для уборки навоза, подготовки и раздачи кормов, доения коров	2	ОПК-4; ПК-4; ПК-5; ПК-13
6.	Механизация и автоматизация в технологии хранения и первичной переработке продукции животноводства	Машины и оборудование для механизации и автоматизации в технологии хранения и первичной переработке продукции животноводства: холодильное оборудование, транспортное, автоматизированная приемка молока	2	ОПК-4; ПК-4; ПК-5; ПК-13
7.	Механизация и автоматизация в технологии переработки мяса	Автоматизированные линии по убою животных и птицы, по производству мясных и колбасных изделий.	2	ОПК-4; ПК-4; ПК-5; ПК-13
8.	Механизация и автоматизация в технологии переработки молока	Автоматизированные линии по приемке, сортировке и технологии переработки молока на молочные продукты: сепараторы-очистители и сливкоотделители, пастеризационно-охладительные установки. Автоматы по фасовке продукции. Современные склады для хранения молочных продуктов.	2	ОПК-4; ПК-4; ПК-5; ПК-13
	Итого:		16	

5.4 Лабораторные занятия не предусмотрены

5.5 Практические занятия (семинары)

№ п/п	Наименование разделов	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1.	Общие сведения о производстве и переработке с.-х. продукции	Задачи Государственной программы на период развития механизации и автоматизации в сельско-хозяйственном производстве (2013-20 гг).	2	ОПК-4; ПК-4; ПК-5; ПК-13
2.	Механизация и автоматизация в технологии производства продукции	Современная высокотехнологичная сельскохозяйственная техника, применяемая в производстве продукции растениеводства.	2	ОПК-4; ПК-4; ПК-5; ПК-13

	растениеводства			
3.	Механизация и автоматизация в технологии хранения продукции растениеводства	Технологии послеуборочной обработки зерна и семян. Режимы и способы хранения зерновых масс. Характеристика современных машин и оборудования в зернохранилищах и требования к ним.Элеваторы. Зерноочистительное оборудование. Зерносушилки. Транспортное оборудование	2	ОПК-4; ПК-4; ПК-5; ПК-13
4.	Механизация и автоматизация в технологии переработки продукции растениеводства	Современная высокотехнологичная техника, применяемая в переработке продукции растениеводства: мельницы, крупозаводы, комбикормовые заводы	2	ОПК-4; ПК-4; ПК-5; ПК-13
5.	Механизация и автоматизация в технологии производства продукции животноводства	Машины и оборудование для механизации создания микроклимата в помещениях животноводческих ферм и комплексов: вентиляционное оборудование, оборудование для уборки навоза, подготовки и раздачи кормов, доения коров	2	ОПК-4; ПК-4; ПК-5; ПК-13
6.	Механизация и автоматизация в технологии хранения и первичной переработке продукции животноводства	Машины и оборудование для механизации и автоматизации в технологии хранения и первичной переработке продукции животноводства: холодильное оборудование, транспортное, автоматизированная приемка молока	2	ОПК-4; ПК-4; ПК-5; ПК-13
7.	Механизация и автоматизация в технологии переработки продукции животноводства	Автоматизированные линии по убою животных и птицы, по производству мясных и колбасных изделий.	2	ОПК-4; ПК-4; ПК-5; ПК-13
8.	Механизация и автоматизация в упаковке и транспортировке готовых продуктов питания	Автоматизированные линии по приемке, сортировке и технологии переработки молока на молочные продукты: сепараторы-очистители и сливкоотделители, пастеризационно-охладительные установки. Автоматы по фасовке продукции. Современные склады для хранения молочных продуктов.	2	ОПК-4; ПК-4; ПК-5; ПК-13
	ИТОГО		16	

5.6 Научно- практические занятия – не предусмотрены

5.7 Коллоквиумы – не предусмотрены

5.8 Самостоятельная работа

№ п/п	Наименование разделов	Тематика самостоятельной работы	Трудоемкость (час.)	Формируемые компе-тенции
1.	Общие сведения о производстве и переработке с.-х. продукции	Задачи Государственной программы на период развития механизации и автоматизации в сельско-хозяйственном производстве (2013-20 гг).	5	ОПК-4; ПК-4; ПК-5; ПК-13
2.	Механизация и автоматизация в технологии производства продукции растениеводства	Современная высокотехнологичная сельскохозяйственная техника, применяемая в производстве продукции растениеводства.	5	ОПК-4; ПК-4; ПК-5; ПК-13
3.	Механизация и автоматизация в технологии хранения продукции растениеводства	Технологии послеуборочной обработки зерна и семян. Режимы и способы хранения зерновых масс. Характеристика современных машин и оборудования в зернохранилищах и требования к ним.Элеваторы. Зерноочистительное оборудование. Зерносушилки. Транспортное оборудование	5	ОПК-4; ПК-4; ПК-5; ПК-13
4.	Механизация и автоматизация в технологии переработки продукции растениеводства	Современная высокотехнологичная техника, применяемая в переработке продукции растениеводства: мельницы, крупозаводы, комбикормовые заводы	5	ОПК-4; ПК-4; ПК-5; ПК-13
5.	Механизация и автоматизация в технологии производства продукции животноводства	Машины и оборудование для механизации создания микроклимата в помещениях животноводческих ферм и комплексов: вентиляционное оборудование, оборудование для уборки навоза, подготовки и раздачи кормов, доения коров	5	ОПК-4; ПК-4; ПК-5; ПК-13
6.	Механизация и автоматизация в технологии хранения и первичной переработке	Машины и оборудование для механизации и автоматизации в технологии хранения и первичной переработке продукции	5	ОПК-4; ПК-4; ПК-5; ПК-13

	продукции животноводства	животноводства: холодильное оборудование, транспортное, автоматизированная приемка молока		
7.	Механизация и автоматизация в технологии переработки продукции животноводства	Автоматизированные линии по убою животных и птицы, по производству мясных и колбасных изделий.	5	ОПК-4; ПК-4; ПК-5; ПК-13
8.	Механизация и автоматизация в упаковке и транспортировке готовых продуктов питания	Автоматизированные линии по приемке, сортировке и технологии переработки молока на молочные продукты: сепараторы-очистители и сливкоотделители, пастеризационно-охладительные установки. Автоматы по фасовке продукции. Современные склады для хранения молочных продуктов.	5	ОПК-4; ПК-4; ПК-5; ПК-13
	Итого		40	

5.9 Примерная тематика курсовых проектов (работ) – не предусмотрена

5.10 Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, видов занятий и форм контроля

Перечень компетенций	Виды занятий					Формы контроля
	Л	Лаб	Пр.	КР/ КП	СР С	
ОПК-4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;	+		+		+	Лекция, практическое занятие, самостоятельная работа, контрольная работа, тесты Экзамен
ПК-4 Способен обосновать режимы хранения сельскохозяйственной продукции	+		+		+	Лекция, практическое занятие, самостоятельная работа, контрольная работа, тесты Экзамен
ПК-5Способен реализовывать технологии переработки и хранения продукции растениеводства	+		+		+	Лекция, практическое занятие, самостоятельная работа, контрольная работа, тесты Экзамен
ПК-13.Способен организовать хранение и переработку сельскохозяйственной продукции	+		+		+	Лекция, практическое занятие, самостоятельная работа, контрольная работа, тестыЭкзамен

6.Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

6.1.Основная литература:

1.Технология послеуборочной обработки, хранения и предреализационной подготовки продукции растениеводства : учебное пособие / В. И. Манжесов, И. А. Попов, И. В. Максимов [и др.] ; под общей редакцией В. И. Манжесова. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 624 с. — ISBN 978-5-8114-5282-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/139272

2. Шевхужев, А. Ф. Учебно-методическое пособие по подготовке квалификационной работы для студентов специальности 110305.65 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции / А. Ф. Шевхужев, В. А. Погодаев. — Саратов : Вузовское образование, 2014. — 32 c. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/18944.htm

3.Основы технологии производства и первичной обработки продукции животноводства : учебное пособие / Л. Ю. Киселев, Ю. И. Забудский, А. П. Голикова, Н. А. Федосеева. — Санкт-Петербург : Лань, 2012. — 448 с. — ISBN 978-5-8114-1364-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/4978

4.Технология молока и молочных продуктов : учебное пособие для студентов по спец. 110305.65 "Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции" / Н.И. Морозова, Ф.А. Мусаев, В.К. Киреев, С.М. Колонтаева. - Рязань : РГАТУ, 2011. - 400 с. - 470-00. - Текст (визуальный) : непосредственный

6.2. Дополнительная литература:

1. Романова, Е. В. Технология хранения и переработки продукции растениеводства : учебное пособие / Е. В. Романова, В. В. Введенский. — Москва : Российский университет дружбы народов, 2010. — 188 с. — ISBN 978-5-209-03499-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/11537.html

2.Технология хранения, переработки и стандартизация растениеводческой продукции [Электронный ресурс]: учебник / под.ред. В. И. Манжесова. - Электрон.текстовые дан. - СПб.: Троицкий Мост, 2010. - 704 с. - ЭБС «Троицкий мост». - Режим доступа :http://www.trmost.com/

3.Сооружение и оборудование для хранения продукции растениеводства и животноводства : учебное пособие / составитель У. В. Доржу. — Кызыл :ТувГУ, 2019. — 117 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/156156

4. Романова, Е. В. Технология хранения и переработки продукции растениеводства : учебное пособие / Е. В. Романова, В. В. Введенский. — Москва : Российский университет дружбы народов, 2010. — 188 с. — ISBN 978-5-209-03499-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/11537.html

5. Морозова, Нина Ивановна. Лабораторный практикум по технологии молока и молочных продуктов : учебное пособие для подготовки бакалавров по направлению 35.03.07 - "Технология производства и переработки с.-х. продукции" / Морозова, Нина Ивановна, Мусаев ФаррухАтауллахович. - Рязань : ФГБОУ ВПО РГАТУ, 2015. - 189 с. - ISBN 978-5-98660-233-2 : 193-00. - Текст (визуальный) : непосредственный.

6. Шевхужев, А. Ф. Учебно-методическое пособие по подготовке квалификационной работы для студентов специальности 110305.65 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции / А. Ф. Шевхужев, В. А. Погодаев. — Саратов : Вузовское образование, 2014. — 32 c. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/18944.html

7. Кормление сельскохозяйственных животных : конспект лекций / составители Л. И. Лисунова. — Новосибирск : Новосибирский государственный аграрный университет, Золотой колос, 2014. — 78 c. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/64726.html

6.3.Периодические издания-журналы:

1.Зоотехния : науч. журн. / учредитель и изд. : Акционерная некомерческая организация Редакция журнала «Зоотехния». – 1828 - . – Москва , 2020 - . – Ежемес. - ISSN 0235-2478. – Текст : непосредственный.

2. Картофель и овощи : науч.-производ. журн. / учредитель и издатель : Общество с ограниченной ответственностью КАРТО и ОВ. – 1956 - . – Москва, 2020 - . - 10 раз в год. - ISSN 0022-9148. – Текст : непосредственный.

3. Молочная промышленность : науч.-производ. журн. / учредитель и изд. : АНО "Молочная промышленность". - 1902 - . - Москва, 2020 - . – Ежемес. – ISSN 0026-9026. - Предыдущее название: Мясная и молочная промышленность (до 1991 года) – Текст : непосредственный.

4. Переработка молока : науч.-практич. журн. / учредитель : ЗАО «Отраслевые ведомости». – 1999. - . – Москва : ИД «Отраслевые ведомости», 2016-2019. – Ежемес. - ISSN 2222-5455. – Текст : непосредственный.

5. Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий :теоретич. и науч.-практич. журн. / учредители : Министерство сельского хозяйства РФ, Редакция журнала «Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий». – 1926, октябрь - . – Москва : Редакция журнала «Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий», 2020 - . – Ежемес. - ISSN 0235-2494. – Текст : непосредственный.

6.4.Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

- ЭБС «Лань». – URL :https://e.lanbook.com
- ЭБС «IPRbooks».- URL :http://www.iprbookshop.ru
- ЭБ РГАТУ. - URL :http://bibl.rgatu.ru/web/Default.asp
- Справочно-правовая система «Гарант». - URL :-http://www.garant.ru
- Справочно-правовая система «КонсультантПлюс». -URL :http://www.consultant.ru
- Научная электронная библиотека elibrary. - URL :https://www.elibrary.ru/defaultx.asp
- Центральная научная сельскохозяйственная библиотека (ЦНСХБ) - URL :http://www.cnshb.ru
-Научная электронная библиотека КиберЛенинка. - URL :https://cyberleninka.ru
-Федеральный портал «Российское образование». - URL :http://www.edu.ru/documents/
- Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL : http://window.edu.ru/
- Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - URL :http://fcior.edu.ru/
- Polpred.com Обзор СМИ. - URL :http://polpred.com/

6.5.Методические указания к практическим занятиям по дисциплине «Механизация и

автоматизация технологических процессов растениеводства и животноводства» для студентов направления подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (уровень бакалавриат) Рязань, [Электронный ресурс] - Рязань.

6.6.Методические указания к курсовому проектированию и другим видам самостоятельной работы по дисциплине «Механизация и автоматизация технологических процессов растениеводства и животноводства» для студентов направления подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (уровень бакалавриат) Рязань, [Электронный ресурс] - Рязань.

7.0. Перечень информационных технологий (лицензионное программное обеспечение, информационно-справочные системы)

№	Программный продукт	№ лицензии	Количество лицензий
1	«Сеть КонсультантПлюс»	Договор об информационной поддержке от 26.08.2016	без ограничений
2	7-Zip	свободно распространяемая	без ограничений
3	A9CAD	свободно распространяемая	без ограничений
4	AdobeAcrobatReader	свободно распространяемая	без ограничений
5	AdvegoPlagiatus	свободно распространяемая	без ограничений
6	Edubuntu 16	свободно распространяемая	без ограничений
7	eTXTАнтиплагиат	свободно распространяемая	без ограничений
8	GIMP	свободно распространяемая	без ограничений
9	GoogleChrome	свободно распространяемая	без ограничений
10	Kaspersky Endpoint Security длябизнеса - Стандартный Russian Edition. 150-249 Node 1 year Educational Renewal License	1096-200527-113342-063-1315	150
11	K-lite Mega Codec Pack	свободно распространяемая	без ограничений
12	LibreOffice 4.2	свободно распространяемая	без ограничений
13	MozillaFirefox	свободно распространяемая	без ограничений
14	Office 365 для образования E1 (преподавательский)	70dac036-3972-4f17-8b2c-626c8be57420	без ограничений
15	MicrosoftOneDrive	свободно распространяемая	без ограничений
16	Opera	свободно распространяемая	без ограничений

17	Thunderbird	свободно распространяемая	без ограничений
18	Windows 7	4CFBX-7HQ6R-3JYWF-72GXP-4MV6W32KD2-K9CTF-M3DJT-4J3WC-733WDYKHFY-KW986-GK4PY-FDWYH-7TP9F32KD2-K9CTF-M3DJT-4J3WC-733WD	без ограничений
19	Windowsxp	QQJ2P-Q683T-X4QKT-99H36-B49Y8	без ограничений
20	. Windows 7 Pro	Q9MMQ-YTV7C-8JWPB-BCGXF-JFYKVGWMWP-GV8XK-CKT8F-RCMRR-334TV2KC6T-9QC22-GP6XQ-MYRRJ-YDFDW8897D-K46V4-WQFKB-8BJTC-TG78QGJ798-FDVJ3-YKTXK-6HWHV-Q6XT3V84BY-RDCT6-P4PDQ-MD7TF-9QXQ96TCXB-R8RR7-PBBXR-3R67W-KPX3F7V72G-GK7XQ-BXP29-JWYQ6-G44BJGXVJK-QD63T-VM4GY-WGBFJ-GVXQ2JXWGB-CCGK4-KRWGB-FFKQF-T74FJBXX72-QC37G-F8JVC-X3FF3-QFCWBMM77C-RGPC4-Q2GMC-BDM6R-PWHKG	без ограничений
21	WINE	свободно распространяемая	без ограничений
22	Альт Образование 9	свободно распространяемая	без ограничений
23	ВКР ВУЗ	Лицензионный договор №5004/19 от 21.03.2019 Лицензионный договор №5081/19 от 21.03.2019	1300 загрузок
24	Справочно-правовая система "Гарант"	свободно распространяемая	без ограничений

8.Фонд оценочных средств для проведения текущей, промежуточной аттестации по дисциплине

Оформляется отдельным документом как приложение 1 к рабочей программе.

9.Материально-техническое обеспечение. Приложение 9 к ООП Материально-техническое
обеспечение основной образовательной программы

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ П.А.КОСТЫЧЕВА»

Утверждаю:

Председатель учебно-методической комиссии по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Т.В. Ерофеева

« 20 » марта 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Экономика и организация производства сельскохозяйственных и пищевых предприятий

(наименование учебной дисциплины)

Уровень профессионального образования бакалавриат

(бакалавриат, специалитет, магистратура, подготовка кадров высшей квалификации)

Направление подготовки (специальность)35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

(полное наименование направления подготовки)

Направленность (Профиль(и)**Технология производства, хранения и переработки продукции животноводства**

(полное наименование направленности (профиля) направления подготовки из ООП)

Квалификация выпускника бакалавр

Форма обучения очная

(очная, заочная, очно-заочная)

Курс __4_____ Семестр_8_____

Курсовая(ой) работа/проект _____семестр Зачет _____семестр

Экзамен __8__семестр

Рязань, 2024

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки (специальности) 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции,утвержденного, приказом Минобрнауки России от 17.07.2017 № 669
(дата утверждения ФГОС ВО)

Разработчики:доценткафедры«Маркетинг и товароведение»
(должность, кафедра)

_____Пашканг Н.Н.
(подпись) (Ф.И.О.)

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры « 20» марта 2024 г., протокол № 8

Заведующий кафедрой «Маркетинг и товароведение»
(кафедра)

_____Конкина В.С.
(подпись) (Ф.И.О.)

1. Цель и задачи освоения учебной дисциплины

Цель изучения дисциплины - получить основы теоретических знаний, практических умений и навыков по экономике и организации производства сельскохозяйственных и пищевых предприятий.

Задачи *изучения дисциплины***:**

- изучить основы теоретических знаний по экономике и организации производства сельскохозяйственных и пищевых предприятий;
- научиться определять экономическую эффективность производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции;
- выработать навыки принятия управленческих решений по реализации технологий производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции в различных экономических и погодных условиях;
- получить первичные навыки организации и нормирования труда работников сельскохозяйственных и пищевых предприятий, в т.ч. для осуществления организации работы коллектива подразделения сельскохозяйственного предприятия;
- получить первичные навыки, позволяющие осуществлять контроль за соблюдением технологической и трудовой дисциплины на предприятии.

Тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускников;
научно-исследовательский;
производственно-технологический;
организационно-управленческий.

Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам)

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	**Типы задачпрофессиональной деятельности**	**Задачипрофессиональнойдеятельности**	**Объекты профессиональной деятельности (или области знания) (принеобходимости)**
01Образованиеинаука (в сфере научных исследованийиразработки технологий, направленных на решениекомплексныхзадачпо производству, храненииои переработки сельскохозяйственнойпродукции)	Научно-исследовательский	**Задача 1.** Участие в проведение научных исследований по общепринятым методикам, обобщение и статистическая обработка результатов опытов, формирование выводов. **Задача 2.** Решение задач в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	Сельскохозяйственные культуры и животные; технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающих производств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции.

13 Сельское хозяйство(в сфере производства,хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства)	Производственно-технологический	**Задача 3.** Реализация технологийпроизводствапродукциирастение-водства. **Задача 4.**Реализациятехнологийпроизводства продукции животно-водства. **Задача5.**Обоснованиеметодов,способовирежимовхранения сельскохозяйственной продукции. **Задача6.**Разработкаиреализациямероприятий по управлению каче-ством и безопасностью сельскохозяйственного сырья и продовольствия. **Задача 7.** Реализация технологийпереработки продукции растение-водства. **Задача 8.** Реализация технологийпереработки продукции животно-водства. **Задача9.**Контролькачестваи безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки.	Сельскохозяйственные культуры и животные технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающих производств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции.
	Организационно-управленческий	**Задача 10.** Организация работыколлектива подразделения сельскохозяйственногопредприятия. **Задача 11.**Принятиеуправленческих решений по реализации технологий производства, хранения ипереработкисельскохозяйственной продукции в различных экономическихи погодных условиях. **Задача 12.** Проведение маркетинговых исследований на сельскохозяйственныхрынках. **Задача 13.** Контроль за соблюдениемтехнологическойитрудовойдисциплины. **Задача 14.**Организацияпроизводства сельскохозяйственнойпродукции. **Задача 15.** Организация хранения,переработкисельскохозяйственнойпродукции. **Задача 16.**Определениеэкономическойэффективностипроизводства, хранения и переработки сельскохозяйственнойпродукции.	Сельскохозяйственные культуры и животные; технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающихпроизводств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции.

2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс дисциплины **Б1.О.25.** Дисциплина относится к обязательной части Блока 1. Дисциплины (Модули). Преподается на 4 курсе в 8 семестре.

Область (области) профессиональной деятельности и сфера (сферы) профессиональной деятельности выпускников:

-Образование и наука (в сфере научных исследований и разработки технологий, направленных на решение комплексных задач по производству, хранению и переработке сельскохозяйственной продукции).

-Сельское хозяйство (в сфере производства, хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства).

Объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания:

Образование и наука в сфере производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции;

Сельское хозяйство в сфере производства, хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВОпо специальности 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, утвержденного приказом министерства образования и науки Российской Федерации № 669 от 07.08.2017. Компетенция может раскрываться в конкретной дисциплине полностью или частично.

Таблица 2 - Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.3Владеет навыками и алгоритмом решения при принятии правильных точек взаимодействия в сфере экономического благополучия

Таблица 3 - Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-6. Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности	ОПК-6.1.Определяет экономическую эффективность применения технологических приемов производства и переработки сельскохозяйственной продукции ОПК-6.2.Демонстрирует базовые знания экономики в сфере сельскохозяйственного производства

Таблица 4- Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория профессиональных компетенций	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
Профессиональные компетенции	ПК-9 Способен организовать работу коллектива подразделения сельскохозяйственного предприятия	ПК-9.1 Организует работу коллектива подразделения сельскохозяйственного предприятия
Профессиональные компетенции	ПК-14Способен определить экономическую эффективность производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	ПК-14.1Определяет экономическую эффективность производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции

4. Объём дисциплины по семестрам (курсам) и видам занятий

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
			8		
Очная/заочная форма					
Аудиторные занятия (всего)	28		28		
В том числе:					
Лекции	14		14		
Лабораторные работы (ЛР)					
Практические занятия (ПЗ)	14		44		
Семинары (С)					
Курсовой проект/(работа) (аудиторная нагрузка)					
Другие виды аудиторной работы					
Самостоятельная работа (всего)	80		80		
В том числе:					
Курсовой проект (работа) (самостоятельная работа)					
Расчетно-графические работы					
Реферат					
Другие виды самостоятельной работы Научно-практическая работа					
Контроль	36		36		
Вид промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)			экзамен		
Общая трудоемкость час	144		144		
Зачетные Единицы Трудоемкости	4		4		
Контактная работа (по учебным занятиям)	28		28		

5. Содержание дисциплины

5.1 Разделы дисциплины и технологии формирования компетенций

№	Наименование разделов дисци-	Технологии формирования компетенций	Формиру-

п/п	плины	Лекции	Лаборат. занятия	Практич. занятия	Курсовой П/Р	Самост. работа	Всего час. (без экзам)	емые компетенции
1.	Экономика сельскохозяйственных и пищевых предприятий	8		8		42	58	УК-9, ОПК-6, ПК-9, ПК-14
2.	Организация производства сельскохозяйственных и пищевых предприятий	6		6		44	56	УК-9, ОПК-6, ПК-9, ПК-14
	ИТОГО	14		14		80	144	

5.2 Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

№ п/п	Наименование обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ разделов данной дисциплины из табл.5.1, для которых необходимо изучение обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (по-	
		1	2
Предшествующие дисциплины			
1.	Тайм-менеджмент	+	+
2.	Математика и математическая статистика	+	+
3.	Сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции		+
4.	Оборудование перерабатывающих производств		+
5.	Кормопроизводство	+	+
6.	Технология переработки продукции растениеводства		+
7.	Процессы и аппараты перерабатывающих производств		+
8.	Бережливое производство	+	+
9.	Технология хранения, переработки и стандартизации продукции		+
10.	Производство продукции животноводства	+	+
11.	Технология продукции птицеводства и рыбоводства		+
12.	Технология молока и молочных продуктов		+
13.	Технология мяса и мясных продуктов		+
Последующие дисциплины (ГИА)			
1.	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	+	+
2.	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	+	+

5.3 Лекционные занятия

№ п/п	Наименование разделов	Темы лекций	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1.	Экономикасельскохозяйственных и пищевых предприятий	Предприятие: цель, задачи, функции. Классификация сельскохозяйственных и пищевых предприятий, их роль и значение в экономике	2	УК-9, ОПК-6, ПК-9, ПК-14

2.		Производственные ресурсы сельскохозяйственных и пищевых предприятий: формирование и эффективность использования	-	УК-9, ОПК-6, ПК-9, ПК-14
3.		Производственная программа сельскохозяйственных и пищевых предприятий	2	УК-9, ОПК-6, ПК-9, ПК-14
4.		Издержки производства и себестоимость продукции	2	УК-9, ОПК-6, ПК-9, ПК-14
5.		Финансово-экономические показатели результатов работы сельскохозяйственных и пищевых предприятий	2	УК-9, ОПК-6, ПК-9, ПК-14
6.	Организация производства сельскохозяйственных и пищевых предприятий	Понятие, направления, уровни и формы организации производства	2	УК-9, ОПК-6, ПК-9, ПК-14
7.		Планирование и организация производственного процесса	-	УК-9, ОПК-6, ПК-9, ПК-14
8.		Организация, нормирование и оплата труда работников	2	УК-9, ОПК-6, ПК-9, ПК-14
9.		Основы управления производством	2	УК-9, ОПК-6, ПК-9, ПК-14
	Итого:		14	

5.4 Лабораторные занятия

Учебным планом не предусмотрены

5.5. Практические занятия (семинары)

№ п/п	Наименование разделов	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1.	Экономика сельскохозяйственных и пищевых предприятий	Предприятие: цель, задачи, функции. Классификация сельскохозяйственных и пищевых предприятий, их роль и значение в экономике	2	УК-9, ОПК-6, ПК-9, ПК-14
2.		Расчет показателей формирования и использования основных фондов предприятия	2	УК-9, ОПК-6, ПК-9, ПК-14
3.		Расчет показателейформирования и использования обо-	-	УК-9, ОПК-6, ПК-9,

		ротных средств предприятия		ПК-14
4.		Расчет показателейдвижения и использования трудовых ресурсов предприятия		УК-9, ОПК-6, ПК-9, ПК-14
5.		Планирование производственной программы сельскохозяйственных и пищевых предприятий	2	УК-9, ОПК-6, ПК-9, ПК-14
6.		Структура себестоимости продукции и факторы её определяющие. Резервы снижения себестоимости		УК-9, ОПК-6, ПК-9, ПК-14
7.		Экономическая эффективность производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	2	УК-9, ОПК-6, ПК-9, ПК-14
8.	Организация производства сельскохозяйственных и пищевых предприятий	Составление технологической карты производства с.-х. продукции	2	УК-9, ОПК-6, ПК-9, ПК-14
9.		Организация, нормирование и оплата труда работников	2	УК-9, ОПК-6, ПК-9, ПК-14
10.		Этапы принятия управленческого решения	2	УК-9, ОПК-6, ПК-9, ПК-14
	Итого		14	

5.6 Научно- практические занятияУчебным планом не предусмотрены

5.7 КоллоквиумУчебным планом не предусмотрены

5.8 Самостоятельная работа

№ п/п	Наименование разделов	Тематика самостоятельной работы	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1.	Экономика сельскохозяйственных и пищевых предприятий	Роль и значение с.-х. и пищевых предприятий вэкономике.Классификация предприятий пищевой промышленности. Проработка лекций. Подготовка к практическим занятиям.	8	УК-9, ОПК-6, ПК-9, ПК-14
2.		Пути повышения эффективности использования производственных ресурсовс.-х. и пищевых предприятий. Проработка лекций. Подготовка к практическим занятиям.	8	УК-9, ОПК-6, ПК-9, ПК-14
3.		Особенности формирования цен на с.-х. продукцию и продовольственные товары. Налогообложение предприятий. Проработка лекций. Подготовка к практическим занятиям.	10	УК-9, ОПК-6, ПК-9, ПК-14
4.		Пути повышения эффективности финансово-хозяйственной деятельностис.-х. и пищевых предприятий. Пути оздоровления финансового состояния с.-х. и пище-	10	УК-9, ОПК-6, ПК-9, ПК-14

		вых предприятий. Проработка лекций. Подготовка к практическим занятиям.		
5.	Организация производства сельскохозяйственных и пищевых предприятий	Организация производственного процесса в пространстве и во времени. Проработка лекций. Подготовка к практическим занятиям.	10	УК-9, ОПК-6, ПК-9, ПК-14
6.		Организация снабжения сырьем и ресурсами с.-х. и пищевых предприятий. Организация работы вспомогательных и обслуживающих структурных подразделений с.-х. и пищевых предприятий. Проработка лекций. Подготовка к практическим занятиям.	10	УК-9, ОПК-6, ПК-9, ПК-14
7.		Контроль за соблюдением технологической и трудовой дисциплины.Основныенаправления совершенствования организации труда на с.-х. и пищевых предприятиях. Проработка лекций. Подготовка к практическим занятиям.	8	УК-9, ОПК-6, ПК-9, ПК-14
8.		Способы организации работы коллектива подразделения сельскохозяйственного предприятия. Проработка лекций. Подготовка к практическим занятиям.	8	УК-9, ОПК-6, ПК-9, ПК-14
9.		Этапы принятия управленческих решений по реализации технологий производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции в различныхэкономических и погодных условиях. Проработка лекций. Подготовка к практическим занятиям.	8	УК-9, ОПК-6, ПК-9, ПК-14
	Итого		80	

5.9. Примерная тематика курсовых проектов (работ).
Курсовая работа учебным планом не предусмотрена

5.10 Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, видов занятий и форм контроля

Перечень компетенций	Виды занятий					Формы контроля
	Л	Лаб	Пр.	КР/КП	СРС	
УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решениявразличных областях жизнедеятельности			+		+	Опрос, решение ситуационных задач, экзамен
ОПК-6.Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности.	+		+		+	Опрос, тестирование, контрольные работы, решение ситуационных задач, доклад, экзамен
ПК-9. Способен организовать работу коллектива подразделения сельскохозяйственного предприятия.	+		+		+	Опрос, тестирование, контрольные работы, решение ситуационных задач, доклад, экзамен
ПК-14 Способен опреде-	+		+		+	Опрос, тестирование, кон-

лить экономическую эффективность производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции						трольные работы, решение ситуационных задач, экзамен

6.Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1 Основная литература

1. Экономика предприятий агропромышленного комплекса : учебник для вузов / Р. Г. Ахметов [и др.] ; под общей редакцией Р. Г. Ахметова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 431 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-03363-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/450452
2. Экономика предприятий агропромышленного комплекса. Практикум : учебное пособие для вузов / Р. Г. Ахметов [и др.] ; под общей редакцией Р. Г. Ахметова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 270 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01575-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/450419

6.2 Дополнительная литература

1.Воробьева, И. П. Экономика и управление производством : учебное пособие для вузов / И. П. Воробьева, О. С. Селевич. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 191 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00380-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/451393
2.*Милкова, О. И.* Экономика и организация предприятия : учебник и практикум для вузов / О. И. Милкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 473 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04300-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/454049
3.*Милкова, О. И.* Экономика и организация предприятия. Практикум : учебное пособие для вузов / О. И. Милкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 293 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04301-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/454047
4. Экономика сельского хозяйства : учебник для вузов / Н. Я. Коваленко [и др.] ; под редакцией Н. Я. Коваленко. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 406 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-8769-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/450397
5. Методы принятия управленческих решений : учебное пособие для вузов / П. В. Иванов [и др.]. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 276 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10862-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/456054
6. Экономика сельского хозяйства : учебник для вузов / Н. Я. Коваленко [и др.]. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 406 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-8769-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/450397
7. Производственный менеджмент. Теория и практика в 2 ч. Часть 1. : учебник для вузов / И. Н. Иванов [и др.] ; ответственный редактор И. Н. Иванов. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 404 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00015-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/466198
8. Производственный менеджмент. Теория и практика в 2 ч. Часть 2. : учебник для вузов / И. Н. Иванов [и др.] ; под редакцией И. Н. Иванова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 174 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00017-7. — Текст

: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/466201

9. . Производственный менеджмент. Практикум : учебное пособие для вузов / И. Н. Иванов [и др.] ; под общей редакцией И. Н. Иванова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 362 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-7600-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/466243

6.3 Периодические издания

1. Молочная промышленность : науч.-производ. журн. / учредитель и изд. : АНО "Молочная промышленность". - 1902 - . - Москва, 2020 - . – Ежемес. – ISSN 0026-9026. - Предыдущее название: Мясная и молочная промышленность (до 1991 года) – Текст : непосредственный
2. Переработка молока : науч.-практич. журн. / учредитель : ЗАО «Отраслевые ведомости». – 1999. - . – Москва : ИД «Отраслевые ведомости», 2016-2019. – Ежемес. - ISSN 2222-5455. – Текст : непосредственный.
3. Пищевая промышленность : науч.-производ. журн. / учредитель ООО «Пищепромиздат». – 1930, июль - . – Москва : Пищевая промышленность, 2016- . – Ежемес. - ISSN 0235-2486. – Текст : непосредственный.
4. Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий :теоретич. и науч.-практич. журн. / учредители : Министерство сельского хозяйства РФ, Редакция журнала «Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий». – 1926, октябрь - . – Москва : Редакция журнала «Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий», 2020 - . – Ежемес. - ISSN 0235-2494. – Текст : непосредственный.

: http://rgatu.ru/archive/bibl/pomoch/jurnal_vip.pdf

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
- ЭБС «Юрайт». - URL :https://urait.ru
- ЭБ РГАТУ. - URL :http://bibl.rgatu.ru/web/Default.asp
- Справочно-правовая система «Гарант». - URL : - http://www.garant.ru
- Справочно-правовая система «КонсультантПлюс». - URL :http://www.consultant.ru
- Научная электронная библиотека elibrary. - URL :https://www.elibrary.ru/defaultx.asp
- Центральная научная сельскохозяйственная библиотека (ЦНСХБ) - URL :http://www.cnshb.ru
-Научная электронная библиотека КиберЛенинка. - URL :https://cyberleninka.ru
-Федеральный портал «Российское образование». - URL :http://www.edu.ru/documents/
- Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL : http://window.edu.ru/
- Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - URL :http://fcior.edu.ru/
- Polpred.com Обзор СМИ. - URL :http://polpred.com/

6.4 Методические указания к практическим занятиям /лабораторным занятиям/ научно-практическим занятиям/коллоквиумам

Лабораторные занятия учебным планом не предусмотрены

6.5 Методические указания

Пашканг Н.Н. Методические рекомендации для практических занятий по дисциплине «Экономика и организация производства сельскохозяйственных и пищевых предприятий» для обучающихся по направлению подготовки: 35.03.07 Технология

производства и переработки сельскохозяйственной продукции, -[Электронный ресурс]- Электронная библиотека РГАТУ – Режим доступа: http://bibl.rgatu.ru/web

6.6 Методические указания к курсовому проектированию и другим видам самостоятельной работы

Пашканг Н.Н. Методические рекомендации для самостоятельных занятий по дисциплине «Экономика и организация производства сельскохозяйственных и пищевых предприятий» для обучающихся по направлению подготовки: 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, . -[Электронный ресурс]- Электронная библиотека РГАТУ – Режим доступа: http://bibl.rgatu.ru/web

7.0.Перечень информационных технологий (лицензионное программное обеспечение, свободно распространяемое программное обеспечение, информационно-справочные системы, профессиональные базы данных)

№	Программный продукт	№ лицензии	Количество лицензий
1	«Сеть КонсультантПлюс»	Договор об информационной поддержке от 26.08.2016	без ограничений
2	7-Zip	свободно распространяемая	без ограничений
3	A9CAD	свободно распространяемая	без ограничений
4	AdobeAcrobatReader	свободно распространяемая	без ограничений
5	AdvegoPlagiatus	свободно распространяемая	без ограничений
6	Edubuntu 16	свободно распространяемая	без ограничений
7	eTXTАнтиплагиат	свободно распространяемая	без ограничений
8	GIMP	свободно распространяемая	без ограничений
9	GoogleChrome	свободно распространяемая	без ограничений
10	Kaspersky Endpoint Security длябизнеса - Стандартный Russian Edition. 150-249 Node 1 year Educational Renewal License	1096-200527-113342-063-1315	150
11	K-lite Mega Codec Pack	свободно распространяемая	без ограничений
12	LibreOffice 4.2	свободно распространяемая	без ограничений
13	MozillaFirefox	свободно распространяемая	без ограничений
14	Office 365 для образования E1 (преподавательский)	70dac036-3972-4f17-8b2c-626c8be57420	без ограничений
15	MicrosoftOneDrive	свободно распространяемая	без ограничений

16	Opera	свободно распространяемая	без ограничений
17	Thunderbird	свободно распространяемая	без ограничений
18	Windows 7	4CFBX-7HQ6R-3JYWF-72GXP-4MV6W32KD2-K9CTF-M3DJT-4J3WC-733WDYKHFY-KW986-GK4PY-FDWYH-7TP9F32KD2-K9CTF-M3DJT-4J3WC-733WD	без ограничений
19	Windowsxp	QQJ2P-Q683T-X4QKT-99H36-B49Y8	без ограничений
20	. Windows 7 Pro	Q9MMQ-YTV7C-8JWPB-BCGXF-JFYKVGWMWP-GV8XK-CKT8F-RCMRR-334TV2KC6T-9QC22-GP6XQ-MYRRJ-YDFDW8897D-K46V4-WQFKB-8BJTC-TG78QGJ798-FDVJ3-YKTXK-6HWHV-Q6XT3V84BY-RDCT6-P4PDQ-MD7TF-9QXQ96TCXB-R8RR7-PBBXR-3R67W-KPX3F7V72G-GK7XQ-BXP29-JWYQ6-G44BJGXVJK-QD63T-VM4GY-WGBFJ-GVXQ2JXWGB-CCGK4-KRWGB-FFKQF-T74FJBXX72-QC37G-F8JVC-X3FF3-QFCWBMM77C-RGPC4-Q2GMC-BDM6R-PWHKG	без ограничений
21	WINE	свободно распространяемая	без ограничений
22	Альт Образование 9	свободно распространяемая	без ограничений
23	ВКР ВУЗ	Лицензионный договор №5004/19 от 21.03.2019 Лицензионный договор №5081/19 от 21.03.2019	1300 загрузок
24	Справочно-правовая система "Гарант"	свободно распространяемая	без ограничений

8.Фонд оценочных средств для проведения текущей, промежуточной аттестации по дисциплине (Приложение 1)

9.Материально-техническое обеспечение. Приложение 9 к ООП Материально-техническое обеспечение основной образовательной программы

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ П.А.КОСТЫЧЕВА»

Утверждаю:

Председатель учебно-методической комиссии по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Т.В. Ерофеева

« 20 » марта 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Оборудование перерабатывающих производств

(наименование учебной дисциплины)

Уровень профессионального образования - бакалавриат
(бакалавриат, специалитет, магистратура, подготовка кадров высшей квалификации)

Направление подготовки (специальность) - 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции
(полное наименование направления подготовки)

Направленность (Профиль(и) - Технология производства, хранения и переработки продукции животноводства
(полное наименование направленности (профиля) направления подготовки из ООП)

Квалификация выпускника - бакалавр

Форма обучения - очная
(очная, заочная, очно-заочная)

Курс 4 **Семестр7**

Курсовая(ой) работа/проект _____семестр **Зачет ____семестр**

Экзамен7семестр

Рязань, 2024

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки (специальности) 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, утвержденного, приказом Минобрнауки России от 17.07.2017 № 669
(дата утверждения ФГОС ВО)

Разработчики:

доцент кафедры Технологии общественного питания и переработки сельскохозяйственной продукции, к.т.н. _____ Туркин В.Н.
(должность, кафедра) (подпись) (Ф.И.О.)

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры « 20 » марта 2024 г., протокол № 10

Заведующий кафедрой Технологии общественного питания и переработки сельскохозяйственной продукции

_____ О.В.Черкасов

1. Цель и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины – формирование знаний и умений в области теоретических и практических основ устройства и эксплуатации технологического оборудования перерабатывающих производств сельскохозяйственной продукции.

Тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускников:

- научно-исследовательский;
- производственно-технологический;
- организационно-управленческий.

Задачи изучения дисциплины:

- изучение устройств технологического оборудования;
- освоение методов расчета оборудования;
- изучение классификационных принципов и принципиальных схем основных типов технологического оборудования и поточных производственных линий зерноперерабатывающей, хлебопекарной, кондитерской, макаронной, масложировой, комбикормовой, молочной, мясоперерабатывающей отраслей промышленности, с учетом современных отечественных и зарубежных технологических и технических разработок;
- изучение перспективных направлений и путей развития и совершенствования основного технологического оборудования предприятий зерноперерабатывающей, хлебопекарной, кондитерской, макаронной, масложировой, комбикормовой, молочной, мясоперерабатывающей отраслей промышленности.

Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам)

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задачпрофессиональной деятельности	Задачипрофессиональнойдеятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания) (принеобходимости)
01Образованиеинаука (в сфере научных исследованийиразработки технологий, направленных на решениекомплексныхзадачпо производству, хранениюи переработки сельскохозяйственнойпродукции)	Научно-исследовательский	**Задача 1.** Участие в проведение научных исследований по общепринятым методикам, обобщение и статистическая обработка результатов опытов, формирование выводов. **Задача 2.** Решение задач в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	Сельскохозяйственные культуры и животные; технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающих производств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции.

13 Сельское хозяйство(в сфере производства,хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства)	Производственно-технологический	**Задача 3.** Реализация технологийпроизводствапродукциирастение-водства. **Задача 4.**Реализациятехнологийпроизводства продукции животно-водства. **Задача5.**Обоснованиеметодов,способовирежимовхранения сельскохозяйственной продукции. **Задача6.**Разработкаиреализациямероприятий по управлению каче-ством и безопасностью сельскохозяйственного сырья и продовольствия. **Задача 7.** Реализация технологийпереработки продукции растение-водства. **Задача 8.** Реализация технологийпереработки продукции животно-водства. **Задача9.**Контролькачестваи безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки.	Сельскохозяйственные культуры и животные технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающих производств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции.
	Организационно-управленческий	**Задача 10.** Организация работыколлектива подразделения сельскохозяйственногопредприятия. **Задача 11.**Принятиеуправленческих решений по реализации технологий производства, хранения ипереработкисельскохозяйственнойпродукции в различных экономи-ческихи погодных условиях. **Задача 12.** Проведение маркетинговых исследований на сельскохозяйственныхрынках. **Задача 13.** Контроль за соблюдениемтехнологическойитрудовой-дисциплины. **Задача 14.**Организацияпроизводствасельскохозяйственнойпродукции. **Задача 15.** Организация хранения,переработкисельскохозяйственнойпродукции. **Задача 16.**Определение экономическойэффективностипроизводства, хранения и переработки сельскохозяйственнойпродукции.	Сельскохозяйственные культуры и животные; технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающихпроизводств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции.

2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс дисциплины. **Б1.О.26**

Область (области) профессиональной деятельности и сфера (сферы) профессиональной деятельности выпускников:

- Образование и наука (в сфере научных исследований и разработки технологий, направленных на решение комплексных задач по производству, хране-

нию и переработке сельскохозяйственной продукции).
- Сельское хозяйство (в сфере производства, хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства).

Объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания:
- Образование и наука в сфере производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции);
- Сельское хозяйство в сфере производства, хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства;

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВОпо специальности 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, утвержденного приказом министерства образования и науки Российской Федерации № 669 от 07.08.2017. Компетенция может раскрываться в конкретной дисциплине полностью или частично.

Таблица - Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория профессиональных компетенций	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ОПК-4.1. Обосновывает и реализует современные технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Таблица -Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория профессиональных компетенций	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
Профессиональные компетенции	ПК-5 Способен реализовывать технологии переработки и хранения продукции растениеводства	ПК-5.1 Реализует технологии переработки продукции растениеводства
Профессиональные компетенции	ПК-8 Способен реализовывать технологии переработки и хранения продукции животноводства	ПК-8.1. Реализует технологии переработки продукции животноводства ПК- 8.3. Определяет последовательность и сроки проведения технологических операций работ по получению, первичной переработке, хранению продукции животноводства

Профес-сиональные ком-петенции	ПК-13.Способен органи-зовать хранение и перера-ботку сельскохозяйствен-ной продукции	ПК-13.1 Организует хранение и переработку сельскохозяйственной продукции ПК-13.2. Знает механизацию и автоматизацию основных процессов в растениеводстве и животноводстве ПК- 13.3. Знает методы, способы и режимы хранения сельскохозяйственной продукции

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры							
		1	2	3	4	5	6	7	8
Аудиторные занятия (всего)	36							36	
В том числе:									
Лекции	18							18	
Лабораторные работы (ЛР)									
Практические занятия (ПЗ)	18							18	
Семинары (С)									
Коллоквиумы (К)									
Курсовая работа) (аудиторная нагрузка)									
Другие виды аудиторной работы									
Самостоятельная работа (всего)	144							144	
В том числе:									
Изучение учебного материала по литературным и пр. источникам, подготовка к экзамену	144							144	
Контроль	36							36	
Вид промежуточной аттестации	экзамен							экзамен	
Общая трудоемкость час	216							216	
Зачетные Единицы Трудоемкости	6							6	
Контактная работа (всего по дисциплине)	36							36	

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплин и виды занятий

№ п/п	Наименование разделов дисциплины	Технологии формирования компетенций						Формируемые компетенции
		Лекции	Лаборат. занятия	Практич. занятия	Курсовой П/Р	Самост. работа	Всего час. (без экзам)	
1.	Технологическое оборудование мукомольных предприятий.	2	-	2	-	18	22	ОПК-4, ПК-5; ПК-8, ПК-13
2.	Технологическое оборудование крупяных предприятий.	2	-	2	-	18	22	ОПК-4, ПК-5; ПК-8, ПК-13
3.	Технологическое оборудование комбикормовых предприятий.	2	-	2	-	18	22	ОПК-4, ПК-5; ПК-8, ПК-13
4.	Технологическое оборудование масло-жировых предприятий.	2	-	2	-	18	22	ОПК-4, ПК-5; ПК-8, ПК-13
5.	Технологическое оборудование	2	-	2	-	18	22	ОПК-4,

	хлебопекарных предприятий.							ПК-5; ПК-8, ПК-13
6.	Технологическое оборудование макаронных предприятий.	2	-	2	-	18	22	ОПК-4, ПК-5; ПК-8, ПК-13
7.	Технологическое оборудование мясоперерабатывающих предприятий.	2	-	2	-	18	22	ОПК-4, ПК-5; ПК-8, ПК-13
8.	Технологическое оборудование молокоперерабатывающих предприятий.	4	-	4	-	18	22	ОПК-4, ПК-5; ПК-8, ПК-13
ИТОГО (без учета «Контроль – 36ч.»)		18		18		144	180	

5.2 Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

№ п/п	Наименование обеспечиваемых дисциплин	№№ разделов данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых дисциплин							
		1	2	3	4	5	6	7	8
Предшествующие дисциплины									
1	Технология хранения и переработки продукции растениеводства	*	*	*	*	*	*		
2	Технология хранения и переработки продукции животноводства							*	*
Последующие дисциплины									
1	Технология переработки продукции растениеводства	*	*	*	*	*	*		
2	Технология мяса и мясных продуктов							*	
3	Технология молока и молочных продуктов.								*

5.3 Лекционные занятия

№ п/п	Наименование разделов	Содержание подразделов	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1.	1. Технологическое оборудование мукомольных предприятий.	Размещение оборудования при производстве муки. Оборудование для очистки зерна от примесей. Оборудование для измельчения зерна. Оборудование для сортировки продуктов измельчения. Основы расчёта.	2	ОПК-4, ПК-5; ПК-8, ПК-13
2.	2. Технологическое оборудование крупяных предприятий.	Размещение оборудования для производства крупы. Классификация шелушильных машин. Оборудование для шелушения зерна крупяных культур. Оборудование для отбора ядра и дробления полученной крупы. Основы расчёта.	2	ОПК-4, ПК-5; ПК-8, ПК-13
3.	3. Технологическое оборудование комбикормовых предприятий.	Оборудование цеха комбикормов. Оборудование для измельчения компонентов комбикормов. Молотковая дробилка. Оборудование для смешивания компонентов комбикормов. Оборудование для гранулирования рассыпных комбикормов. Основы расчёта.	2	ОПК-4, ПК-5; ПК-8, ПК-13
4.	4. Технологическое оборудование масло-жировых	Размещения оборудования маслоцеха. Оборудование для отделения ядра от оболочки. Оборудование для отжима раститель-	2	ОПК-4, ПК-5; ПК-8, ПК-13

	предприятий.	ных масел. Классификация шнековых прессов. Оборудование для очистки растительных масел. Горизонтальная осадительная центрифуга. Основы расчёта.		
5.	5. Технологическое оборудование хлебопекарных предприятий.	Размещение технологического оборудования на заводах по производству хлебобулочных изделий. Тестоприготовительное оборудование. Тестомесительные машины периодического и непрерывного действия. Оборудование для разделки теста. Тестоделительная машина. Основы расчёта.	2	ОПК-4, ПК-5; ПК-8, ПК-13
6.	6. Технологическое оборудование макаронных предприятий.	Размещение технологического оборудования на заводах по производству макаронных изделий. Оборудование для замеса, формования и разделки макаронных изделий. Основы расчёта.	2	ОПК-4, ПК-5; ПК-8, ПК-13
7.	7. Технологическое оборудование мясоперерабатывающих предприятий.	Размещение технологического оборудования на заводах по переработке мяса. Оборудование для формования колбасных и кулинарных изделий. Оборудование для копчения. Основы расчёта.	2	ОПК-4, ПК-5; ПК-8, ПК-13
8.	8. Технологическое оборудование молокоперерабатывающих предприятий.	Размещение технологического оборудования на заводах по переработке молока. Оборудование для разделения гетерогенных систем. Сепараторы-сливкоотделители. Основы расчёта.	4	ОПК-4, ПК-5; ПК-8, ПК-13
		ИТОГО	18	

5.4 Лабораторные занятия- не предусмотрено

5.5 Практические занятия (семинары)

№ п/п	№ Раздела дисциплины из табл. 5.1	Наименование	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1.	1.	Технологическое оборудование мукомольных предприятий. Технологическое оборудование для очистки зерна от примесей Технологическое оборудование для измельчения зерна.	2	ОПК-4, ПК-5; ПК-8, ПК-13
2.	2.	Технологическое оборудование крупяных предприятий. Технологическое оборудование для шелушения зерна.	2	ОПК-4, ПК-5; ПК-8, ПК-13
3.	3.	Технологическое оборудование комбикормовых предприятий. Технологическое оборудование для дробления зерна.	2	ОПК-4, ПК-5; ПК-8, ПК-13
4.	4.	Технологическое оборудование масло-жировых предприятий. Технологическое оборудование для отжима растительного масла	2	ОПК-4, ПК-5; ПК-8, ПК-13
5.	5.	Технологическое оборудование хлебопекарных предприятий. Тестоприготовительное оборудование хлебопекарных предприятий. Технологическое оборудование для разделки теста	2	ОПК-4, ПК-5; ПК-8, ПК-13
6.	6.	Технологическое оборудование макаронных предприятий. Технологическое оборудование для замеса, формования и разделки макаронных изделий	2	ОПК-4, ПК-5; ПК-8, ПК-13
7.	7.	Технологическое оборудование мясоперерабатывающих предприятий.	2	ОПК-4, ПК-5; ПК-8,

		Механическое оборудование мясоперерабатывающих предприятий Тепловое оборудование мясоперерабатывающих предприятий		ПК-13
8.	8.	Технологическое оборудование молокоперерабатывающих предприятий. Молочные сепараторы Аппараты для тепловой обработки молока Технологическое оборудование для производства творога Технологическое оборудование для производства сливочного масла	4	ОПК-4, ПК-5; ПК-8, ПК-13
		ИТОГО	18	

5.6 Самостоятельная работа

№ п/п	Номер и наименование разделов	Тематика самостоятельной работы (детализация)	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1	1 -Технологическое оборудование мукомольных предприятий.	Классификация и принцип действия воздушных сепараторов, триеров и сепараторов для разделения зерновой массы по плотности и магнитным свойствам. Основы расчёта. Классификация и принцип действия оборудование для ГТО зерна на мукомольных предприятиях. Основы расчёта.	18	ОПК-4, ПК-5; ПК-8, ПК-13
2	2 -Технологическое оборудование крупяных предприятий.	Классификация и принцип действия оборудование для сортировки продуктов измельчения. Основы расчёта. Классификация и принцип действия оборудования для ГТО зерна при производстве крупы. Основы расчёта.	18	ОПК-4, ПК-5; ПК-8, ПК-13
3	3 -Технологическое оборудование комбикормовых предприятий.	Классификация и принцип действия оборудования для смешивания и гранулирования комбикормов. Основы расчёта.	18	ОПК-4, ПК-5; ПК-8, ПК-13
4	4-Технологическое оборудование масложировых предприятий.	Классификация и принцип действия оборудования для отбора ядра и его дробления. Основы расчёта. Классификация и принцип действия оборудования для обрушивания семян, приготовления мятки, жарения и очистки растительного масла. Основы расчёта.	18	ОПК-4, ПК-5; ПК-8, ПК-13
5	5-Технологическое оборудование хлебопекарных предприятий.	Классификация и принцип действия оборудования для подготовки основного и дополнительного сырья, расстойки тестовых заготовок, выпечки хлебобулочных изделий. Основы расчёта.	18	ОПК-4, ПК-5; ПК-8, ПК-13
6	6-Технологическое оборудование макаронных предприятий.	Классификация и принцип действия оборудования для сушки макаронных изделий. Основы расчёта.	18	ОПК-4, ПК-5; ПК-8, ПК-13
7	7-Технологическое оборудование мясоперерабатывающих предприятий.	Классификация и принцип действия оборудования для подготовке сырья к переработке, посола и созревания мяса, перемешивания фарша, формования рубленных полуфабрикатов. Основы расчёта.	18	ОПК-4, ПК-5; ПК-8, ПК-13
8	8-Технологическое оборудование молокоперерабатывающих предприятий.	Технологическое оборудование для производства сыров. Основы расчёта. Технологическое оборудование для производства мороженого. Основы расчёта.	18	ОПК-4, ПК-5; ПК-8, ПК-13
		ИТОГО	144	

5.7 Примерная тематика курсовых работ- не предусмотрено

5.8 Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, видов занятий и форм контроля

Перечень компетенций	Виды занятий					Формы контроля
	Л	Лаб.	Пр.	КР	СРС	
ОПК-4	+		+		+	Защита отчета по практической работе, тест, контрольная работа, экзамен.
ПК-5	+		+		+	Защита отчета по практической работе, тест, контрольная работа, экзамен.
ПК-8	+		+		+	Защита отчета по практической работе, тест, контрольная работа, экзамен.
ПК-13	+		+		+	Защита отчета по практической работе, тест, контрольная работа, экзамен.

Л – лекция, Пр – практические и семинарские занятия, Лаб – лабораторные работы, КР – курсовая работа, СРС – самостоятельная работа студента

6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1 Основная литература

1. Оборудование и автоматизация перерабатывающих производств. В 2 ч. Часть 1 : учебник для академического бакалавриата / А. А. Курочкин, Г. В. Шабурова, А. С. Гордеев, А. И. Завражнов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 262 с. — (Бакалавр.Академический курс). — ISBN 978-5-534-05516-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/421043

2. Оборудование и автоматизация перерабатывающих производств. В 2 ч. Часть 2 : учебник для академического бакалавриата / А. А. Курочкин, Г. В. Шабурова, А. С. Гордеев, А. И. Завражнов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 331 с. — (Бакалавр.Академический курс). — ISBN 978-5-534-05518-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/421050

6.2 Дополнительная литература

1.Бредихин, С. А. Технологическое оборудование переработки молока : учебное пособие / С. А. Бредихин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 412 с. — ISBN 978-5-8114-4501-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/121455

2.Ивашов, В. И. Технологическое оборудование предприятий мясной промышленности : учебник / В. И. Ивашов. — Санкт-Петербург : ГИОРД, 2010. — 736 с. — ISBN 978-5-98879-103-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/4895

3.Антипова, Л. В. Технология и оборудование производства колбас и полуфабрикатов : учебное пособие / Л. В. Антипова, И. Н. Толпыгина, А. А. Калачев. — Санкт-Петербург : ГИОРД, 2012. — 600 с. — ISBN 978-5-98879-134-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/4880

4.Борисова, М. Л. Практикум по дисциплине «Технологическое оборудование по переработке сельскохозяйственной продукции : учебное пособие / М. Л. Борисова. — Ярославль : Ярославская ГСХА, [б. г.]. — Часть 1 : Технологическое оборудование по переработке продукции растениеводства — 2016. — 108 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/131363

5.Бредихин, С. А. Технологическое оборудование рыбоперерабатывающихпроизводств : учебник / С. А. Бредихин, И. Н. Ким, Т. И. Ткаченко. — 2-е изд., перераб. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 740 с. — ISBN 978-5-8114-4059-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/119613
6.Голыбин, В. А. Технологическое оборудование сахарных заводов : учебное пособие / В. А. Голыбин, В. А. Федорук, Н. Г. Кульнева. — Воронеж : ВГУИТ, 2012. — 172 с. — ISBN 978-5-89448-952-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/5818
7. Технологическое оборудование хлебопекарного, кондитерского, макаронного и зерноперерабатывающего производств. Лабораторный практикум : учебное пособие / Г. О. Магомедов, А. А. Журавлев, М. Г. Магомедов, Ю. Н. Труфанова ; под редакцией Г. О. Магомедов. — Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2017. — 184 с. — ISBN 978-5-00032-234-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/70818.html
8. Лисин П. А. Современное технологическое оборудование для тепловой обработки молока и молочных продуктов: пастеризационные установки, подогреватели, охладители, заквасочники [Электронный ресурс] : учебное пособие / Лисин П. А., Полянский К. К., Миллер Н. А. - Электрон.дан. - СПб. : ГИОРД, 2011. - 132 с. - Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=4903.

6.3 Периодические издания

1. Все о мясе : науч.-техн. и производ. журн. / учредитель изд. : ФГБНУ "ВНИИ мясной промышленности имени В.М. Горбатова". – 1998 - . – Москва, 2016 - . – Двухмес. – ISSN 2071-2499. – Текст : непосредственный.

2. Масложировая промышленность : науч.-теоретич. и производ. журн. / учредитель и изд. : ООО «Издательство «Пищевая промышленность». – 1998 - 2016 . – Москва, 2016 - . – Двухмес. - ISSN 0025-4649. – Текст : непосредственный.

3.Молочная промышленность : науч.-производ. журн. / учредитель и изд. : АНО "Молочная промышленность". - 1902 - . - Москва, 2020 - . – Ежемес. – ISSN 0026-9026. - Предыдущее название: Мясная и молочная промышленность (до 1991 года) – Текст : непосредственный.

4.Мясная индустрия :производ. и науч.-техн. журн. / учредитель и изд. : ООО Редакция журнала "Мясная индустрия". – 1923 - . – Москва, 2020 - . – Ежемес. - ISSN 0869-3528. - Предыдущее название: Мясная промышленность (до 1995 года). – Текст : непосредственный.

5.Переработка молока : науч.-практич. журн. / учредитель : ЗАО «Отраслевые ведомости». – 1999. - . – Москва : ИД «Отраслевые ведомости», 2016-2019. – Ежемес. - ISSN 2222-5455. – Текст : непосредственный.

6.Пищевая промышленность : науч.-производ. журн. / учредитель ООО «Пищепромиздат». – 1930, июль - . – Москва : Пищевая промышленность, 2016- . – Ежемес. - ISSN 0235-2486. – Текст : непосредственный.

7.Сыроделие и маслоделие : науч.-технич. и производ. журн. / учредитель : Кузнецова Татьяна Андреевна. – 1998 - . – Москва : АНО "Издательство "Молочная промышленность", 2016. - Двухмес. - ISSN 2073-4018. - Текст : непосредственный.

8.Хлебопечение России : науч.-технич. журн. / учрежден Российским Союзом пекарей. – 1996, март - . – Москва : Пищевая промышленность, 2019 . – Двухмес. – ISSN 2073-3569. - Предыдущее название: Хлебопекарная и кондитерская промышленность (до 1987 года). - Текст : непосредственный.

6.4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

- ЭБС «Лань». – URL :https://e.lanbook.com
- ЭБС «Юрайт». - URL :https://urait.ru
- ЭБС «IPRbooks».- URL :http://www.iprbookshop.ru
- ЭБ РГАТУ. - URL :http://bibl.rgatu.ru/web/Default.asp
- Справочно-правовая система «Гарант». - URL :-http://www.garant.ru
- Справочно-правовая система «КонсультантПлюс». -URL :http://www.consultant.ru
- Научная электронная библиотека elibrary. - URL :https://www.elibrary.ru/defaultx.asp
- Центральная научная сельскохозяйственная библиотека (ЦНСХБ) - URL :http://www.cnshb.ru

-Научная электронная библиотека КиберЛенинка. - URL :https://cyberleninka.ru
-Федеральный портал «Российское образование». - URL :http://www.edu.ru/documents/
- Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL : http://window.edu.ru/
- Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - URL :http://fcior.edu.ru/
- Polpred.com Обзор СМИ. - URL :http://polpred.com/

6.6. Методические указания к курсовому проектированию и другим видам самостоятельной работы:

1. Туркин В.Н. Методические указания для выполнения лабораторно-практических работ по дисциплине «Оборудование перерабатывающих производств» [Текст]/ Электронная библиотека ФГБОУ ВО РГАТУ, Рязань. Режим доступа http://bibl.rgatu.ru/.

2.Туркин В.Н. Методические указания для выполнения самостоятельной работы по дисциплине «Оборудование перерабатывающих производств» [Текст]/ Электронная библиотека ФГБОУ ВО РГАТУ, Рязань. Режим доступа http://bibl.rgatu.ru/.

7.0. Перечень информационных технологий (лицензионное программное обеспечение, информационно-справочные системы).

№	Программный продукт	№ лицензии	Количество лицензий
1	«Сеть КонсультантПлюс»	Договор об информационной поддержке от 26.08.2016	без ограничений
2	7-Zip	свободно распространяемая	без ограничений
3	A9CAD	свободно распространяемая	без ограничений
4	AdobeAcrobatReader	свободно распространяемая	без ограничений
5	AdvegoPlagiatus	свободно распространяемая	без ограничений
6	Edubuntu 16	свободно распространяемая	без ограничений
7	eTXTАнтиплагиат	свободно распространяемая	без ограничений
8	GIMP	свободно распространяемая	без ограничений

9	GoogleChrome	свободно распространяемая	без ограничений
10	Kaspersky Endpoint Security длябизнеса - Стандартный Russian Edition. 150-249 Node 1 year Educational Renewal License	1096-200527-113342-063-1315	150
11	K-lite Mega Codec Pack	свободно распространяемая	без ограничений
12	LibreOffice 4.2	свободно распространяемая	без ограничений
13	MozillaFirefox	свободно распространяемая	без ограничений
14	Office 365 для образования E1 (преподавательский)	70dac036-3972-4f17-8b2c-626c8be57420	без ограничений
15	MicrosoftOneDrive	свободно распространяемая	без ограничений
16	Opera	свободно распространяемая	без ограничений
17	Thunderbird	свободно распространяемая	без ограничений
18	Windows 7	4CFBX-7HQ6R-3JYWF-72GXP-4MV6W32KD2-K9CTF-M3DJT-4J3WC-733WDYKHFY-KW986-GK4PY-FDWYH-7TP9F32KD2-K9CTF-M3DJT-4J3WC-733WD	без ограничений
19	Windowsxp	QQJ2P-Q683T-X4QKT-99H36-B49Y8	без ограничений
20	. Windows 7 Pro	Q9MMQ-YTV7C-8JWPB-BCGXF-JFYKVGWMWP-GV8XK-CKT8F-RCMRR-334TV2KC6T-9QC22-GP6XQ-MYRRJ-YDFDW8897D-K46V4-WQFKB-8BJTC-TG78QGJ798-FDVJ3-YKTXK-6HWHV-Q6XT3V84BY-RDCT6-P4PDQ-MD7TF-9QXQ96TCXB-R8RR7-PBBXR-3R67W-KPX3F7V72G-GK7XQ-BXP29-JWYQ6-G44BJGXVJK-QD63T-VM4GY-WGBFJ-GVXQ2JXWGB-CCGK4-KRWGB-FFKQF-T74FJBXX72-QC37G-F8JVC-X3FF3-QFCWBMM77C-RGPC4-Q2GMC-BDM6R-PWHKG	без ограничений
21	WINE	свободно распространяемая	без ограничений
22	Альт Образование 9	свободно распространяемая	без ограничений
23	ВКР ВУЗ	Лицензионный договор №5004/19 от 21.03.2019 Лицензионный договор №5081/19 от 21.03.2019	1300 загрузок
24	Справочно-правовая система "Гарант"	свободно распространяемая	без ограничений

8. Фонды оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестаций обучающихся

Оформляется отдельным документом как приложение 1 к рабочей программе

9.Материально-техническоеобеспечение. Приложение 9 к ООП Матери-

ально-техническое обеспечение основной образовательной программы

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ П.А.КОСТЫЧЕВА»

Утверждаю:
Председатель учебно-методической комиссии
по направлению подготовки
35.03.07 Технология производства и переработки
сельскохозяйственной продукции

/ Т.В. Ерофеева /

« 20 » марта 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Цифровая экономика
(наименование учебной дисциплины)

Уровень профессионального образованиябакалавриат
(бакалавриат, специалитет, магистратура, подготовка кадров высшей квалификации)

Направление подготовки (специальность)35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции
(полное наименование направления подготовки)

Направленность (Профиль(и)Технология производства, хранения и переработки продукции животноводства
(полное наименование направленности (профиля) направления подготовки из ООП)

Квалификация выпускника бакалавр

Форма обученияочная
(очная, заочная, очно-заочная)

Курс ____2_____ Семестр_____4_____

Курсовая(ой) работа/проект _____семестр Зачет __4___семестр

Экзамен ____семестр

Рязань2023 г.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки (специальности) 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции,Утвержденногоприказом Минобрнауки России от 17.07.2017 № 669

(дата утверждения ФГОС ВО)

Разработчики доцент кафедры бизнес-информатики и прикладной математики

(должность, кафедра)

Машкова Е.И

(подпись) (Ф.И.О.)

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры « 20 » марта 2024 г., протокол № 8

Заведующий кафедрой бизнес-информатики и прикладной математики

(кафедра)

Шашкова И.Г.

(подпись) (Ф.И.О.)

1. Цель и задачи освоения учебной дисциплины

Цель изучения дисциплины «Цифровая экономика» заключается в приобретении студентами глубоких и современных знаний и навыков по организации инфраструктуры цифровой экономики и цифровой трансформации предприятия, выстраивания его связей в рамках глобальных сетей и воздействия внешней среды.

Задачами дисциплины «Цифровая экономика» являются:

1) обучение студентов выделять и соотносить негативные и позитивные факторы цифровой трансформации, определять степень их воздействия на макро- и микроэкономические показатели, на возможности ведения бизнеса и решение экологических проблем;

2) получение знаний об особенностях и возможностях современных и перспективных информационно-коммуникационных технологий, составляющих основу цифровой экономики;

3) применение полученных знаний и практического опыта в области принятия управленческих решений при цифровой трансформации.

Тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускников;
научно-исследовательский;
производственно-технологический;
организационно-управленческий.

Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам)

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	**Типы задачпрофес-сиональной деятельности**	**Задачи профессиональной деятельности**	**Объекты профессиональной дея-тельности (или области знания) (принеобходимости)**
01Образованиеинаука (в сфере научных исследованийиразработки технологий, направленных на решениекомплексныхзадачпо производству, хранениюи переработки сельскохозяйственнойпродукции)	Научно-исследовательский	**Задача 1.** Участие в проведение научных исследований по общепринятым методикам, обобщение и статистическая обработка результатов опытов, формирование выводов. **Задача 2.** Решение задач в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	Сельскохозяйственные культуры и животные; технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающих производств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции.

13 Сельское хозяйство(в сфере производства,хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства)	Производственно-технологический	**Задача 3.** Реализация технологийпроизводствапродукции растение-водства. **Задача 4.**Реализация технологийпроизводства продукции животно-водства. **Задача5.**Обоснованиеметодов,способовирежимовхранения сельскохозяйственной продукции. **Задача6.**Разработкаиреализациям ероприятий по управлению каче-ством и безопасностью сельскохо-зяйственного сырья и продоволь-ствия. **Задача 7.** Реализация технологийпереработки продукции растение-водства. **Задача 8.** Реализация технологийпереработки продукции животно-водства. **Задача9.**Контролькачестваи безопасность сельскохозяйствен-ного сырья и продуктов его пере-работки.	Сельскохозяйственные культуры и животные технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающих производств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции.
	Организационно-управленческий	**Задача 10.** Организация работыколлектива подразделения сель-скохозяйственногопредприятия. **Задача 11.**Принятие управленче-ских решений по реализации тех-нологий производства, хранения ипереработкисельскохозяйственнойпродукции в различных экономи-ческихи погодных условиях. **Задача 12.** Проведение маркетин-говых исследований на сельскохо-зяйственныхрынках. **Задача 13.** Контроль за соблюде-ниемтехнологическойитрудовойдисциплины. **Задача 14.**Организация произ-водства сельскохозяйственнойпродукции. **Задача 15.** Организация хранения,переработки сельскохозяйственнойпродукции. **Задача 16.**Определение экономи-ческойэффективностипроизвод-ства, хранения и переработки сель-скохозяйственнойпродукции.	Сельскохозяйственные культуры и животные; технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающихпроизводств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции.

2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс дисциплины. Б1.О.27

Область (области) профессиональной деятельности и сфера (сферы) профессиональной деятельности выпускников;

01 Образование и наука (в сфере научных исследований и разработки технологий, направленных на решение комплексных задач по производству, хранению и переработке сельскохозяйственной продукции).
13 Сельское хозяйство (в сфере производства, хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства).

Объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания.

Образование и наука в сфере производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции);
Сельское хозяйство в сфере производства, хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства;

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВОпо специальности 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, утвержденного приказом министерства образования и науки Российской Федерации № 669 от 07.08.2017. Компетенция может раскрываться в конкретной дисциплине полностью или частично.

Таблица - Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Экономические знания	УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.4 Способен анализировать информацию, полученную с помощью коммуникативных технологий и применять ее в различных жизненных ситуациях, в том числе, для получения цифровых услуг
Экономические знания	УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.1. Понимает базовые принципы экономической культуры и финансовой грамотности, в том числе, в эпоху цифровизации экономики, а также цели и формы участия государства в данном процессе
		УК-9.2. Принимает обоснованные экономические решения в различных бытовых и профессиональных ситуациях

Таблица - Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория общепрофессиональных	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции

компетенций		
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий	ОПК-1.2. Демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции

4. Объём дисциплины по семестрам (курсам) и видам занятий

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры							
		1	2	3	4	5	6	7	8
Очная форма									
Аудиторные занятия (всего)	28				28				
В том числе:									
Лекции	14				14				
Лабораторные работы (ЛР)									
Практические занятия (ПЗ)	14				14				
Семинары (С)									
Курсовой проект/(работа) (аудиторная нагрузка)									
Другие виды аудиторной работы									
Самостоятельная работа (всего)	80				80				
В том числе:									
Курсовой проект (работа) (самостоятельная работа)									
Расчетно-графические работы									
Реферат									
Другие виды самостоятельной работы	80				80				
Контроль									
Вид промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)	зачет				Зачет				
Общая трудоемкость час	108				108				
Зачетные Единицы Трудоемкости	3				3				
Контактная работа (по учебным занятиям)	28				28				

5. Содержание дисциплины

5.1 Разделы дисциплины и технологии формирования компетенций

№ п/п	Наименование разделов дисциплины	Технологии формирования компетенций						Формируемые компетенции
		Лекции	Лаборат. занятия	Практич. занятия	Курсовой П/Р	Самост. работа	Всего час. (без экзам)	
1	Условия возникновения и сущность цифровой экономики	2		-		15	17	УК-4, УК-9, ОПК-1
2	Технологические основы цифровой экономики	2		2		15	19	УК-4, УК-9, ОПК-1
3	Организационные основы и структура цифровой экономики	4		4		15	23	УК-4, УК-9, ОПК-1
4	Функции государства и правовое обеспечение цифровой экономики	4		4		19	27	УК-4, УК-9, ОПК-1
5	Перспективные направления и сервисы цифровой экономики	2		4		16	22	УК-4, УК-9, ОПК-1

5.2 Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

№п/п	Наименование обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих)дисциплин	№разделов дисциплины из табл.5.1				
		1	2	3	4	5
Предыдущие дисциплины						
1.	Информатика	+	+	+	+	+
Последующие дисциплины						
1.	Экономика и организация производства сельскохозяйственных и пищевых предприятий	+	+	+	+	+

5.3 Лекционные занятия

№ п/п	Наименование разделов	Темы лекций	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1	Условия возникновения и сущность цифровой экономики	Технологическое развитие: исторические вехи и современность. Четвертая промышленная революция и информационная глобализация. Информационная экономика как основа развития цифровой экономики. Цели, задачи и риски развития цифровой экономики.	2	УК-4, УК-9, ОПК-1
2	Технологические основы цифровой экономики	Движущие силы цифровой трансформации и ее измерение. Носимый интернет, имплантируемые технологии и цифровидение. Распределенные вычисления и хранилище данных	2	УК-4, УК-9, ОПК-1

		(облачное хранение).		
3	Организационные основы и структура цифровой экономики	Новая организация экономики (реального сектора) и экономических отношений (взаимосвязей и поведения в реальном секторе). Инновационная инфраструктура цифровой экономики. Дата-центры и исследовательские центры. Города и регионы как центры инновационных сетей. Инновационная и структурная политика.	4	УК-4, УК-9, ОПК-1
4	Функции государства и правовое обеспечение цифровой экономики	Государственное регулирование цифровой экономики. Законодательное обеспечение, регулирующие институты и стимулирование развития основных направлений цифровой экономики (электронное правительство, информационная инфраструктура, научные исследования, образование и кадры, информационная безопасность, «умный» город и телемедицина и т.д.).	4	УК-4, УК-9, ОПК-1
5	Перспективные направления и сервисы цифровой экономики	Цифровые услуги в экономике ЕС, основанной на данных. Текущая ситуация и лидеры процесса преобразований. Бизнес-сенсоры. Транспондеры. Большие данные. Оцифровка исследований. Взаимодействие и стандарты. Умное производство. Мобильные телекоммуникации. Интернет вещей. Услуги, управляемые данными. Облачные сервисы. Государственные закупки. Электронный транспорт.	2	УК-4, УК-9, ОПК-1

5.4 Лабораторные занятия - не предусмотрены учебным планом

5.5 Практические занятия (семинары)

№ п/п	Наименование разделов	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1	Технологические основы цифровой экономики	Блокчейн и криптовалюта. Сбор данных с интернет ресурсов. Статистический анализ больших данных. Мониторинг социальных сетей. Интернет вещей. Искусственный интеллект и машинное обучение. Анализ больших данных. Платформы цифровой экономики	2	УК-4, УК-9, ОПК-1
2	Организационные основы и структура цифровой экономики	Применение современных информационных и коммуникационных технологий в профессиональной деятельности. Решение проблем цифровой безопасности	4	УК-4, УК-9, ОПК-1

3	Функции государства и правовое обеспечение цифровой экономики	Информационная и коммуникационная инфраструктура государства	4	УК-4, УК-9, ОПК-1
4	Перспективные направления и сервисы цифровой экономики	Система критериев для оценки развития цифровой экономики Основные индексы, характеризующие развитие цифровой экономики.	4	УК-4, УК-9, ОПК-1

5.8 Самостоятельная работа

№ п/п	Наименование разделов	Тематика самостоятельной работы	Трудоемкость(час.)	Формируемые компетенции
1	Условия возникновения и сущность цифровой экономики	Основные характеристики и возможности информационной (сетевой) экономики. Новые экономические законы. Влияние информационной экономики на участников рынка (покупатели, производители, структура коммерческих отношений). Цифровая экономика как дальнейшее развитие новой (информационной) экономики.	15	УК-4, УК-9, ОПК-1
2	Технологические основы цифровой экономики	Подключенный (умный) дом и умные города. Искусственный интеллект, робототехника, 3-D печать: экономическая эффективность, плюс и минусы. Биотехнология и решение экологических проблем в цифровой экономике.	15	УК-4, УК-9, ОПК-1
3	Организационные основы и структура цифровой экономики	Новые условия производства и изменение производительности. Производственная функция. Изменения на рынках труда и капитала в условиях цифровой экономики. Цифровой и креативный капитал. Эффект вытеснения и эффект разнообразия на рынке труда. Конкуренция на рынке труда. Новая организация реального сектора и экономических отношений (взаимосвязей и поведения в реальном секторе). Характер конкуренции в цифровой экономике.	15	УК-4, УК-9, ОПК-1
4	Функции государства и правовое обеспечение цифровой экономики	Институциональная среда для цифровой экономики. Правовое регулирование цифровой экономики. Проблемы адаптации «новых правил игры» в цифровой экономике (трансакционный анализ).	19	УК-4, УК-9, ОПК-1
5	Перспективные направления и	Существующие цифровые стратегии в мире. Цифровая экономика США.	16	УК-4, УК-9, ОПК-1

	сервисы цифровой экономики	Цифровая экономика Китая. Цифровая экономика стран Европейского союза. Цифровая экономика стран СНГ.		

5.9 Примерная тематика курсовых проектов (работ)- не предусмотрена учебным планом

5.10 Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, видов занятий и форм контроля

Перечень компетенций	Виды занятий					Формы контроля
	Л	Лаб.	Пр.	КР/КП	СРС	
УК-4	+		+		+	Устный опрос, реферат, тестирование, зачет
УК-9	+		+		+	Устный опрос, реферат, тестирование, зачет
ОПК-1	+		+		+	Устный опрос, реферат, тестирование, зачет

6.Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1 Основная литература

1. Горелов, Н. А. Развитие информационного общества: цифровая экономика : учебное пособие для вузов / Н. А. Горелов, О. Н. Кораблева. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 241 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10039-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/454668
2. Маркова, В. Д. Цифровая экономика : учебник / В.Д. Маркова. — Москва :ИНФРА-М, 2021. — 186 с. — (Высшее образование:Бакалавриат). — DOI 10.12737/textbook_5a97ed07408159.98683294. - ISBN 978-5-16-013859-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1215151
3. Лапидус, Л. В. Цифровая экономика: управление электронным бизнесом и электронной коммерцией : монография / Л.В. Лапидус. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 381 с. — (Научная мысль). — www.dx.doi.org/10.12737/monography_5ad4a677581404.52643793. - ISBN 978-5-16-013607-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1037916

6.2 Дополнительная литература

1.Информационные технологии в экономике и управлении в 2 ч. Часть 1 : учебник для вузов / В. В. Трофимов [и др.] ; под редакцией В. В. Трофимова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 269 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09083-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/456061

2. Информационные технологии в экономике и управлении в 2 ч. Часть 2 : учебник для вузов / В. В. Трофимов [и др.] ; под редакцией В. В. Трофимова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 245 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09084-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/456062

3. Меняев, М. Ф. Цифровая экономика предприятия : учебник / М.Ф. Меняев. — Москва :ИНФРА-М, 2021. — 369 с. — (Высшее образование:Бакалавриат). — DOI 10.12737/1045031. - ISBN 978-5-16-015656-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1217285

4. Советов, Б. Я. Информационные технологии : учебник для вузов / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт,

2020. — 327 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00048-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/449939

6.3 Периодические издания

1. Вестник Рязанского государственного агротехнологического университета имени П.А. Костычева : науч.-производ. журн. / учредитель и издатель федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Рязанский государственный агротехнологический университет имени П.А.Костычева». – 2009 - . – Рязань, 2020 - . - Ежекварт. – ISSN : 2077 – 2084 – Текст : непосредственный.

6.4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

- ЭБС «Юрайт». - URL :https://urait.ru
- ЭБС «Znanium.com». - URL :https://znanium.com
- ЭБ РГАТУ. - URL :http://bibl.rgatu.ru/web/Default.asp
- Справочно-правовая система «Гарант». - URL :- http://www.garant.ru
- Справочно-правовая система «КонсультантПлюс». -URL :http://www.consultant.ru
- Научная электронная библиотека elibrary. - URL :https://www.elibrary.ru/defaultx.asp
- Центральная научная сельскохозяйственная библиотека (ЦНСХБ) - URL : http://www.cnshb.ru
-Научная электронная библиотека КиберЛенинка. - URL :https://cyberleninka.ru
-Федеральный портал «Российское образование». - URL :http://www.edu.ru/documents/
- Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL : http://window.edu.ru/
- Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - URL :http://fcior.edu.ru/
- Polpred.com Обзор СМИ. - URL :http://polpred.com/

6.5 Методические указания к практическим занятиям / лабораторным занятиям / научно-практическим занятиям / коллоквиумам

1. Шашкова, И.Г. Методические указания к практическим занятиям по дисциплине «Цифровая экономика» для студентов технологического факультета [Текст] / И.Г.Шашкова. – Рязань: ФГБОУ ВО РГАТУ.

6.6 **Методические указания к курсовому проектированию и другим видам самостоятельной работы:**1. Шашкова, И.Г. Методические указания по дисциплине «Цифровая экономика» для самостоятельной работы студентов технологического факультета [Текст] / И.Г. Шашкова. – Рязань: ФГБОУ ВО РГАТУ.

7.0.Перечень информационных технологий (лицензионное программное обеспечение, информационно-справочные системы)

№	Программный продукт	№ лицензии	Количество лицензий
1	«Сеть КонсультантПлюс»	Договор об информационной поддержке от 26.08.2016	без ограничений
2	7-Zip	свободно распространяемая	без ограничений

3	A9CAD	свободно распространяемая	без ограничений
4	Adobe Acrobat Reader	свободно распространяемая	без ограничений
5	Advego Plagiatus	свободно распространяемая	без ограничений
6	Edubuntu 16	свободно распространяемая	без ограничений
7	eTXT Антиплагиат	свободно распространяемая	без ограничений
8	GIMP	свободно распространяемая	без ограничений
9	Google Chrome	свободно распространяемая	без ограничений
10	Kaspersky Endpoint Security длябизнеса - Стандартный Russian Edition. 150-249 Node 1 year Educational Renewal License	1096-200527-113342-063-1315	150
11	K-lite Mega Codec Pack	свободно распространяемая	без ограничений
12	LibreOffice 4.2	свободно распространяемая	без ограничений
13	Mozilla Firefox	свободно распространяемая	без ограничений
14	Office 365 для образования E1 (преподавательский)	70dac036-3972-4f17-8b2c-626c8be57420	без ограничений
15	Microsoft OneDrive	свободно распространяемая	без ограничений
16	Opera	свободно распространяемая	без ограничений
17	Thunderbird	свободно распространяемая	без ограничений
18	Windows 7	4CFBX-7HQ6R-3JYWF-72GXP-4MV6W32KD2-K9CTF-M3DJT-4J3WC-733WDYKHFY-KW986-GK4PY-FDWYH-7TP9F32KD2-K9CTF-M3DJT-4J3WC-733WD	без ограничений
19	Windowsxp	QQJ2P-Q683T-X4QKT-99H36-B49Y8	без ограничений
20	. Windows 7 Pro	Q9MMQ-YTV7C-8JWPB-BCGXF-JFYKVGWMWP-GV8XK-CKT8F-RCMRR-334TV2KC6T-9QC22-GP6XQ-MYRRJ-YDFDW8897D-K46V4-WQFKB-8BJTC-TG78QGJ798-FDVJ3-YKTXK-6HWHV-Q6XT3V84BY-RDCT6-P4PDQ-MD7TF-9QXQ96TCXB-R8RR7-PBBXR-3R67W-KPX3F7V72G-GK7XQ-BXP29-JWYQ6-G44BJGXVJK-QD63T-VM4GY-WGBFJ-GVXQ2JXWGB-CCGK4-KRWGB-FFKQF-T74FJBXX72-QC37G-F8JVC-X3FF3-QFCWBMM77C-RGPC4-Q2GMC-BDM6R-PWHKG	без ограничений
21	WINE	свободно распространяемая	без ограничений
22	Альт Образование 9	свободно распространяемая	без ограничений

23	ВКР ВУЗ	Лицензионный договор №5004/19 от 21.03.2019 Лицензионный договор №5081/19 от 21.03.2019	1300 загрузок
24	Справочно-правовая система "Гарант"	свободно распространяемая	без ограничений

8.Фонд оценочных средств для проведения текущей, промежуточной аттестации по дисциплине

Оформляется отдельным документом как приложение 1 к рабочей программе

9.Материально-техническое обеспечение. Приложение 9 к ООП
Материально-техническое обеспечение основной образовательной программы

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ П.А.КОСТЫЧЕВА»

Утверждаю:
Председатель учебно-методической комиссии
по направлению подготовки
35.03.07 Технология производства и переработки
сельскохозяйственной продукции

/
Т.В. Ерофеева /
« 20 » марта 2024 г.
.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ФИТОПАТОЛОГИЯ, ЭНТОМОЛОГИЯ И ЗАЩИТА РАСТЕНИЙ

(наименование учебной дисциплины)

Уровень профессионального образования
бакалавриат_____
(бакалавриат, специалитет, магистратура, подготовка кадров высшей квалификации)
Направление подготовки (специальность)35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции
(полное наименование направления подготовки)
Направленность (Профиль(и) **Технология производства, хранения и переработки продукции животноводства**
_____
(полное наименование направленности (профиля) направления подготовки из ООП)
Квалификация выпускника
бакалавр_____

Форма обучения
очная_____
(очная, заочная, очно-заочная)
Курс __2_____ **Семестр_3_____**

Курсовая(ой) работа/проект _____семестр **Зачет __3___семестр**

Экзамен ____семестр

Рязань, 2024

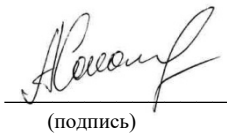
ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки (специальности) 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции,утвержденного, приказом Минобрнауки России от 7.08.2017 № 669

(дата утверждения ФГОС ВО)

Разработчики _старший преподаватель кафедры агрономии и агротехнологий

(должность, кафедра)



Соколов А.А.

(подпись) (Ф.И.О.)

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры « 20» марта 2024 г., протокол № 8

Заведующий кафедрой агрономии и агротехнологий

Виноградов Д.В.

(подпись) (Ф.И.О.)

1. Цель и задачи освоения учебной дисциплины

Цель изучения дисциплины–формирование у обучающихся знания, практические умения и навыки (в соответствии с формируемыми компетенциями) по изучению приемов регулирования численности вредных организмов в агроэкосистемах.

Задачи изучения дисциплины:

- изучить основы сельскохозяйственной фитопатологии и энтомологии, получить современные представления о главнейших вредителях и болезнях растений;
- освоить современные методы диагностики фитопатогенов и фитофагов;
- закрепить приемы практического применения полученных знаний с целью построения научно-обоснованных и безопасных систем защитных мероприятий.

В соответствии с ФГОС ВО:

Тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускников;

научно-исследовательский;
производственно-технологический;
организационно-управленческий.

Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам)

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	**Типы задачпрофес-сиональной деятельности**	**Задачи профессиональной деятельности**	**Объекты профессиональной дея-тельности (или области знания) (принеобходимости)**
01Образованиеинаука (в сфере научных исследованийиразработки технологий, направленных на решениекомплексныхзадачпо производству, храненииои переработки сельскохозяйственнойпродукции)	Научно-исследовательский	**Задача 1.** Участие в проведение научных исследований по общепринятым методикам, обобщение и статистическая обработка результатов опытов, формирование выводов. **Задача 2.** Решение задач в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	Сельскохозяйственные культуры и животные; технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающих производств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции.

13 Сельское хозяйство(в сфере производства,хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства)	Производственно-технологический	**Задача 3.** Реализация технологийпроизводствапродукции растение-водства. **Задача 4.**Реализациятехнологийпроизводства продукции животно-водства. **Задача5.**Обоснованиеметодов,способовирежимовхранения сельскохозяйственной продукции. **Задача6.**Разработкаиреализациямероприятий по управлению качеством и безопасностью сельскохозяйственного сырья и продовольствия. **Задача 7.** Реализация технологийпереработки продукции растение-водства. **Задача 8.** Реализация технологийпереработки продукции животно-водства. **Задача9.**Контролькачестваи безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки.	Сельскохозяйственные культуры и животные технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающих производств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции.
	Организационно-управленческий	**Задача 10.** Организация работыколлектива подразделения сельскохозяйственногопредприятия. **Задача 11.**Принятиеуправленческих решений по реализации технологий производства, хранения ипереработкисельскохозяйственнойпродукции в различных экономическихи погодных условиях. **Задача 12.** Проведение маркетинговых исследований на сельскохозяйственныхрынках. **Задача 13.** Контроль за соблюдениемтехнологическойитрудовойдисциплины. **Задача 14.**Организацияпроизводствасельскохозяйственнойпродукции. **Задача 15.** Организация хранения,переработкисельскохозяйственнойпродукции. **Задача 16.**Определение экономическойэффективностипроизводства, хранения и переработки сельскохозяйственнойпродукции.	Сельскохозяйственные культуры и животные; технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающихпроизводств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции.

2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс дисциплины.**Б1.О.28**

Область (области) профессиональной деятельности и сфера (сферы) профессиональной деятельности выпускников:

-Образование и наука (в сфере научных исследований и разработки технологий, направленных на решение комплексных задач по производству, хранению и переработке сельскохозяйственной продукции).

-Сельское хозяйство (в сфере производства, хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства).

Объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания:
Образование и наука в сфере производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции);
Сельское хозяйство в сфере производства, хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства;

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по специальности 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, утвержденного приказом министерства образования и науки Российской Федерации № 669 от 07.08.2017. Компетенция может раскрываться в конкретной дисциплине полностью или частично.

Таблица - Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ОПК-4.1. Обосновывает и реализует современные технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Таблица - Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория профессиональных компетенций	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
Профессиональные компетенции	ПК-3. Способен реализовывать технологии производства продукции растениеводства	ПК-3.3 Знает состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности при разработке системы мероприятий по производству продукции растениеводства

4. Объём дисциплины по семестрам (курсам) и видам занятий

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		3			
Очная/заочная форма					
Аудиторные занятия (всего)	36	36			
В том числе:					
Лекции	18	18			
Лабораторные работы (ЛР)	18	18			
Практические занятия (ПЗ)					
Семинары (С)					

Курсовой проект/(работа) (аудиторная нагрузка)						
Другие виды аудиторной работы						
Самостоятельная работа (всего)	72	72				
В том числе:						
Курсовой проект (работа) (самостоятельная работа)						
Расчетно-графические работы						
Реферат	36	36				
Другие виды самостоятельной работы Научно-практическая работа	36	36				
Контроль						
Вид промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)		зачет				
Общая трудоемкость час	108	108				
Зачетные Единицы Трудоемкости	3	3				
Контактная работа (по учебным занятиям)	36	36				

5. Содержание дисциплины

5.1 Разделы дисциплины и технологии формирования компетенций

№ п/п	Наименование разделов дисциплины	Технологии формирования компетенций						Формируемые компетенции
		Лекции	Лаборат. занятия	Практич. занятия	Курсовой П/Р	Самост. работа	Всего час. (без экзам)	
1.	Сельскохозяйственная фитопатология	6	8			24	38	ОПК-4; ПК-3
2.	Сельскохозяйственная энтомология	6	8			24	38	ОПК-4; ПК-3
3.	Комплексные системы защиты сельскохозяйственных растений	6	2			24	32	ОПК-4; ПК-3
	ИТОГО:	18	18			72	108	

5.2 Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

	Наименование обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ разделов данной дисциплины из табл.5.1, для которых необходимо изучение обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
Предыдущие дисциплины										
1.	Ботаника	+	+	+	+	+	+	+	+	+
2.	Введение в профессиональную деятельность	+	+	+	+	+	+	+	+	+
3.	Микробиология	+	+	+	+	+	+	+	+	+
4.	Растениеводство									

5.	Зоология	+	+	+	+	+	+	+	+	+
6.	Биохимия сельскохозяйственной продукции	+	+	+	+	+	+	+	+	+
7.	Земледелие с основами почвоведения и агрохимии	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Последующие дисциплины										
1.	Технология хранения продукции растениеводства	+	+	+	+	+	+	+	+	+
2.	Технология переработки продукции растениеводства	+	+	+	+	+	+	+	+	+
3.	Стандартизация и подтверждение соответствия сельскохозяйственной продукции	+	+	+	+	+	+	+	+	+
4.	Безопасность сельскохозяйственного сырья и продовольствия	+	+	+	+	+	+	+	+	+

5.3 Лекционные занятия

№ п/п	Наименование разделов	Темы лекций	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1.	Сельскохозяйственная фитопатология	Понятие о болезнях растений и их классификация. Неинфекционные болезни растений	2	ОПК-4; ПК-3
		Характеристика основных групп возбудителей инфекционных болезней сельскохозяйственных растений	2	ОПК-4; ПК-3
		Экология и динамика инфекционных болезней растений	2	ОПК-4; ПК-3
2.	Сельскохозяйственная энтомология	Группы вредителей растений. Систематика насекомых	2	ОПК-4; ПК-3
		Морфологические и биологические особенности основных вредителей сельскохозяйственных культур	2	ОПК-4; ПК-3
		Экология насекомых и представителей других групп животных, вредящих сельскохозяйственным культурам и урожаю во время хранения	2	ОПК-4; ПК-3
3.	Комплексные системы защиты сельскохозяйственных растений	Понятие о системе защитных мероприятий. Системы защиты зерновых и крупяных культур от вредных организмов при производстве и хранении.	2	ОПК-4; ПК-3

		Системы защиты картофеля и технических культур от вредных организмов при производстве и хранении	2	ОПК-4; ПК-3
		Системы защиты овощных и плодово-ягодных культур от вредных организмов при производстве и хранении	2	ОПК-4; ПК-3
	Итого:		18	

5.4 Лабораторные занятия

№ п/п	Наименование разделов	Тематика лабораторных занятий	Трудоемкость (час.)	Форми-руемые компе-тенции
1.	Сельскохозяйственная фитопатология	Типы инфекционных болезней растений	2	ОПК-4; ПК-3
		Болезни зерновых культур (головня, ржавчина, пятнистости, фузариоз колоса).	2	ОПК-4; ПК-3
		Болезни картофеля и технических культур при производстве и хранении	2	ОПК-4; ПК-3
		Болезни овощных и плодово-ягодных культур	2	ОПК-4; ПК-3
2.	Сельскохозяйственная энтомология	Многоядные насекомые (жуки щелкуны, хрущи, виды совок, медведки, луговой мотылек)	2	ОПК-4; ПК-3
		Вредители зерновых культур и хлебных запасов(хлебные блошки, злаковые мухи, злаковые тли, клопы, амбарные вредители)	2	ОПК-4; ПК-3
		Вредители картофеля и технических культур (колорадский жук, нематоды, свекловичная блошка, свекловичная минирующая муха)	2	ОПК-4; ПК-3
		Вредители овощных и плодово-ягодных культур	2	ОПК-4; ПК-3
3.	Комплексные системы защиты сельскохозяйственных растений	Химические средства защиты растений. Техника безопасности работы с пестицидами	2	ОПК-4; ПК-3
	Итого		18	

5.5 Практические занятия (семинары) – не предусмотрены

5.6 Научно- практические занятия не предусмотрены

5.7 Коллоквиумы–не предусмотрены

5.8 Самостоятельная работа

№ п/п	Наименование разделов	Тематика самостоятельной работы	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1.	Сельскохозяйственная фитопатология	Понятие о болезнях растений и их классификация. Неинфекционные болезни растений	8	ОПК-4; ПК-3
		Характеристика основных групп возбудителей инфекционных болезней сельскохозяйственных растений	8	ОПК-4; ПК-3
		Экология и динамика инфекционных болезней растений	8	ОПК-4; ПК-3
2.	Сельскохозяйственная энтомология	Группы вредителей растений. Систематика насекомых	8	ОПК-4; ПК-3
		Морфологические и биологические особенности основных вредителей сельскохозяйственных культур	8	ОПК-4; ПК-3
		Экология насекомых и представителей других групп животных, вредящих сельскохозяйственным культурам и урожаю во время хранения	8	ОПК-4; ПК-3
3.	Комплексные системы защиты сельскохозяйственных растений	Понятие о системе защитных мероприятий. Системы защиты зерновых и крупяных культур от вредных организмов при производстве и хранении.	8	ОПК-4; ПК-3
		Системы защиты картофеля и технических культур от вредных организмов при производстве и хранении	8	ОПК-4; ПК-3
		Системы защиты овощных и плодово-ягодных культур от вредных организмов при производстве и хранении	8	ОПК-4; ПК-3
	Итого:		72	

1.9 Примерная тематика курсовых проектов (работ) – не предусмотрены

1.10

5.10 Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, видов занятий и форм контроля

Перечень компетенций	Виды занятий					Формы контроля
	Л	Лаб	Пр.	КР/КП	СРС	
ОПК-4. Способен реализовывать современные	+	+			+	Конспекты лекций; Опрос на лабор. занятиях; Отчет по лабораторным работам; Тесты;

технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности						зачет
ПК-3. Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	+	+			+	Конспекты лекций; Опрос на лабор. занятиях; Отчет по лабораторным работам; Тесты; зачет

6.Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1 Основная литература

1. Фитопатология : учебник / под ред. О.О. Белошапкиной. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 288 с., [16] с. цв. ил. — (Высшее образование:Бакалавриат). — DOI 10.12737/5617. - ISBN 978-5-16-009862-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1203887
2. *Левитин, М. М.* Сельскохозяйственная фитопатология + допматериалы в ЭБС : учебное пособие для вузов / М. М. Левитин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 283 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13463-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/459160
3. Сельскохозяйственная энтомология : учебно-методическое пособие к практическим работам для направления 35.03.04 «Агрономия» профиля «Зашита растений» / Т.Л. Карпова [и др.]. - Волгоград : ФГБОУ ВО ВолГАУ, 2019. - 104 с. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1041840

6.2. Дополнительная литература:

1. *Чебаненко, С. И.* Защита растений. Древесные породы : учебное пособие для среднего профессионального образования / С. И. Чебаненко, О. О. Белошапкина, И. М. Митюшев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 135 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07574-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/453574
2. *Чебаненко, С. И.* Защита растений. Древесные породы : учебное пособие для вузов / С. И. Чебаненко, О. О. Белошапкина, И. М. Митюшев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 135 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07243-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/452755
3. *Дьяков, Ю. Т.* Общая фитопатология : учебное пособие для вузов / Ю. Т. Дьяков, С. Н. Еланский. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 238 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01170-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/450446
4. Свиркова, С. В. Иммунитет растений : учебное пособие / С. В. Свиркова, А. В. Заушинцена. — Кемерово :КемГУ, 2014. — 207 с. — ISBN 978-5-8353-1722-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/69997 (дата обращения: 25.01.2021)
5. Минкевич, И. И. Фитопатология. Болезни древесных и кустарниковых пород

:учебное пособие / И. И. Минкевич, Т. Б. Дорофеева, В. Ф. Ковязин ; под общей редакцией И. И. Минкевича. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 160 с. — ISBN 978-5-8114-4168-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/115663

6. Сельскохозяйственная энтомология : учебно-методическое пособие / Т. Л. Карпова, А. Ю. Москвичёв, О. Г. Гиченкова [и др.]. — Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2019. — 104 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/119937
7. Бурлака, Г. А. Фитопатология и энтомология : методические указания / Г. А. Бурлака, Е. В. Перцева. — Самара :СамГАУ, 2020. — 60 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/143460
8. Соловьев, А. В. Морфология и систематика насекомых : учебно-методическое пособие / А. В. Соловьев. — Ульяновск :УлГПУ им. И.Н. Ульянова, 2016. — 60 с. — ISBN 978-5-86045-886-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/112104
9. Фитопатология : учебник / под ред. О.О. Белошапкиной. - М. : ИНФРА-М, 2015. - 288 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-009862-3. - ISBN 978-5-16-101415-8 : 485-90. - Текст (визуальный) : непосредственный.

6.3. Периодические издания

1. Защита и карантин растений : науч.-практич. журн. / учредитель и изд. : АНО Редакция журнала «Защита и карантин растений». – 1932 - . – Москва, 2020 - . - Ежемес. – ISSN 1026-8634. – Текст : непосредственный.

2. Картофель и овощи : науч.-производ. журн. / учредитель и издатель : Общество с ограниченной ответственностью КАРТО и ОВ. – 1956 - . – Москва, 2020 - . - 10 раз в год. - ISSN 0022-9148. – Текст : непосредственный.

3. Лесотехнический журнал : науч. журнал / учредитель : Воронежский государственный лесотехнический университет им. Г.Ф. Морозова. – 2011 - . – Воронеж, 2020 – Ежекварт. – ISSN 2222-7962. - Текст : непосредственный.

4. Экология : науч. журн. / учредители : Российская академия наук (Москва), Уральское отделение РАН (Екатеринбург), Отделение общей биологии РАН (Москва). – 1970 – Москва : ООО «ИКЦ «АКАДЕМКНИГА», 2019. – Двухмес. – ISSN0367-0597- Текст : непосредственный.

6.4.Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

- ЭБС «Лань». – URL :https://e.lanbook.com
- ЭБС «Юрайт». - URL :https://urait.ru
- ЭБС «Znanium.com». - URL :https://znanium.com
- ЭБ РГАТУ. - URL :http://bibl.rgatu.ru/web/Default.asp
- Справочно-правовая система «Гарант». - URL : - http://www.garant.ru
- Справочно-правовая система «КонсультантПлюс». - URL :http://www.consultant.ru
- Научная электронная библиотека elibrary. - URL :https://www.elibrary.ru/defaultx.asp
- Центральная научная сельскохозяйственная библиотека (ЦНСХБ) - URL :http://www.cnshb.ru
-Научная электронная библиотека КиберЛенинка. - URL :https://cyberleninka.ru
-Федеральный портал «Российское образование». - URL :http://www.edu.ru/documents/
- Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL : http://window.edu.ru/
- Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - URL :http://fcior.edu.ru/
- Polpred.com Обзор СМИ. - URL :http://polpred.com/

6.5.Методические указания к практическим занятиям по фитопатологии, энтомологии и защите растений для студентов направления подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (уровень бакалавриат) Рязань, [Электронный ресурс] - Рязань: Издательство ФГБОУ ВО РГАТУ. - 135 с. - ЭБС РГАТУ

6.6. Методические указания к курсовому проектированию и другим видам самостоятельной работы:по фитопатологии, энтомологии и защите растений для студентов направления подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (уровень бакалавриат) Рязань, , [Электронный ресурс] - Рязань: Издательство ФГБОУ ВО РГАТУ - 120 с. - ЭБС РГАТУ

7.0.Перечень информационных технологий (лицензионное программное обеспечение, информационно-справочные системы)

№	Программный продукт	№ лицензии	Количество лицензий
1	«Сеть КонсультантПлюс»	Договор об информационной поддержке от 26.08.2016	без ограничений
2	7-Zip	свободно распространяемая	без ограничений
3	A9CAD	свободно распространяемая	без ограничений
4	AdobeAcrobatReader	свободно распространяемая	без ограничений
5	AdvegoPlagiatus	свободно распространяемая	без ограничений
6	Edubuntu 16	свободно распространяемая	без ограничений
7	eTXTАнтиплагиат	свободно распространяемая	без ограничений
8	GIMP	свободно распространяемая	без ограничений
9	GoogleChrome	свободно распространяемая	без ограничений
10	Kaspersky Endpoint Security длябизнеса - Стандартный Russian Edition. 150-249 Node 1 year Educational Renewal License	1096-200527-113342-063-1315	150
11	K-lite Mega Codec Pack	свободно распространяемая	без ограничений
12	LibreOffice 4.2	свободно распространяемая	без ограничений
13	MozillaFirefox	свободно распространяемая	без ограничений
14	Office 365 для образования E1 (преподавательский)	70dac036-3972-4f17-8b2c-626c8be57420	без ограничений
15	MicrosoftOneDrive	свободно распространяемая	без ограничений

16	Opera	свободно распространяемая	без ограничений
17	Thunderbird	свободно распространяемая	без ограничений
18	Windows 7	4CFBX-7HQ6R-3JYWF-72GXP-4MV6W32KD2-K9CTF-M3DJT-4J3WC-733WDYKHFY-KW986-GK4PY-FDWYH-7TP9F32KD2-K9CTF-M3DJT-4J3WC-733WD	без ограничений
19	Windowsxp	QQJ2P-Q683T-X4QKT-99H36-B49Y8	без ограничений
20	. Windows 7 Pro	Q9MMQ-YTV7C-8JWPB-BCGXF-JFYKVGWMWP-GV8XK-CKT8F-RCMRR-334TV2KC6T-9QC22-GP6XQ-MYRRJ-YDFDW8897D-K46V4-WQFKB-8BJTC-TG78QGJ798-FDVJ3-YKTXK-6HWHV-Q6XT3V84BY-RDCT6-P4PDQ-MD7TF-9QXQ96TCXB-R8RR7-PBBXR-3R67W-KPX3F7V72G-GK7XQ-BXP29-JWYQ6-G44BJGXVJK-QD63T-VM4GY-WGBFJ-GVXQ2JXWGB-CCGK4-KRWGB-FFKQF-T74FJBXX72-QC37G-F8JVC-X3FF3-QFCWBMM77C-RGPC4-Q2GMC-BDM6R-PWHKG	без ограничений
21	WINE	свободно распространяемая	без ограничений
22	Альт Образование 9	свободно распространяемая	без ограничений
23	ВКР ВУЗ	Лицензионный договор №5004/19 от 21.03.2019 Лицензионный договор №5081/19 от 21.03.2019	1300 загрузок
24	Справочно-правовая система "Гарант"	свободно распространяемая	без ограничений

8. Фонды оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестаций обучающихся

Оформляется отдельным документом как приложение 1 к рабочей программе.

9.Материально-техническое обеспечение. Приложение 9 к ООП Материально-техническое обеспечение основной образовательной программы

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ П.А.КОСТЫЧЕВА»

Утверждаю:
Председатель учебно-методической комиссии
по направлению подготовки
35.03.07 Технология производства и переработки
сельскохозяйственной продукции

/
Т.В. Ерофеева /
« 20 » марта 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЗООЛОГИЯ

(наименование учебной дисциплины)

Уровень профессионального образования
бакалавриат
(бакалавриат, специалитет, магистратура, подготовка кадров высшей квалификации)

Направление подготовки (специальность)35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции
(полное наименование направления подготовки)

Направленность (Профиль(и)**Технология производства, хранения и переработки продукции животноводства**

(полное наименование направленности (профиля) направления подготовки из ООП)

Квалификация выпускникабакалавр

Форма обучения очная
(очная, заочная, очно-заочная)

Курс 1 **Семестр 1**

Курсовая(ой) работа/проект _____семестр **Зачет с оценкой 1 семестр**

Экзамен ____семестр

Рязань, 2024

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки (специальности) 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции,утвержденного, приказом Минобрнауки России от 17.07.2017 № 669

(дата утверждения ФГОС ВО)

Разработчик
доктор с.-х. наук, профессор Технологии общественного питания и переработки сельскохозяйственной продукции_____
(должность, кафедра)

_____ Захарова О.А.
(подпись)(Ф.И.О.)

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры « 20 » марта 2024 г., протокол № 8

Заведующий кафедрой Технологии общественного питания и переработки сельскохозяйственной продукции
_____
(кафедра)

_____ Черкасов О.В.
(подпись)(Ф.И.О.)

1. Цель и задачи освоения учебной дисциплины

Цель освоения учебной дисциплины: формирование теоретических и практических знаний по зоологии необходимы для успешного изучения последующих профессиональных дисциплин и учебной и производственной практик, а также для решения задач профессиональной деятельности.

Задачи изучения учебной дисциплины:

-сформировать теоретические и практические знания в области зоологии для успешного изучения последующих профессиональных дисциплин и учебной и производственной практик, а также для решения задач профессиональной деятельности.

-изучить биологические особенности и циклы развития червей, насекомых, паразитирующих на с.-х. животных;

-изучить биологические особенности рыб и птицы с целью решения задач профессиональной деятельности в области технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции.

Типы задач и задачи профессиональной деятельности выпускников;

-научно-исследовательский;

-производственно-технологический;

-организационно-управленческий.

Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам)

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	**Типы задачпрофес-сиональной деятельности**	**Задачи профессиональной деятельности**	**Объекты профессиональной дея-тельности (или области знания) (принеобходимости)**
01Образованиеинаука (в сфере научных исследованийиразработки технологий, направленных на решениекомплексныхзадачпо производству, хранениюи переработки сельскохозяйственнойпродукции)	Научно-исследовательский	**Задача 1.** Участие в проведение научных исследований по общепринятым методикам, обобщение и статистическая обработка результатов опытов, формирование выводов. **Задача 2.** Решение задач в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	Сельскохозяйственные культуры и животные; технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающих производств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции.

13 Сельское хозяйство(в сфере производства,хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства)	Производственно-технологический	**Задача 3.** Реализация технологийпроизводствапродукции растение-водства. **Задача 4.**Реализациятехнологийпроизводства продукции животно-водства. **Задача5.**Обоснованиеметодов,способовирежимовхранения сельскохозяйственной продукции. **Задача6.**Разработкаиреализациямероприятий по управлению качеством и безопасностью сельскохозяйственного сырья и продовольствия. **Задача 7.** Реализация технологийпереработки продукции растение-водства. **Задача 8.** Реализация технологийпереработки продукции животно-водства. **Задача9.**Контролькачестваи безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки.	Сельскохозяйственные культуры и животные технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающих производств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции.
	Организационно-управленческий	**Задача 10.** Организация работыколлектива подразделения сельскохозяйственногопредприятия. **Задача 11.**Принятиеуправленческих решений по реализации технологий производства, хранения ипереработкисельскохозяйственнойпродукции в различных экономическихи погодных условиях. **Задача 12.** Проведение маркетинговых исследований на сельскохозяйственныхрынках. **Задача 13.** Контроль за соблюдениемтехнологическойитрудовойдисциплины. **Задача 14.**Организация производствасельскохозяйственнойпродукции. **Задача 15.** Организация хранения,переработкисельскохозяйственнойпродукции. **Задача 16.**Определение экономическойэффективностипроизводства, хранения и переработки сельскохозяйственнойпродукции.	Сельскохозяйственные культуры и животные; технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающихпроизводств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции.

2.Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс дисциплины. **Б1.О.29.**

Область (области) профессиональной деятельности и сфера (сферы) профессиональной деятельности выпускников:

-Образование и наука (в сфере научных исследований и разработки технологий, направленных на решение комплексных задач по производству, хранению и переработке сельскохозяйственной продукции).

-Сельское хозяйство (в сфере производства, хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства).

Объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания:

Образование и наука в сфере производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции);

Сельское хозяйство в сфере производства, хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства;

3.Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВОпо специальности 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, утвержденного приказом министерства образования и науки Российской Федерации № 669 от 07.08.2017. Компетенция может раскрываться в конкретной дисциплине полностью или частично.

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория (группа) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Общепрофессиональныенавыки	ОПК- 1Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий	ОПК-1.1.Использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции и общепрофессиональных дисциплин.

Таблица - Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория профессиональных компетенций	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
Профес-сиональные компетенции Профессиональ-ныекомпетен-ции	ПК-7 Способен реализовывать технологии производства продукции животноводства	ПК -7.3. Знает производственные факторы, влияющие на физиологическое состояние сельскохозяйственных животных, продуктивность животноводства, способы оптимизации данных факторов

4. Объём дисциплины по семестрам (курсам) и видам занятий

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		1			
Очная/заочная форма					
Аудиторные занятия (всего)	54	54			
В том числе:					
Лекции	18	18			
Лабораторные работы (ЛР)					
Практические занятия (ПЗ)	36	36			
Семинары (С)					
Курсовой проект/(работа) (аудиторная нагрузка)					
Другие виды аудиторной работы					
Самостоятельная работа (всего)	90	90			
В том числе:					
Курсовой проект (работа) (самостоятельная работа)					
Расчетно-графические работы					
Реферат	30	30			
Другие виды самостоятельной работы Научно-практическая работа	60	60			
Контроль					
Вид промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)		зачет			
Общая трудоемкость час	144	144			
Зачетные Единицы Трудоемкости	2	2			
Контактная работа (по учебным занятиям)	54	54			

5. Содержание дисциплины

5.1 Разделы дисциплины и технологии формирования компетенций

№ п/п	Наименование разделов дисциплины	Технологии формирования компетенций						Формируемые компетенции
		Лекции	Лаборат. занятия	Практич. занятия	Курсовой п/р	Самост. работа	Всего час. (без экзам)	
1.	Тип Плоские черви.	2		4		10	16	ОПК-1; ПК-7
2.	Тип Круглые черви. Тип Скребни.	2		4		10	16	ОПК-1; ПК-7
3.	Тип Кольчатые черви.	2		4		10	16	ОПК-1; ПК-7
4.	Насекомые: строение, размножение, развитие. Классификация.	4		4		10	18	ОПК-1; ПК-7
5.	Хрящевые рыбы.	2		4		10	16	ОПК-1; ПК-7
6.	Костные рыбы	2		4		12	18	ОПК-1; ПК-7
7.	Костистые рыбы	2		6		14	22	ОПК-1;

								ПК-7
8.	Класс Птицы	2		6		14	22	ОПК-1; ПК-7
	ИТОГО:	18		36		90	144	

5.2 Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

	Наименование обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ разделов данной дисциплины из табл.5.1, для которых необходимо изучение обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
Предыдущие дисциплины										
1.	Ботаника	+	+	+	+	+	+	+	+	+
2.	Введение в профессиональную деятельность	+	+	+	+	+	+	+	+	+
3.										
Последующие дисциплины										
1.	Микробиология	+	+	+	+	+	+	+	+	+
2.	Земледелие с основами почвоведения и агрохимии	+	+	+	+	+	+	+	+	+
3.	Морфология и физиология сельскохозяйственных животных	+	+	+	+	+	+	+	+	+
4.	Фитопатология, энтомология и защита растений	+	+	+	+	+	+	+	+	+
5.	Безопасность сельскохозяйственного сырья и продовольствия	+	+	+	+	+	+	+	+	+
6.	Технология хранения и переработки продукции животноводства	+	+	+	+	+	+	+	+	+
7.	Технология продукции птицеводства и рыбоводства	+	+	+	+	+	+	+	+	+
8.	Безопасность сельскохозяйственного сырья и продовольствия	+	+	+	+	+	+	+	+	+

5.3 Лекционные занятия

№ п/п	Наименование разделов	Темы лекций	Трудоемкость	Формируемые компетен

			(час.)	ции
1.	Тип Плоские черви.	Классификация. Особенности организации турбеллярий как свободноживущих и плоских червей. Эволюция пищеварительной и нервной систем. Размножение и развитие турбеллярий. Организация трематод в связи с приспособлением к паразитизму. Размножение и жизненные циклы. Главнейшие паразиты человека и животных из класса трематод (печеночный, кошачий, кровяной сосальщики), их патогенное значение и меры борьбы с ними. Организация моногеней в связи с приспособлением к эктопаразитизму. Размножение и развитие моногеней. Черты упрощения и специализации плоских червей как следствие эндопаразитизма.	2	ОПК-1; ПК-7
2.	Тип Круглые черви. Тип Скребни.	Возникновение сквозного кишечника и первой полости тела. Морфология и экология, многообразие, классификация. Особенности строения, физиология и образ жизни брюхоресничных. Внешнее и внутреннее строение, размножение и развитие нематод. Жизненные циклы основных паразитов человека и животных (острица, аскарида, ришта, трихина). Патогенное значение этих паразитов, меры борьбы с ними.	2	ОПК-1; ПК-7
3.	Тип Кольчатые черви.	Кольчатые черви. Классификация. Особенности Эмбриональное и постэмбриональное развитие полихет. Распределение и значение полихет в фауне морей. Особенности строения олигохет в связи с приспособлением к обитанию в грунте. Экология, водные и почвенные формы. Роль дождевых червей в почвообразовании.	4	ОПК-1; ПК-7
4.	Насекомые: строение, размножение, развитие. Классификация.	Надкласс Шестиногие. Особенности строения: тела, конечностей, крыльев, усиков, ротовых аппаратов. Особенности внутреннего строения. Способы размножения насекомых. Эмбриональноеипостэмбриональноеразвитие.Типыметаморфоза.	2	ОПК-1; ПК-7
5.	Хрящевые рыбы.	Систематика и филогения. Диагностические характеристики пластинчатожаберных и цельноголовых рыб. Особенности организации: покровы, и мышечная система, пищеварительная, выделительная и кровеносная системы, органы дыхания и газообмен. Половая система и особенности размножения. Центральная нервная система и органы чувств. Поведение, образ жизни и распространение хрящевых рыб. Современная концепция системы хрящевых рыб.	2	ОПК-1; ПК-7
6.	Костистые рыбы	Костистые рыбы. НадотрядыКостноязычные, Угреобразные, Сельдевые, Карпообразные. НадотрядыПервичноколючеперые, Ложноколючеперые, Колючеперые.	2	ОПК-1; ПК-7
7.	Класс Птицы	Особенности организации в связи с приспособлениями к полету. Особенности размножения и развития птиц. Систематика класса птиц. Поведение и образ жизни птиц. Общие особенности поведения. Годовые циклы. Положение в биоценозах и географическое распространение. Значение птиц для человека. Происхождение и эволюция птиц. Две основные теории происхождения птиц. Обзор современных взглядов	2	ОПК-1; ПК-7

		на место птиц в системе наземных позвоночных. Обзор современных систем класса Птицы. Классический подход (Клементс) Работы Сибли и Монро, Диккинсона, проект IOC Бескилевые птицы. Гипотезы происхождения. Отряды Курообразные и Гусеобразные. Обзор основных отрядов птиц (Пингвины, Гагары, Поганковые, Аистообразные, Буревестникообразные, Журавлеобразные, Ястребообразные, Соколообразные, Ржанкообразные, Голубеобразные, Воробьинообразные и другие). Обзор орнитофауны Рязанской области.		
8.	Млекопитающие	Особенности организации млекопитающих. Поведение и образ жизни млекопитающих. Общие особенности поведения. Популяционная организация и образ жизни. Географическое распространение. Положение млекопитающих в биоценозах.	2	ОПК-1; ПК-7
	Итого:		18	

5.4 Лабораторные занятия – не предусмотрены

5.5 Практические занятия (семинары)

№ п/п	Наименование разделов	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1.	Тип Плоские черви.	Размножение и жизненные циклы ленточных червей. Главнейшие паразиты человека и животных (свиной, бычий, карликовый цепни, широкий лентец, эхинококк и др.), их патогенность, меры профилактики и борьбы. Происхождение и филогения плоских червей. Происхождение паразитизма.	4	ОПК-1; ПК-7
2.	Тип Круглые черви. Тип Скребни.	Филогения нематод и происхождение паразитизма. Основные черты строения и биология волосатиков. Особенности строения и жизненный цикл коловраток. Экология и значение коловраток в жизни пресных водоемов. Основные особенности организации и биология приапулид. Основные черты строения, жизненный цикл, биология, патогенное значение скребней.	4	ОПК-1; ПК-7
3.	Тип Кольчатые черви.	Особенности строения пиявок в связи с приспособлением к хищничеству и паразитизму. Размножение, развитие пиявок. Использование в медицине. Отряды пиявок. Происхождение и филогения типа Аннелид. Происхождение целома и кровеносной системы.	4	ОПК-1; ПК-7
4.	Насекомые: строение, размножение, развитие.	Классы и основные отряды насекомых. Характеристика отрядов двукрылых, перепончатокрылых, прямокрылых, стрекоз, равнокрылых, полужесткокрылых, чешуекрылых,	4	ОПК-1; ПК-7

	Классификация.	жесткокрылых. Значение насекомых в природе и жизни человека. Методы борьбы с вредными насекомыми. Происхождение и филогенетические отношения в типе членистоногих.		
5.	Хрящевые рыбы.	Пелагические и донные пластиножаберные. Разнозубые и пилозубые акулы. Скаты как вершина эволюции донных акул	4	ОПК-1; ПК-7
6.	Костистые рыбы	Экологическое разнообразие рыб. Глубоководная ихтиофауна	4	ОПК-1; ПК-7
7.	Класс Птицы	Виды, характеристика молочных продуктов из вторичного сырья, особенности их производства	6	ОПК-1; ПК-7
8.	Млекопитающие	Значение млекопитающих для человека. Гипотезы происхождения млекопитающих. Синапсиды и исчезновения крупного размерного класса синапсид. Причины эволюционного всплеска современных млекопитающих.	6	ОПК-1; ПК-7
	Итого		36	

5.6 Научно- практические занятия – не предусмотрены

5.7 Коллоквиумы- не предусмотрены

5.8 Самостоятельная работа

№ п/п	Наименование разделов	Тематика самостоятельной работы	Трудоемкость (час.)	Формируемые компе-тенции
1.	Тип Плоские черви.	Размножение и жизненные циклы ленточных червей. Главнейшие паразиты человека и животных (свиной, бычий, карликовый цепни, широкий лентец, эхинококк и др.), их патогенность, меры профилактики и борьбы. Происхождение и филогения плоских червей. Происхождение паразитизма.	10	ОПК-1; ПК-7
2.	Тип Круглые черви. Тип Скребни.	Филогения нематод и происхождение паразитизма. Основные черты строения и биология волосатиков. Особенности строения и жизненный цикл коловраток. Экология и значение коловраток в жизни пресных водоемов. Основные особенности организации и биология приапулид. Основные черты строения, жизненный цикл, биология, патогенное значение скребней.	10	ОПК-1; ПК-7
3.	Тип Кольчатые черви.	Особенности строения пиявок в связи с приспособлением к хищничеству и паразитизму. Размножение, развитие пиявок. Использование в медицине. Отряды пиявок. Происхождение и филогения типа Аннелид. Происхождение целома и кровеносной системы.	10	ОПК-1; ПК-7
4.	Насекомые: строение,	Классы и основные отряды насекомых. Характеристика отрядов двукрылых,	10	ОПК-1; ПК-7

	размножение, развитие. Классификация.	перепончатокрылых, прямокрылых, стрекоз, равнокрылых, полужесткокрылых, чешуекрылых, жесткокрылых. Значение насекомых в природе и жизни человека. Методы борьбы с вредными насекомыми. Происхождение и филогенетические отношения в типе членистоногих.		
5.	Хрящевые рыбы.	Пелагические и донные пластиножаберные. Разнозубые и пилозубые акулы. Скаты как вершина эволюции донных акул	10	ОПК-1; ПК-7
6.	Костистые рыбы	Экологическое разнообразие рыб. Глубоководная ихтиофауна	12	ОПК-1; ПК-7
7.	Класс Птицы	Виды, характеристика молочных продуктов из вторичного сырья, особенности их производства	14	ОПК-1; ПК-7
8.	Млекопитающие	Значение млекопитающих для человека. Гипотезы происхождения млекопитающих. Синапсиды и тероморфы. Причины исчезновения крупного размерного класса синапсид. Причины эволюционного всплеска современных млекопитающих.	14	ОПК-1; ПК-7
9.	Итого		90	

1.9 Примерная тематика курсовых проектов (работ) – не предусмотрены

5.10 Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, видов занятий и форм контроля

Перечень компетенций	Виды занятий					Формы контроля
	Л	Лаб	Пр.	КР/КП	СРС	
ОПК- 1Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий	+		+		+	Конспекты лекций; Опрос на лабор. занятиях; Отчет по лабораторным работам; Тесты; зачет
ПК-7 Способен реализовывать технологии производства продукции животноводства	+		+		+	Конспекты лекций; Опрос на лабор. занятиях; Отчет по лабораторным работам; Тесты; зачет

6.Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1 Основная литература

1. Иванов, В. П. Ихтиология: лабораторный практикум : учебное пособие / В. П. Иванов, Т. С. Ершова. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 352 с. — ISBN 978-5-8114-1941-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/65951
2. Дауда, Т. А. Зоология беспозвоночных : учебное пособие / Т. А. Дауда, А. Г. Кощаев. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 208 с. — ISBN 978-5-8114-1707-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/53678
3. Шибаев, С. В. Промысловая ихтиология : учебник / С. В. Шибаев. — Санкт-Петербург : Проспект Науки, 2017. — 400 с. — ISBN 978-5-903090-06-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/79996.html

6.2 Дополнительная литература

1. *Бусарова, Н. В.* Энтомология. Определитель семейств насекомых : учебное пособие для вузов / Н. В. Бусарова, О. П. Негробов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 182 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13008-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/449385 (дата обращения:
2. Блохин, Г. И. Зоология : учебник для вузов / Г. И. Блохин, В. А. Александров. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 572 с. — ISBN 978-5-8114-6984-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/153911
3. Селиховкин, А. В. Зоология : учебное пособие / А. В. Селиховкин, Л. Н. Щербакова. — Санкт-Петербург :СПбГЛТУ, 2016. — 216 с. — ISBN 978-5-9239-0924-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/91192
4. Нефедова, Светлана Александровна. Гистология : учебно-методическое пособие для лабораторных и самостоятельных работ для студентов сельскохозяйственных вузов / Нефедова, Светлана Александровна. - Рязань : РГАТУ, 2012. - 48 с. - ISBN 978-5-98660-105-2 : 58-00. - Текст (визуальный) : непосредственный.
5. Ракина, М. С. Гистология: Основы гистологии : учебное пособие / М. С. Ракина ; составитель М. С. Ракина. — Кемерово : Кузбасская ГСХА, 2017. — 52 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/143004
6. Физиология рыб : методические указания / составитель Л. Л. Фомина. — Вологда : ВГМХА им. Н.В. Верещагина, 2019. — 38 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/138556

6.3. Периодические издания

1.ЗООЛОГИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ. Журнал основан в 1916 году

Публикуются статьи по всем направлениям исследований животного мира, включая такие разделы, как систематика, морфология, гистология, цитология, онтогенетика, экология, экологическая физиология, зоогеография, охрана и практическое использование животного мира и др. Одна из важнейших задач журнала – поддержание и развитие комплексных междисциплинарных исследований. Большое внимание уделяется задачам инвентаризации и сохранения биоразнообразия, принципам и методам оценки и рационального использования биоресурсов.

Журнал является рецензируемым и включен в Перечень ВАК. Представлен в базах данных ISI, Scopus, eLibrary, РИНЦ.

6.4.Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

-ЭБС «Лань». – URL :https://e.lanbook.com
-ЭБС «Юрайт». - URL :https://urait.ru
-ЭБ РГАТУ. - URL :http://bibl.rgatu.ru/web/Default.asp
- Справочно-правовая система «Гарант». - URL : - http://www.garant.ru
- Справочно-правовая система «КонсультантПлюс». - URL :http://www.consultant.ru
- Научная электронная библиотека elibrary. - URL :https://www.elibrary.ru/defaultx.asp
- Центральная научная сельскохозяйственная библиотека (ЦНСХБ) - URL :http://www.cnshb.ru
-Научная электронная библиотека КиберЛенинка. - URL :https://cyberleninka.ru
-Федеральный портал «Российское образование». - URL :http://www.edu.ru/documents/
- Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL : http://window.edu.ru/
- Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - URL :http://fcior.edu.ru/
- Polpred.com Обзор СМИ. - URL: http://polpred.com/

6.5.Методические указания к практическим занятиямпо дисциплине «Зоология» для студентов направления подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (уровень бакалавриат) Рязань, [Электронный ресурс] - Рязань: Издательство ФГБОУ ВО РГАТУ. - 135 с. - ЭБС РГАТУ

6.6. Методические указания для самостоятельной работы по дисциплине «Зоология» для студентов направления подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (уровень бакалавриат) Рязань, [Электронный ресурс] - Рязань: Издательство ФГБОУ ВО РГАТУ. - 120 с. - ЭБС РГАТУ

7.0.Перечень информационных технологий (лицензионное программное обеспечение, информационно-справочные системы)

№	Программный продукт	№ лицензии	Количество лицензий
1	«Сеть КонсультантПлюс»	Договор об информационной поддержке от 26.08.2016	без ограничений
2	7-Zip	свободно распространяемая	без ограничений
3	A9CAD	свободно распространяемая	без ограничений
4	AdobeAcrobatReader	свободно распространяемая	без ограничений
5	AdvegoPlagiatus	свободно распространяемая	без ограничений
6	Edubuntu 16	свободно распространяемая	без ограничений
7	eTXTАнтиплагиат	свободно распространяемая	без ограничений

8	GIMP	свободно распространяемая	без ограничений
9	GoogleChrome	свободно распространяемая	без ограничений
10	Kaspersky Endpoint Security длябизнеса - Стандартный Russian Edition. 150-249 Node 1 year Educational Renewal License	1096-200527-113342-063-1315	150
11	K-lite Mega Codec Pack	свободно распространяемая	без ограничений
12	LibreOffice 4.2	свободно распространяемая	без ограничений
13	MozillaFirefox	свободно распространяемая	без ограничений
14	Office 365 для образования E1 (преподавательский)	70dac036-3972-4f17-8b2c-626c8be57420	без ограничений
15	MicrosoftOneDrive	свободно распространяемая	без ограничений
16	Opera	свободно распространяемая	без ограничений
17	Thunderbird	свободно распространяемая	без ограничений
18	Windows 7	4CFBX-7HQ6R-3JYWF-72GXP-4MV6W32KD2-K9CTF-M3DJT-4J3WC-733WDYKHFY-KW986-GK4PY-FDWYH-7TP9F32KD2-K9CTF-M3DJT-4J3WC-733WD	без ограничений
19	Windowsxp	QQJ2P-Q683T-X4QKT-99H36-B49Y8	без ограничений
20	. Windows 7 Pro	Q9MMQ-YTV7C-8JWPB-BCGXF-JFYKVGWMWP-GV8XK-CKT8F-RCMRR-334TV2KC6T-9QC22-GP6XQ-MYRRJ-YDFDW8897D-K46V4-WQFKB-8BJTC-TG78QGJ798-FDVJ3-YKTXK-6HWHV-Q6XT3V84BY-RDCT6-P4PDQ-MD7TF-9QXQ96TCXB-R8RR7-PBBXR-3R67W-KPX3F7V72G-GK7XQ-BXP29-JWYQ6-G44BJGXVJK-QD63T-VM4GY-WGBFJ-GVXQ2JXWGB-CCGK4-KRWGB-FFKQF-T74FJBXX72-QC37G-F8JVC-X3FF3-QFCWBMM77C-RGPC4-Q2GMC-BDM6R-PWHKG	без ограничений
21	WINE	свободно распространяемая	без ограничений
22	Альт Образование 9	свободно распространяемая	без ограничений
23	ВКР ВУЗ	Лицензионный договор №5004/19 от 21.03.2019 Лицензионный договор №5081/19 от 21.03.2019	1300 загрузок

24	Справочно-правовая система "Гарант"	свободно распространяемая	без ограничений

8.Фонд оценочных средств для проведения текущей, промежуточной аттестации по дисциплине

Оформляется отдельным документом как приложение 1 к рабочей программе.

9.Материально-техническое обеспечение. Приложение 9 к ООП Материально-техническое обеспечение основной образовательной программы

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ П.А.КОСТЫЧЕВА»

Утверждаю:

Председатель учебно-методической
комиссии по направлению подготовки
35.03.07 Технология производства и переработки
сельскохозяйственной продукции

_____ / Т.В. Ерофеева
«20» марта 2024 г.

КОРМЛЕНИЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ И ТЕХНОЛОГИЯ КОРМОВ

(наименование учебной дисциплины)

Уровень профессионального образования бакалавриат

(бакалавриат, специалитет, магистратура, подготовка кадров высшей квалификации)

Направление подготовки (специальность)35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

(полное наименование направления подготовки)

Направленность (Профиль(и) **Технология производства, хранения и переработки продукции животноводства**

(полное наименование направленности (профиля) направления подготовки из ООП)

Квалификация выпускника
бакалавр

Форма обучения
очная

(очная, заочная, очно-заочная)

Курс 2 **Семестр 4**

Курсовая(ой) работа/проект _____семестр **Зачет 4 семестр**

Экзамен ___семестр

Рязань, 2024

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки (специальности) 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции,утвержденного, приказом Минобрнауки России от 17.07.2017 № 669

(дата утверждения ФГОС ВО)

Разработчик
доктор с.-х. наук, профессор Технологии общественного питания и переработки сельскохозяйственной продукции_____
(должность, кафедра)

_____ Захарова О.А.
(подпись)(Ф.И.О.)

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры « 20 » марта 2024 г., протокол № 8

Заведующий кафедрой Технологии общественного питания и переработки сельскохозяйственной продукции
_____
(кафедра)

_____ Черкасов О.В.
(подпись)(Ф.И.О.)

1. Цель и задачи освоения учебной дисциплины

Цель освоения учебной дисциплины: формирование у бакалавров навыков по организации полноценного сбалансированного кормления сельскохозяйственных животных всех видов и половозрастных групп, необходимых для профессиональной деятельности.

Задачи изучения дисциплины:

- освоить современные методы определения энергетической ценности и химического состава кормов, изучить действующие ГОСТы на корма;
- овладеть методикой составления и анализа отдельных рационов и систем кормления животных; рецептов комбикормов и премиксов, кормовых смесей;
- овладеть комплексом методов по контролю за биологической полноценностью питания сельскохозяйственных животных и птицы;
- освоить комплексную оценку экономической эффективности кормления животных всех видов и групп;
- освоить принципы разработки мероприятий по рациональному использованию кормов и добавок, повышению полноценности кормления скота и птицы применительно к конкретным условиям.

Тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускников;
научно-исследовательский;
производственно-технологический;
организационно-управленческий.

Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам)

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	**Типы задачпрофес-сиональной деятельности**	**Задачи профессиональной деятельности**	**Объекты профессиональной дея-тельности (или области знания) (принеобходимости)**
01Образованиеинаука (в сфере научных исследованийиразработки технологий, направленных на решениекомплексныхзадачпо производству, храненииои переработки сельскохозяйственнойпродукции)	Научно-исследовательский	**Задача 1.** Участие в проведение научных исследований по общепринятым методикам, обобщение и статистическая обработка результатов опытов, формирование выводов. **Задача 2.** Решение задач в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	Сельскохозяйственные культуры и животные; технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающих производств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции.

13 Сельское хозяйство(в сфере производства,хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства)	Производственно-технологический	**Задача 3.** Реализация технологийпроизводствапродукции растение-водства. **Задача 4.**Реализация технологийпроизводства продукции животно-водства. **Задача5.**Обоснованиеметодов,способовирежимовхранения сельскохозяйственной продукции. **Задача6.**Разработкаиреализациямероприятий по управлению качеством и безопасностью сельскохозяйственного сырья и продовольствия. **Задача 7.** Реализация технологийпереработки продукции растение-водства. **Задача 8.** Реализация технологийпереработки продукции животно-водства. **Задача9.**Контролькачестваи безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки.	Сельскохозяйственные культуры и животные технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающих производств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции.
	Организационно-управленческий	**Задача 10.** Организация работыколлектива подразделения сельскохозяйственногопредприятия. **Задача 11.**Принятие управленческих решений по реализации технологий производства, хранения ипереработкисельскохозяйственнойпродукции в различных экономическихи погодных условиях. **Задача 12.** Проведение маркетинговых исследований на сельскохозяйственныхрынках. **Задача 13.** Контроль за соблюдениемтехнологическойитрудовойдисциплины. **Задача 14.**Организация производства сельскохозяйственнойпродукции. **Задача 15.** Организация хранения,переработки сельскохозяйственнойпродукции. **Задача 16.**Определение экономическойэффективностипроизводства, хранения и переработки сельскохозяйственнойпродукции.	Сельскохозяйственные культуры и животные; технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающихпроизводств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции.

2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс дисциплины. **Б1.О.30**

Область (области) профессиональной деятельности и сфера (сферы) профессиональной деятельности выпускников:

-Образование и наука (в сфере научных исследований и разработки технологий, направленных на решение комплексных задач по производству, хранению и переработке сельскохозяйственной продукции).

-Сельское хозяйство (в сфере производства, хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства).

Объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания:
Образование и наука в сфере производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции);
Сельское хозяйство в сфере производства, хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства;

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по специальности 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, утвержденного приказом министерства образования и науки Российской Федерации № 669 от 07.08.2017. Компетенция может раскрываться в конкретной дисциплине полностью или частично.

Таблица - Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория профессиональных компетенций	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
Общепрофессиональные компетенции	ПК-3 Способен реализовывать технологии производства продукции растениеводства	ПК-3.1 Реализует технологии производства продукции растениеводства ПК-3.2 Умеет составлять схемы севооборотов с соблюдением научно-обоснованных принципах чередования культур, определять сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества, соблюдать требования природоохранного законодательства РФ при производстве продукции растениеводства ПК-3.3 Знает состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности при разработке системы мероприятий по производству продукции растениеводства
	ПК-7 Способен реализовывать технологии производства продукции животноводства	ПК – 7.3. Знает производственные факторы, влияющие на физиологическое состояние сельскохозяйственных животных, продуктивность животноводства, способы оптимизации данных факторов ПК -7.4. Знает технологии заготовки, хранения и подготовки к скармливанию кормов для сельскохозяйственных животных и

		птицы
	ПК-10 Способен принимать управленческие решения по реализации технологий производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции в различных экономических и погодных условиях	ПК-10.1 Принимает управленческие решения по реализации технологий производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции в различных экономических и погодных условиях

4. Объём дисциплины по семестрам (курсам) и видам занятий

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		4			
Очная/заочная форма					
Аудиторные занятия (всего)	28	28			
В том числе:					
Лекции	14	14			
Лабораторные работы (ЛР)					
Практические занятия (ПЗ)	14	14			
Семинары (С)					
Курсовой проект/(работа) (аудиторная нагрузка)					
Другие виды аудиторной работы					
Самостоятельная работа (всего)	44	44			
В том числе:					
Курсовой проект (работа) (самостоятельная работа)					
Расчетно-графические работы					
Реферат	24	24			
Другие виды самостоятельной работы Научно-практическая работа	20	20			
Контроль					
Вид промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)		Зачет			
Общая трудоемкость час	72	72			
Зачетные Единицы Трудоемкости	3	3			
Контактная работа (по учебным занятиям)	28	28			

5. Содержание дисциплины

5.1 Разделы дисциплины и технологии формирования компетенций

№ п/п	Наименование разделов дисциплины	Технологии формирования компетенций						Формируемые компетенции
		Лекции	Лаборат. занятия	Практич. занятия	Курсовой П/Р	Самост. работа	Всего час. (без экзам)	
1.	Современные требования к организации полноценного кормления с.-х. животных.	2		2		6	10	ПК-3; ПК-7; ПК-10
2.	Современные технологии заготовки кормов	2		2		6	10	ПК-3; ПК-7; ПК-10

3.	Прогрессивные способы подготовки кормов к скармливанию.	2		2		6	10	ПК-3; ПК-7; ПК-10
4.	Современные требования к организации кормления взрослого поголовья крупного рогатого скота.	2		2		6	10	ПК-3; ПК-7; ПК-10
5.	Современные требования к организации кормления молодняка крупного рогатого скота.	2		2		4	8	ПК-3; ПК-7; ПК-10
6.	Современные требования к организации кормления взрослого поголовья свиней.	2		-		4	6	ПК-3; ПК-7; ПК-10
7.	Современные требования к организации кормления молодняка свиней.	2		-		4	6	ПК-3; ПК-7; ПК-10
8.	Современные требования к организации кормления взрослого поголовья овец.	-		2		4	6	ПК-3; ПК-7; ПК-10
9.	Современные требованияк организации кормления молодняка овец	-		2		4	6	ПК-3; ПК-7; ПК-10
	ИТОГО	14		14		44	72	

Примечание: Самостоятельная работа -72 часа, включает: рефераты -36 часов и научно-иссл.-36 часов. Итоговая нагрузка: Контактная – 36 часа;

5.2 Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

	Наименование обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ разделов данной дисциплины из табл.5.1, для которых необходимо изучение обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Введение в профессиональную деятельность	+	+	+	+	+	+	+	+	+
2.	Микробиология	+	+	+	+	+	+	+	+	+
3.	Ботаника	+	+	+	+	+	+	+	+	+
4.	Растениеводство	+	+	+	+	+	+	+	+	+
5.	Химия	+	+	+	+	+	+	+	+	+
6.	Морфология и физиология сельскохозяйственных животных	+	+	+	+	+	+	+	+	+
7.	Кормопроизводство	+	+	+	+	+	+	+	+	+
8.	Механизация и автоматизация технологических процессов	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Последующие дисциплины

1.	Сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции	+	+	+	+	+	+	+	+	+
2.	Технология продукции птицеводства и рыбоводства	+	+	+	+	+	+	+	+	+
3.	Безопасность сельскохозяйственного сырья и продовольствия	+	+	+	+	+	+	+	+	+
4.	Технология хранения продукции растениеводства	+	+	+	+	+	+	+	+	+
5.	Производство продукции животноводства	+	+	+	+	+	+	+	+	+

5.3 Лекционные занятия

№ п/п	Наименование разделов	Темы лекций	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1.	Современные требования к организации полноценного кормления с.-х. животных.	Входной контроль. Рольполноценного кормления в Повышениипродуктивности животных,предупреждении нарушений обмена веществ, функций воспроизводства и заболеваний с.-х. животных.	2	ПК-3; ПК-7; ПК-10
2.	Современные технологии заготовки кормов	Технологии заготовки сена, сенажа и силоса. Новые требования ГОСТа.	2	ПК-3; ПК-7; ПК-10
3.	Прогрессивные способы подготовки кормов к скармливанию.	Перспективные способы подготовки сочных, грубых и концентрированных кормов к скармливанию.	2	ПК-3; ПК-7; ПК-10
4.	Современные требования к организации кормления взрослого поголовья крупного рогатого скота.	Нормы кормления. Структура рациона. Особенности кормления коров в различные физиологические периоды. Сезоны года, содержания животных.	2	ПК-3; ПК-7; ПК-10
5.	Современные требования к организации кормления молодняка крупного рогатого	Нормы кормления. Структура рациона. Особенности организации кормления молодняка в зависимости от цели его выращивания.	2	ПК-3; ПК-7; ПК-10

	скота.			
6.	Современные требования к организации кормления взрослого поголовья свиней.	Нормы кормления. Структура рациона. Особенности организации кормления свиней в зависимости от пола., физиологического состояния и интенсивности использования	2	ПК-3; ПК-7; ПК-10
7.	Современные требования к организации кормления молодняка свиней.	Нормы кормления. Структура рациона. Особенности организации кормления молодняка в зависимости от цели его выращивания.	2	ПК-3; ПК-7; ПК-10
	Итого:		14	

5.4 Лабораторные занятия не предусмотрены

5.5 Практические занятия (семинары) не предусмотрены

№ п/п	Наименование разделов	Тематика научно-практических занятий	Трудоемкость (час.)	Формируемые компе-тенции
1.	Современные требования к организации полноценного кормления с.-х. животных.	Новые требования ГОСТа к кормам разных видов	2	ПК-3; ПК-7; ПК-10
2.	Современные технологии заготовки кормов	Составление оптимизированных рационов для стельных сухостойных и дойных коров в летний пастбищный и зимний период.	2	ПК-3; ПК-7; ПК-10
3.	Прогрессивные способы подготовки кормов к скармливанию.	Составление оптимизированных рационов для ремонтных телок и откормочного поголовья крупного рогатого скота в стойловый период.	2	ПК-3; ПК-7; ПК-10
4.	Современные требования к организации кормления взрослого поголовья крупного рогатого скота.	Определение качества кормов с помощью экспресс-анализатора 2 кормов «Инфралюм»	2	ПК-3; ПК-7; ПК-10
5.	Современные требования к организации кормления молодняка крупного рогатого скота.	Составление оптимизированных рационов кормления молодняка крупного рогатого скота	2	ПК-3; ПК-7; ПК-10
6.	Современныетребования к организации кормления взрослого поголовья овец	Составление оптимизированных рационов для взрослого поголовья овец.	2	ПК-3; ПК-7; ПК-10
7.	Современныетребования к организации кормления молодняка овец	Составление оптимизированных рационов для молодняка овец	2	ПК-3; ПК-7; ПК-10
	Итого		14	

5.6 Научно-практические занятия

5.7 Коллоквиумы – не предусмотрены

5.8 Самостоятельная работа

№ п/п	Наименование разделов	Тематика самостоятельной работы	Трудоемкость (час.)	Формируемые компе-тенции
1.	Современные требования к организации полноценного кормления с.-х. животных.	Новые требования ГОСТа к кормам разных видов	6	ПК-3; ПК-7; ПК-10
2.	Современные технологии заготовки кормов	Составление оптимизированных рационов для стельных сухостойных и дойных коров в летний пастбищный и зимний период.	6	ПК-3; ПК-7; ПК-10
3.	Прогрессивные способы подготовки кормов к скармливанию.	Составление оптимизированных рационов для ремонтных телок и откормочного поголовья крупного рогатого скота в стойловый период.	6	ПК-3; ПК-7; ПК-10
4.	Современные требования к организации кормления взрослого поголовья крупного рогатого скота.	Определение качества кормов с помощью экспресс-анализатора 2 кормов «Инфралюм»	6	ПК-3; ПК-7; ПК-10
5.	Современные требования к организации кормления молодняка крупного рогатого скота.	Составление оптимизированных рационов кормления молодняка крупного рогатого скота	6	ПК-3; ПК-7; ПК-10
6.	Современные требования к организации кормления взрослого поголовья свиней.	Составление оптимизированных рационов для хряков производителей, супоросных и подсосных свиноматок.	4	ПК-3; ПК-7; ПК-10
7.	Современные требования к организации кормления молодняка свиней.	Составление оптимизированных рационов для ремонтного молодняка и молодняка на откорме	4	ПК-3; ПК-7; ПК-10
	Современныетребования к организации кормления взрослого поголовья овец	Составление оптимизированных рационов для взрослого поголовья овец.	4	ПК-3; ПК-7; ПК-10
8	Современныетребования к организации кормления молодняка овец	Составление оптимизированных рационов для молодняка овец	4	ПК-3; ПК-7; ПК-10
9	Современные способы составления рационов	Рационы по методике ООО «ПЛИНОР»	4	ПК-3; ПК-7; ПК-10

	для с.-х. жиыотных			
	Итого		44	

5.9 Примерная тематика курсовых проектов (работ) – не предусмотрена

Примерная тематика рефератов

1.Новые технологические приемы в заготовке кормов
2.Многолетние кормовые культуры. Уход за ними и повышение их урожайности. Способы удобрения и полива
3.Пропашные однолетние и многолетние кормовые культуры. Уход за ними и повышение их урожайности. Способы удобрения и полива
4.Механизация и автоматизация заготовки кормов
5.Способы заготовки сена и хранение
6.Способы заготовки силоса и хранение
7.Способы заготовки сенажа и хранение
8.Современные ангары для хранения кормов

5.10 Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, видов занятий и форм контроля

Перечень компетенций	Виды занятий					Формы контроля
	Л	Лаб	Пр.	КР/ КП	СР С	
ПК-3. Способен реализовывать технологии производства продукции растениеводства	+	+			+	Конспекты лекций; Опрос на лабор. занятиях; Отчет по лабораторным работам; Тесты; Зачет
ПК-7 Способен реализовывать технологии производства продукции животноводства	+	+			+	Конспекты лекций; Опрос на лабор. занятиях; Отчет по лабораторным работам; Тесты; Зачет
ПК-10 Способен принимать управленческие решения по реализации технологий производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции в различных экономических и погодных условиях	+	+			+	Конспекты лекций; Опрос на лабор. занятиях; Отчет по лабораторным работам; Тесты; Зачет

6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1 Основная литература:

1. Лисунова, Л. И. Кормление сельскохозяйственных животных : учебное пособие / Л. И. Лисунова. — Новосибирск : НГАУ, 2011. — 401 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/4566

2. Кормление сельскохозяйственных животных : конспект лекций / составители Л. И. Лисунова. — Новосибирск : Новосибирский государственный аграрный университет, Золотой колос, 2014. — 78 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-

библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/64726.html
3. Епимахова, Е. Э. Интенсивное кормление сельскохозяйственных птиц : учебное пособие / Е. Э. Епимахова, Н. В. Самокиш, Б. Т. Абилов. — Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, 2017. — 76 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/76030.html
4. Гигиена содержания и кормления крупного рогатого скота : учебник / Е. П. Дементьев, А. Ф. Кузнецов, К. А. Рожков [и др.] ; под редакцией А. Ф. Кузнецов. — Санкт-Петербург :Квадро, 2016. — 336 с. — ISBN 978-5-906371-16-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/60201.html
5. Фаритов, Т. А. Корма и кормовые добавки для животных : учебное пособие / Т. А. Фаритов. — Санкт-Петербург : Лань, 2010. — 304 с. — ISBN 978-5-8114-1026-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/572

6.2.Дополнительная литература

1. Кормление сельскохозяйственных животных : конспект лекций / составители Л. И. Лисунова. — Новосибирск : Новосибирский государственный аграрный университет, Золотой колос, 2014. — 78 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/64726.html
2. Хохрин, С. Н. Биотехнология кормления свиней : учебное пособие / С. Н. Хохрин. — Санкт-Петербург : Проспект Науки, 2015. — 288 с. — ISBN 978-5-906109-23-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/80015.html
3. Максимюк, Н. Н. Физиология животных: кормление : учебное пособие для вузов / Н. Н. Максимюк, В. Г. Скопичев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 195 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09577-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/452990
4. Хазиахметов, Ф. С. Рациональное кормление животных : учебное пособие / Ф. С. Хазиахметов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 364 с. — ISBN 978-5-8114-4171-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/115666
5.Коневодство. Гигиена содержания, воспроизводства и кормления лошадей : учебное пособие / А. Ф. Кузнецов, В. Г. Тюрин, В. Г. Семенов [и др.] ; под редакцией А. Ф. Кузнецова. — 2-е изд. — Санкт-Петербург : Квадро, 2021. — 448 с. — ISBN 978-5-906371-27-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/103102.html
6. Современные аспекты племенной работы в скотоводстве / А. А. Тореханов, Т. Н. Карымсаков, К. Н. Бегембеков, А. А. Баккожаев. — Алматы :Нур-Принт, 2016. — 207 с. — ISBN 978-601-7226-43-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/67139.html

6.3.Периодическая литература.

1. Главный зоотехник : науч.-практич. журн. / учредитель Редакция журнала «Главный зоотехник» - 2003, июль - . - Москва : ИД «Панорама», ЗАО «Сельхозиздат», 2020. – . -Ежемесяч. - ISSN 2074-7454. – Текст : непосредственный.

2.Животноводство России : науч.-практич. журн. для руководителей и главных специалистов АПК / учредитель и изд. : ООО «Издательский дом «Животноводство». – 1999 - . - Москва, 2020 - . – Ежемес. - ISSN 2313-5980. – Текст : непосредственный.

3.Кормление сельскохозяйственных животных и кормопроизводство : науч.-практич. журн. / учредитель : Некоммерческое партнерство Издательский Дом «Просвещение». – 2005, июнь - . – Москва : ООО Издательский дом «Панорама», 2020. - . – Ежемес. – ISSN 2075-1524. – Текст : непосредственный

4. Молочное и мясное скотоводство : науч.-производ. журн. / учредитель ООО «Редакция «Молочное и мясное скотоводство». – 1956 - . – Москва., 2020 - . – 8 раз в год. - ISSN 0131-2227. – Текст : непосредственный.

5. Свиноводство : науч.производ. журн. / учредитель : ООО «Издательский дом «Свиноводство». – 1930 - . – Москва : АНО Редакция журнала «Свиноводство», 2020. - . - 8 раз в год. – ISSN 0039-713X. - Текст : непосредственный

6.4.Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

- ЭБС «Лань». – URL :https://e.lanbook.com
- ЭБС «Юрайт». - URL :https://urait.ru
- ЭБС «IPRbooks».- URL :http://www.iprbookshop.ru
- ЭБ РГАТУ. - URL :http://bibl.rgatu.ru/web/Default.asp

Открытые электронные ресурсы

- Справочно-правовая система «Гарант». - URL :-http://www.garant.ru
- Справочно-правовая система «КонсультантПлюс». -URL :http://www.consultant.ru
- Научная электронная библиотека elibrary. - URL :https://www.elibrary.ru/defaultx.asp
- Центральная научная сельскохозяйственная библиотека (ЦНСХБ) - URL :http://www.cnshb.ru
-Научная электронная библиотека КиберЛенинка. - URL :https://cyberleninka.ru
-Федеральный портал «Российское образование». - URL :http://www.edu.ru/documents/
- Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL : http://window.edu.ru/
- Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - URL :http://fcior.edu.ru/
- Polpred.com Обзор СМИ. - URL :http://polpred.com/

6.5.Методические указания к лабораторным занятиям. Морозова Н.И. Методические указания к выполнению лабораторных работ по дисциплине «Кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов» для студентов, обучающихся по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции / Н.И. Морозова - Рязань: Электронная библиотека РГАТУ. Режим доступа: http://bibl.rgatu.ru/web

6.6.Методические указания к курсовому проектированию и другим видам самостоятельной работы: Н.И. Морозова Методические указания по выполнению самостоятельной работы по дисциплине «Кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов» студентов, обучающихся по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции / Н.И. Морозова - Рязань: Электронная библиотека РГАТУ. Режим доступа: http://bibl.rgatu.ru/web

7.0.Перечень информационных технологий (лицензионное программное обеспечение, информационно-справочные системы)

№	Программный продукт	№ лицензии	Количество лицензий
1	«Сеть КонсультантПлюс»	Договор об информационной поддержке от 26.08.2016	без ограничений
2	7-Zip	свободно распространяемая	без ограничений
3	A9CAD	свободно распространяемая	без ограничений
4	Adobe Acrobat Reader	свободно распространяемая	без ограничений
5	Advego Plagiatus	свободно распространяемая	без ограничений
6	Edubuntu 16	свободно распространяемая	без ограничений
7	eTXT Антиплагиат	свободно распространяемая	без ограничений
8	GIMP	свободно распространяемая	без ограничений
9	Google Chrome	свободно распространяемая	без ограничений
10	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 150-249 Node 1 year Educational Renewal License	1096-200527-113342-063-1315	150
11	K-lite Mega Codec Pack	свободно распространяемая	без ограничений
12	LibreOffice 4.2	свободно распространяемая	без ограничений
13	Mozilla Firefox	свободно распространяемая	без ограничений
14	Office 365 для образования E1 (преподавательский)	70dac036-3972-4f17-8b2c-626c8be57420	без ограничений
15	Microsoft OneDrive	свободно распространяемая	без ограничений
16	Opera	свободно распространяемая	без ограничений
17	Thunderbird	свободно распространяемая	без ограничений
18	Windows 7	4CFBX-7HQ6R-3JYWF-72GXP-4MV6W32KD2-K9CTF-M3DJT-4J3WC-733WDYKHFY-KW986-GK4PY-FDWYH-7TP9F32KD2-K9CTF-M3DJT-4J3WC-733WD	без ограничений
19	Windows xp	QQJ2P-Q683T-X4QKT-99H36-B49Y8	без ограничений
20	. Windows 7 Pro	Q9MMQ-YTV7C-8JWPB-BCGXF-JFYKVGWMWP-GV8XK-CKT8F-RCMRR-334TV2KC6T-9QC22-GP6XQ-MYRRJ-YDFDW8897D-	без ограничений

		K46V4-WQFKB-8BJTC-TG78QGJ798-FDVJ3-YKTXK-6HWHV-Q6XT3V84BY-RDCT6-P4PDQ-MD7TF-9QXQ96TCXB-R8RR7-PBBXR-3R67W-KPX3F7V72G-GK7XQ-BXP29-JWYQ6-G44BJGXVJK-QD63T-VM4GY-WGBFJ-GVXQ2JXWGB-CCGK4-KRWGB-FFKQF-T74FJBXX72-QC37G-F8JVC-X3FF3-QFCWBMM77C-RGPC4-Q2GMC-BDM6R-PWHKG	
21	WINE	свободно распространяемая	без ограничений
22	Альт Образование 9	свободно распространяемая	без ограничений
23	ВКР ВУЗ	Лицензионный договор №5004/19 от 21.03.2019 Лицензионный договор №5081/19 от 21.03.2019	1300 загрузок
24	Справочно-правовая система "Гарант"	свободно распространяемая	без ограничений

8.Фонд оценочных средств для проведения текущей, промежуточной аттестации по дисциплине.

Оформляется отдельным документом как приложение 1 к рабочей программе.

9.Материально-техническое обеспечение.

Приложение 9 к ООП Материально-техническое обеспечение основной образовательной программы

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ П.А. КОСТЫЧЕВА»

Утверждаю:

Председатель учебно-методической
комиссии по направлению подготовки
35.03.07 Технология производства и переработки
сельскохозяйственной продукции

_____ / Т.В. Ерофеева
«20» марта 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

_____Биохимия сельскохозяйственной продукции_____
(наименование учебной дисциплины)

Уровень профессионального образования_____**бакалавриат**_____
(бакалавриат, специалитет, магистратура, подготовка кадров высшей квалификации)

Направление подготовки (специальность) «35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»_____
(полное наименование направления подготовки)

Направленность (профиль(и) Технология производства, хранения и переработки продукции__ животноводства_____

Квалификация выпускника _____**бакалавр**_____

Форма обучения_____**очная**_____
(очная, заочная, очно-заочная)

Курс _____**3**_____ **Семестр**_____**3**_____

Курсовая(ой) работа/проект _____**семестр** **Зачет** _____**семестр**

Экзамен __**3**__**семестр**

Рязань 2024

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки (специальности) 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции
утвержденного _____ № 669 от 17.07.2017 .
(дата утверждения ФГОС ВО)

Разработчики __д.с.х.н., профессор кафедры ТОПиПСХП
(должность, кафедра)

_____ _____ Захарова О.А.
(подпись) (Ф.И.О.)

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «20» _марта__ 2024 г., протокол № _8__

Заведующий кафедрой ТОПиПСХП

_____ _____Черкасов О.В,
(подпись)(Ф.И.О.)

1.Цель дисциплины - Усвоить теоретические знания о химическом составе продовольственных товаров как сложного и лабильного комплекса органических и неорганических соединений, о путях химических превращений и механизмах реакций в пищевых системах. Будущие специалисты должны приобрести необходимые теоретические и практические знания по изучению химических основ жизнедеятельности организма. Учебные задачи дисциплины

Задачами дисциплины являются:

• Изучить состав, строение и химические превращения в пищевых системах. Классические и современные методы исследования пищевых систем;

• изучить важнейшие (неферментативные) пути и механизмы реакций образования вкусовых, ароматических и окрашенных соединений в пищевых системах;

• дать студентам сведения о химическом составе живых организмов, о роли основных неорганических и органических веществ, об их обмене;

• сформировать у студентов представление о важнейших биохимических процессах и различных видах баланса в организме;

• ознакомить студентов с основными методами изучения белков, углеводов, липидов, витаминов, ферментов;

• сформировать навыки поиска и понимания новой информации по пищевой химии и биохимии с целью применения её в профессиональной деятельности.тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускников;

научно-исследовательский;
производственно-технологический;
организационно-управленческий.

Таблица - Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам):

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания) (при необходимости)
01 Образование и наука (в сфере научных исследований и разработки технологий, направленных на решение комплексных задач по производству, хранению и переработке сельскохозяйственной продукции).	Научно-исследовательский	Научные исследования по разработке технологий, направленных на решение комплексных задач по производству, хранению и переработке сельскохозяйственной продукции	Образование и наука в сфере производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции)
13 Сельское хозяйство (в сфере производства, хранения и	Производственно-технологический	Технологии производства, хранения и переработки	Сфера производства, хранения и переработки продукции растениеводства и

переработки продукции растениеводства и животноводства).		продукции растениеводства и животноводства; Организация и управление в сфере производства, хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства	животноводства
13 Сельское хозяйство (в сфере производства, хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства)	Организационно-управленческий	Организация и управление в сфере производства, хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства	Сфера производства, хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства

2.Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс дисциплины. **Б1.О.31**

Область (области) профессиональной деятельности и сфера (сферы) профессиональной деятельности выпускников:

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, включает:

- оценку и подтверждение соответствия качества и безопасности товаров;
- изучение спроса на все группы товаров и тенденции его развития, конъюнктуру товарного рынка;
-исследование факторов, влияющих на сбыт товаров, формирование и управление ассортиментом;
-контроль за соблюдением требований к условиям поставки, хранения и транспортировки товаров;
-нормативы товарных запасов, требования к упаковке, маркировке, условиям и срокам хранения (годности, службы, реализации);
-организационно- управленческие функции, связанные с закупкой, хранением и реализацией товаров в сфере торговли, производства и на других стадиях товародвижения.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются:

- потребительские товары на стадиях изучения спроса, проектирования производства, закупки, транспортирования, хранения, реализации, использования (потребления или эксплуатации) и управление качеством;
- сырье, материалы, полуфабрикаты, процессы производства, формирующие потребительские свойства товаров;
- методы оценки потребительских свойств и установления подлинности товаров;
- современные технологии упаковки, новые упаковочные материалы и маркировки товаров;
- национальные и международные нормативные и технические документы, устанавливающие требования к безопасности и качеству потребительских товаров, условиям их хранения, транспортирования, упаковке и маркировке, реализации, утилизации, использованию (потреблению и эксплуатации), обеспечивающие процесс товародвижения;

- оперативный учет поставки и реализации товаров, анализ спроса и оптимизации структуры ассортимента, товарооборота товарного обеспечения, товарных запасов, инвентаризации товаров;

- инновационные технологии хранения, подготовки к продаже, реализации, использованию (потреблению и эксплуатации) товаров, сокращению товарных потерь;

- методы приемки по количеству и качеству, идентификации, оценки и подтверждения соответствия продукции установленным требованиям заявленным характеристикам, анализа претензий состояния и динамики спроса.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу бакалавриата:

- торгово-закупочная (осн.);
- организационно-управленческая в области товарного менеджмента (осн.);
- торгово-технологическая (осн.);
- оценочно-аналитическая (осн.)

3.Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО, ПООП по данному направлению подготовки, а также компетенций, установленных университетом.* Компетенция может раскрываться в конкретной дисциплине полностью или частично.

Таблица - Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий	ОПК-1.1. Использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции
		ОПК-1.2. Демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции
		ОПК-1.3. "Владеет практическими навыками основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин"

4. Объём дисциплины по семестрам (курсам) и видам занятий

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		3			
Очная/заочная форма					
Аудиторные занятия (всего)	36	36			
В том числе:	-	-	-	-	-

Лекции	18	18			
Лабораторные работы (ЛР)	18	18			
Практические занятия (ПЗ)					
Семинары (С)					
Курсовой проект/(работа) (аудиторная нагрузка)					
Другие виды аудиторной работы					
Самостоятельная работа (всего)	108	108			
В том числе:	-	-	-	-	-
Заполнение рабочей тетради	60	60			
Расчетно-графические работы	-	-			
Реферат	-	-			
Другие виды самостоятельной работы: *-творческая работа «Колба биохимика»* *-собеседование*	24 24	24 24			
Контроль	36	36			
Вид промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, **экзамен**)	9	9			
Общая трудоемкость час	180	180			
Зачетные Единицы Трудоемкости	5	5			
Контактная работа (по учебным занятиям)	36	36			

5. Содержание дисциплины

5.1 Разделы дисциплины и технологии формирования компетенций

№ п/п	Наименование разделов дисциплины	Технологии формирования компетенций						Формируемые компетенции
		Лекции	Лаборат. занятия	Практич. занятия	Курсовой П/Р	Самост. работа	Всего час. (без экзам)	
1.	Предмет и задачи биохимии. Структура клетки и химический состав организмов. Углеводы: строение, свойства, роль в организме.	2	2			18	10	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК -1.3
2.	Липиды, их строение, свойства, роль в организме. Аминокислоты.	2	2			10	25	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК -1.3
3.	Нуклеиновые кислоты. Белки: строение, свойства, биологические функции.	2	2			10	25	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК -1.3
4.	Витамины и коферменты, их строение, свойства и классификация. Микроэлементы. Ферменты, их строение и свойства, классификация.	2	2			10	30	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК -1.3
5.	Биохимия растительных продуктов. Методы исследований	4	2			20	30	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК -1.3
6.	Биохимия молока. Методы исследований	2	2			20	30	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК -1.3
7.	Биохимия мышц и мяса. Методы исследований	4	4			20	30	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК -1.3
	Итого	18	18			108	180	

5.2 Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

№ п/п	Наименование обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ разделов дисциплины из табл.5.1								
		1	2	3	4	5	6	7		
Предыдущие дисциплины										
1.	Ботаника	+	+	+	+	+				
Последующие дисциплины										
1.	Микробиология	+	+	+	+	+	+	+		
2.	Кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов	+	+	+	+	+	+	+		

5.3 Лекционные занятия

№ п/п	Наименование разделов	Темы лекций	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1.	Предмет и задачи биохимии. Структура клетки и химический состав организмов. Углеводы: строение, свойства, роль в организме.	Предмет и задачи биохимии. Структура клетки и химический состав организмов. Углеводы: моно-, поли- и олигосахариды, строение, свойства, роль в организме.	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК -1.3
2.	Липиды, их строение, свойства, роль в организме. Аминокислоты.	Липиды, их строение, свойства, роль в организме. Высшие жирные кислоты. Ацилглицерины. Фосфолипиды. Воски. Аминокислоты: физические и химические свойства.	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК -1.3
3.	Нуклеиновые кислоты. Белки: строение, свойства, биологические функции.	Нуклеиновые кислоты: ДНК, матричная и транспортная, рибосомальная РНК. Содержание белков в тканях и органах животных и растений. Биологическое значение белков.	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК -1.3
4.	Витамины и коферменты, их строение, свойства и классификация. Микроэлементы. Ферменты, их строение и свойства, классификация.	Витамины, их образование, строение, свойства и классификация. Витамины водо- и жирорастворимые. Роль микроэлементов. Ферменты: физико-химические свойства, строение, классификация и номенклатура, денатурация, механизмы действия. Регуляторное действие эффекторов ферментативных реакций, использование	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК -1.3
5.	Биохимия растительных продуктов. Методы исследований	Зерновые и зернобобовые культуры, корнеплоды, овощи, картофель, масличные, кормовые травы и др.: химический состав и биологическая ценность. Качество клейковины. Биохимические процессы при послеуборочном дозревании и хранении.	4	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК -1.3
6.	Биохимия молока. Методы исследований	Химический состав молока. Физико-химические свойства молока. Бактерицидные свойства. Пороки молока биохимического происхождения. Биохимические и физико-химические процессы при изготовлении молочных продуктов.	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК -1.3
7.	Биохимия мышц и мяса. Методы исследований	Химический состав мышечной ткани. Азотсодержащие экстрактивные соединения мышц. Биологически активные молекулы мышц и пути их синтеза. Химические	4	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК -1.3

		процессы в мясе. Технологические пороки созревания мяса		
	Итого		18	

5.4 Лабораторные занятия

№ п/п	Наименование разделов	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1.	Предмет и задачи биохимии. Структура клетки и химический состав организмов. Углеводы: строение, свойства, роль в организме.	Предмет и задачи биохимии. Структура клетки и химический состав организмов. Углеводы: моно-, поли- и олигосахариды, строение, свойства, роль в организме.	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК -1.3
2.	Липиды, их строение, свойства, роль в организме. Аминокислоты.	Липиды, их строение, свойства, роль в организме. Высшие жирные кислоты. Ацилглицерины. Фосфолипиды. Воски. Аминокислоты: физические и химические свойства.	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК -1.3
3.	Нуклеиновые кислоты. Белки: строение, свойства, биологические функции.	Нуклеиновые кислоты: ДНК, матричная и транспортная, рибосомальная РНК. Содержание белков в тканях и органах животных и растений. Биологическое значение белков. Аминокислоты: типы классификации, свойства, распространение.	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК -1.3
4.	Витамины и коферменты, их строение, свойства и классификация. Микроэлементы. Ферменты, их строение и свойства, классификация.	Витамины, их образование, строение, свойства и классификация. Витамины водо- и жирорастворимые. Роль микроэлементов. Ферменты: физико-химические свойства, строение, классификация и номенклатура, денатурация, механизмы действия. Регуляторное действие эффекторов ферментативных реакций, использование	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК -1.3
5.	Биохимия растительных продуктов. Методы исследований	Зерновые и зернобобовые культуры, корнеплоды, овощи, картофель, масличные, кормовые травы и др.: химический состав и биологическая ценность. Качество клейковины. Биохимические процессы при послеуборочном дозревании и хранении.	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК -1.3
6.	Биохимия молока. Методы исследований	Химический состав молока. Физико-химические свойства молока. Бактерицидные свойства. Пороки молока биохимического происхождения. Биохимические и физико-	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК -1.3

		химические процессы при изготовлении молочных продуктов.		
7.	Биохимия мышц и мяса. Методы исследований	Химический состав мышечной ткани. Азотсодержащие экстрактивные соединения мышц. Биологически активные молекулы мышц и пути их синтеза. Химические процессы в мясе. Технологические пороки созревания мяса	4	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК -1.3
	Итого		18	

5.8 Самостоятельная работа

№ п/п	Наименование разделов	Тематика самостоятельной работы	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1.	Предмет и задачи биохимии. Структура клетки и химический состав организмов. Углеводы: строение, свойства, роль в организме.	Основоположники науки. Метаболизм углеводов. Особенности ассимиляции диоксида углерода у С3- и С4-растений. Цикл Кальвина. Процесс окисления глюкозы. Механизмы превращения пировиноградной кислоты. Окислительное фосфорилирование. Глиоксилатный цикл. Процессы синтеза аскорбиновой кислоты и сахарозы. Реакции синтеза и распада крахмала, инулина, целлюлозы. Органические кислоты. Брожение: виды, молочнокислое брожение.	10	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК -1.3
2.	Липиды, их строение, свойства, роль в организме. Аминокислоты.	Метаболизм липидов. Синтез и окисление насыщенных жирных кислот. А-окисление жирных кислот. Окисление ненасыщенных жирных кислот. Процесс превращения липидов в углеводы. Молекулярные механизмы азотфиксации. Реакции восстановления нитратов; ассимиляции аммиака, синтез мочевины.	25	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК -1.3
3.	Нуклеиновые кислоты. Белки: строение, свойства, биологические функции.	Метаболизм нуклеиновых кислот. Биосинтез РНК. Процессинг и сплайсинг. Функции нуклеиновых кислот. Метаболизм белков. Фолдинг. Протеолиз. Функции белков. Вещества вторичного происхождения (алкалоиды, глюкозиды, воски и др.).	25	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК -1.3
4.	Витамины и коферменты, их строение, свойства и классификация.	-	30	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК -1.3

	Микроэлементы. Ферменты, их строение и свойства, классификация.			
5.	Биохимия растительных продуктов. Методы исследований	Биохимические изменения в зерне при самосогревании и повреждении зерна сушкой. Накопление афлатоксинов в заплесневевшем зерне. Характеристика растительных масел основных масличных культур. Оптимизация условий сахаронакопления в корнеплодах сахарной свеклы. Фруктовые и ягодные культуры.	30	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК -1.3
6.	Биохимия молока. Методы исследований	Мицеллярные и белково-липидные комплексы молока.	30	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК -1.3
7.	Биохимия мышц и мяса. Методы исследований	Биологически активные молекулы мышц и пути их синтеза метионина, адреналина, креатина, пуриновых и пиримидиновых оснований, фосфолипидов. Сократительные белки мышц	30	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК -1.3
	Итого		155	18

5.10 Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, видов занятий и форм контроля

Перечень компетенций	Виды занятий					Формы контроля
	Л	Лаб	Пр.	КР/КП	СРС	
ОПК-1.1	+	+			+	Промежуточный: Групповые и индивидуальные творческие задания. Сообщение. Разноуровневые задачи. Рефераты. Собеседование по выполненным заданиям в Рабочей тетради. Тестирование. Итоговый: Экзамен.
ОПК-1.2	+	+			+	Промежуточный: Групповые и индивидуальные творческие задания. Сообщение. Разноуровневые задачи. Рефераты. Собеседование по выполненным заданиям в Рабочей тетради. Тестирование. Итоговый: Экзамен.
ОПК-1.3	+	+			+	Промежуточный: Групповые и индивидуальные творческие задания. Сообщение. Разноуровневые задачи. Собеседование по выполненным заданиям в Рабочей тетради. Тестирование. Итоговый: Экзамен.

6.Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1 Основная литература

1. Кощаев, А. Г. Биохимия сельскохозяйственной продукции / А. Г. Кощаев, С. Н. Дмитренко, И. С. Жолобова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 388 с. — ISBN 978-5-507-48389-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/352340
2. Савина, О. В. Биохимия растений : учебное пособие для вузов / О. В. Савина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 227 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10830-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/517498
3. Царегородцева, Е. В. Биохимия мяса : учебное пособие для вузов / Е. В. Царегородцева. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 165 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13300-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/519342

6.2 Дополнительная литература

1. Охрименко, О. В. Основы биохимии сельскохозяйственной продукции : учебное пособие / О. В. Охрименко. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 448 с. — ISBN 978-5-8114-2237-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/212429
2. Древин, В. Е. Биохимия сельскохозяйственной продукции : лабораторный практикум для обучающихся по направлению подготовки «Технология производства и переработки с.-х. продукции». Профили: «Технология производства и переработки продукции животноводства», «Технология производства и переработки продукции растениеводства»/ В. Е. Древин, Л. А. Минченко. - Волгоград : ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ, 2020. - 128 с. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1289006

6.3 Периодические издания

Вестник Рязанского государственного агротехнологического университета имени П.А. Костычева : науч.-производ. журн. / учредитель и издатель федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Рязанский государственный агротехнологический университет имени П.А.Костычева». – 2009 - . – Рязань, 2020 - . - Ежекварт. – ISSN : 2077 – 2084 – Текст : непосредственный

6.4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

-ЭБС «Юрайт» - режим доступа: https://urait.ru
-ЭБС «Знаниум» - режим доступа: https://znanium.com
-ЭБС «Лань» - режим доступа: https://e.lanbook.com
- ЭБ РГАТУ. - URL : http://bibl.rgatu.ru/web/Default.asp
- Справочно-правовая система «Гарант». - URL : - http://www.garant.ru
- Справочно-правовая система «КонсультантПлюс». - URL : http://www.consultant.ru
- Бухгалтерская справочная «Система Главбух». - URL : https://www.1gl.ru
- Научная электронная библиотека elibrary. - URL : https://www.elibrary.ru/defaultx.asp
- Центральная научная сельскохозяйственная библиотека (ЦНСХБ) - URL : http://www.cnshb.ru
-Научная электронная библиотека КиберЛенинка. - URL : https://cyberleninka.ru
-Федеральный портал «Российское образование». - URL : http://www.edu.ru/documents/
- Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL : http://window.edu.ru/
- Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - URL : http://fcior.edu.ru/

- Polpred.com Обзор СМИ. - URL : http://polpred.com/

6.5 Методические указания к лабораторным занятиям

6.6 Методические указания к практическим занятиям / научно-практическим занятиям/коллоквиумам– не предусмотрены

6.7 Методические указания к курсовому проектированию и другим видам самостоятельной работы

-

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

7.1. Лекции проводятся в аудитории 112б площадью более 60 м2 на 35 мест.
Лабораторные занятия проводятся в аудитории 112б на 35 рабочих мест.
Самостоятельная работа проходит в читальных залах библиотеки ФГБОУ ВО РГАТУ, компьютерных классах ФГБОУ ВО РГАТУ на 10 и более рабочих мест.

7.2. Перечень специализированного оборудования

Для лекционных занятий:

Название оборудования	*Марка**	*шт.*
Компьютер	Celeron	1
Принтер	Samsung ML-1210	1
Экран на штативе	ScreenMedia Apollo	1
Ноутбук	Lenovo G565A	1
Проектор	NEC Projektor NP 215 G	

Для лабораторных (практических) занятий

Название оборудования	*Марка**	*шт.*
Компьютер	Celeron	1
Принтер	Samsung ML-1210	1
Экран на штативе	ScreenMedia Apollo	1
Ноутбук	Lenovo G565A	1
Принтер	Samsung ML-1210	1
Микроскопы		10

Для самостоятельной работы

Название оборудования	*Марка**	*шт.*
Компьютер (локальная сеть с выходом Internet)	Celeron	10

8. **Фонд оценочных средств для проведения текущей, промежуточной аттестации по дисциплине (Приложение 1)**

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ П.А.КОСТЫЧЕВА»

Утверждаю:

Председатель учебно-методической комиссии по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Т.В. Ерофеева

« 20 » марта 2024 г.

.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ТЕХНОЛОГИЯ ПЕРЕРАБОТКИ ПРОДУКЦИИ РАСТЕНИЕВОДСТВА

(наименование учебной дисциплины)

Уровень профессионального образования бакалавриат

(бакалавриат, специалитет, магистратура, подготовка кадров высшей квалификации)

Направление подготовки (специальность)35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

(полное наименование направления подготовки)

Направленность (Профиль(и) **Технология производства, хранения и переработки продукции животноводства**

(полное наименование направленности (профиля) направления подготовки из ООП)

Квалификация выпускникабакалавр

Форма обучения очная

(очная, заочная, очно-заочная)

Курс 3 **Семестр 6**

Курсовая(ой) работа/проект _____семестр **Зачет _____семестр**

Экзамен 6 семестр

Рязань, 2024

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки (специальности) 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, утвержденного, приказом Минобрнауки России от 7.08.2017 № 669

(дата утверждения ФГОС ВО)

Разработчики:
Доктор с.-х. наук, профессор кафедры технологии общественного питания и переработки сельскохозяйственной продукции Морозова Н.И.

Морозова Н.И.

(подпись) (Ф.И.О.)

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры « 20 » марта 2024 г., протокол № 10

Заведующий кафедрой Технологии общественного питания и переработки сельскохозяйственной продукции, канд. с.-х. наук, доцент

_____

(кафедра)

Черкасов О.В.

(подпись)(Ф.И.О.)

1.Цель и задачи освоения учебной дисциплины

Цель освоения учебной дисциплины: формирование представлений, знаний, умений в области хранения и переработки продукции растениеводства для наиболее рационального использования выращенной продукции с учетом ее качества, уменьшения потерь продукции при хранении и переработке, повышения эффективности хранения и переработки, расширения ассортимента выпускаемой продукции.

Задачи изучения дисциплин:

Характеристикисвойствсырьяиготовойпродукции;
Основныхрежимовиспособовхраненияисырьяипродукции;
Основныхтехнологическихпроцессовпереработки;
Назначенияихарактеристика основноготехнологическогооборудования;
Критериевиметодикоценкиотдельныхтехнологическихопераций.

Типы задач и задачи профессиональной деятельности выпускников;
научно-исследовательский;
производственно-технологический;
организационно-управленческий.

Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам)

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	**Типы задачпрофес-сиональной деятельности**	**Задачи профессиональной деятельности**	**Объекты профессиональной дея-тельности (или области знания) (принеобходимости)**
01Образованиеинаука (в сфере научных исследованийиразработки технологий, направленных на решениекомплексныхзадачпо производству, хранениюи переработки сельскохозяйственнойпродукции)	Научно-исследовательский	**Задача 1.** Участие в проведение научных исследований по общепринятым методикам, обобщение и статистическая обработка результатов опытов, формирование выводов. **Задача 2.** Решение задач в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	Сельскохозяйственные культуры и животные; технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающих производств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции.

13 Сельское хозяйство(в сфере производства,хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства)	Производственно-технологический	**Задача 3.** Реализация технологийпроизводствапродукции растение-водства. **Задача 4.**Реализациятехнологийпроизводства продукции животно-водства. **Задача5.**Обоснованиеметодов,способовирежимовхранения сельскохозяйственной продукции. **Задача6.**Разработкаиреализациямероприятий по управлению качеством и безопасностью сельскохозяйственного сырья и продовольствия. **Задача 7.** Реализация технологийпереработки продукции растение-водства. **Задача 8.** Реализация технологийпереработки продукции животно-водства. **Задача9.**Контролькачестваи безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки.	Сельскохозяйственные культуры и животные технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающих производств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции.
	Организационно-управленческий	**Задача 10.** Организация работыколлектива подразделения сельскохозяйственногопредприятия. **Задача 11.**Принятиеуправленческих решений по реализации технологий производства, хранения ипереработкисельскохозяйственнойпродукции в различных экономическихи погодных условиях. **Задача 12.** Проведение маркетинговых исследований на сельскохозяйственныхрынках. **Задача 13.** Контроль за соблюдениемтехнологическойитрудовойдисциплины. **Задача 14.**Организация производствасельскохозяйственнойпродукции. **Задача 15.** Организация хранения,переработкисельскохозяйственнойпродукции. **Задача 16.**Определение экономическойэффективностипроизводства, хранения и переработки сельскохозяйственнойпродукции.	Сельскохозяйственные культуры и животные; технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающихпроизводств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции.

2.Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс дисциплины. **Б1.О.32**

Область (области) профессиональной деятельности и сфера (сферы) профессиональной деятельности выпускников:

-Образование и наука (в сфере научных исследований и разработки технологий, направленных на решение комплексных задач по производству, хранению и переработке сельскохозяйственной продукции).

-Сельское хозяйство (в сфере производства, хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства).

Объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания:
Образование и наука в сфере производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции);
Сельское хозяйство в сфере производства, хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства;

3.Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВОпо специальности 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, утвержденного приказом министерства образования и науки Российской Федерации № 669 от 07.08.2017. Компетенция может раскрываться в конкретной дисциплине полностью или частично.

Таблица - Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать ихприменениевпрофессиональной деятельности	ОПК-4.1.Обосновывает и реализует современные технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Таблица - Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория профессиональных компетенций	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
Профессиональные компетенции	ПК-5Способен реализовывать технологии переработки и хранения продукции растениеводства	ПК-5.1 Реализует технологии переработки продукции растениеводства
		ПК-5.2 Под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства
	ПК-11.Способен осуществлять контроль за соблюдением технологической и трудовой дисциплины	ПК-11.1Осуществляет контроль за соблюдением технологической и трудовой дисциплины
	ПК-13.Способен организовать хранение и переработку	ПК-13.1 Организует хранение и переработку

	сельскохозяйственной продукции	сельскохозяйственной продукции ПК- 13.3 Знает методы, способы и режимы хранения сельскохозяйственной продукции

4. Объём дисциплины по семестрам (курсам) и видам занятий

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		6			
Очная/заочная форма					
Аудиторные занятия (всего)	64	64			
В том числе:					
Лекции	16	16			
Лабораторные работы (ЛР)	32	32			
Практические занятия (ПЗ)	16	16			
Семинары (С)					
Курсовой проект/(работа) (аудиторная нагрузка)					
Другие виды аудиторной работы					
Самостоятельная работа (всего)	44	44			
В том числе:					
Курсовой проект (работа) (самостоятельная работа)					
Расчетно-графические работы					
Реферат	44	44			
Другие виды самостоятельной работы Научно-практическая работа					
Контроль	36	36			
Вид промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)		Экзамен			
Общая трудоемкость час	144	144			
Зачетные Единицы Трудоемкости	4	4			
Контактная работа (по учебным занятиям)	64	64			

5. Содержание дисциплины

5.1 Разделы дисциплины и технологии формирования компетенций

№ п/п	Наименование разделов дисциплины	Технологии формирования компетенций						Формируемые компетенции
		Лекции	Лаборат. занятия	Практич. занятия	Курсовой п/р	Самост. работа	Всего час. (без экзам)	
1.	Переработка зерна в муку и крупу	2	4	2		9	15	ОПК-4; ПК-5; ПК-11; ПК-13;
2.	Основы хлебопечения	2	4	2		9	15	
3.	Основы производства макаронных изделий	2	4	2		9	15	

4.	Производство растительных масел	2	4	2		9	15	
5.	Основы бродильных производств	2	4	2		9	15	
6.	Основы консервирования плодоовощного сырья	2	4	2		9	15	
7.	Технология переработки картофеля	2	4	2		9	15	
8.	Производство сахара	2	4	2		9	15	
	ИТОГО	16	32	16		44	144	

Примечание: Самостоятельная работа включает: рефераты -44 часа.
Итоговая нагрузка: Контактная – 64 часа; Контроль 36 часов.

5.2 Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

	Наименование обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ разделов данной дисциплины из табл.5.1, для которых необходимо изучение обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Введение в профессиональную деятельность	+	+	+	+	+	+	+	+	+
2.	Микробиология	+	+	+	+	+	+	+	+	+
3.	Биохимия сельскохозяйственной продукции	+	+	+	+	+	+	+	+	+
4.	Технология хранения продукции растениеводства	+	+	+	+	+	+	+	+	+
5.	Физиология и биохимия растений	+	+	+	+	+	+	+	+	+
6.	Фитопатология, энтомология и защита растений	+	+	+	+	+	+	+	+	+
7.	Безопасность сельскохозяйственного сырья и продовольствия	+	+	+	+	+	+	+	+	+
8.	Растениеводство	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	Последующие дисциплины									
1.	Сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции	+	+	+	+	+	+	+	+	+
2.	Санитария и гигиена на пищевых предприятиях	+	+	+	+	+	+	+	+	+

3.	Водоснабжение, водоотведение и утилизация сточных вод предприятий АПК	+	+	+	+	+	+	+	+	+
4.	Холодильное и вентиляционное оборудование	+	+	+	+	+	+	+	+	+

5.3 Лекционные занятия

№ п/п	Наименование разделов	Темы лекций	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1.	Переработка зерна в муку и крупу	Переработка зерна в муку и крупу	2	ОПК-4; ПК-5; ПК-11; ПК-13;
2.	Основы хлебопечения	Основы хлебопечения	2	
3.	Основы производства макаронных изделий	Основы производства макаронных изделий	2	
4.	Производство растительных масел	Производство растительных масел	2	
5.	Основы бродильных производств	Основы бродильных производств	2	
6.	Основы консервирования плодоовощного сырья	Основы консервирования плодоовощного сырья	2	
7.	Технология переработки картофеля	Технология переработки картофеля	2	
8.	Производство сахара	Производство сахара	2	
	Итого:		16	

5.4 Лабораторные занятия

№ п/п	Наименование разделов	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1.	Переработка зерна в муку и крупу	Переработка зерна в муку и крупу	4	ОПК-4; ПК-5; ПК-11; ПК-13;
2.	Основы хлебопечения	Основы хлебопечения	4	
3.	Основы производства макаронных изделий	Основы производства макаронных изделий	4	
4.	Производство растительных масел	Производство растительных масел	4	
5.	Основы производств	Основы бродильных производств	4	
6.	Основы	Основы консервирования плодоовощного	4	

	консервирования плодоовощного сырья	сырья		
7.	Технология картофеля	Технология переработки картофеля	4	
8.	Производство сахара	Производство сахара	4	
	Итого:		32	

5.5 Практические занятия (семинары)

№ п/п	Наименование разделов	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1.	Переработка зерна в муку и крупу	Переработка зерна в муку и крупу	2	ОПК-4; ПК-5; ПК-11; ПК-13;
2.	Основы хлебопечения	Основы хлебопечения	2	
3.	Основы производства макаронных изделий	Основы производства макаронных изделий	2	
4.	Производство растительных масел	Производство растительных масел	2	
5.	Основы производств	Основы бродильных производств	2	
6.	Основы консервирования плодоовощного сырья	Основы консервирования плодоовощного сырья	2	
7.	Технология картофеля	Технология переработки картофеля	2	
8.	Производство сахара	Производство сахара	2	
9.	Итого:		16	

5.8 Самостоятельная работа

№ п/п	Наименование разделов	Тематика самостоятельной работы	Трудоемкость (час.)	Формируемые компе-тенции
1.	Переработка зерна в муку и крупу	Переработка зерна в муку и крупу	7	ОПК-4; ПК-5; ПК-11; ПК-13;
2.	Основы хлебопечения	Основы хлебопечения	9	
3.	Основы	Основы производства	7	

	производства макаронных изделий	макаронных изделий		
4.	Производство растительных масел	Производство растительных масел	7	
5.	Основы производств	Основы бродильных производств	7	
6.	Основы консервирования плодоовощного сырья	Основы консервирования плодоовощного сырья	7	
7.	Технология картофеля	Технология переработки картофеля	7	
8.	Производство сахара	Производство сахара	7	
	Итого		44	

4.9 Примерная тематика курсовых проектов (работ) – не предусмотрена

5.10 Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, видов занятий и форм контроля

Перечень компетенций	Виды занятий					Формы контроля
	Л	Лаб	Пр.	КР/КП	СРС	
ОПК-4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать ихприменение в профессиональной деятельности	+	+	+		+	Конспекты лекций; Опрос на лабор. занятиях; Отчет по лабораторным работам; Тесты; Экзамен
ПК-5Способен реализовывать технологии переработки и хранения продукции растениеводства	+	+	+		+	Конспекты лекций; Опрос на лабор. занятиях; Отчет по лабораторным работам; Тесты; Экзамен
ПК-11.Способен осуществлять контроль за соблюдением технологической и трудовой дисциплины	+	+	+		+	Конспекты лекций; Опрос на лабор. занятиях; Отчет по лабораторным работам; Тесты; Экзамен
ПК-13.Способен организовать хранение и переработку сельскохозяйственной продукции	+	+	+		+	Конспекты лекций; Опрос на лабор. занятиях; Отчет по лабораторным работам; Тесты; Экзамен

6. Учебно- методическое информационное обеспечение дисциплины:

6.1.Основная литература:

1.Технология хранения и переработки продукции растениеводства : учебное пособие / Е. В. Калмыкова, Н. Ю. Петров, О. В. Калмыкова, С. А. Мордвинкин. — Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2017. — 196 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/107855

6.2. Дополнительная литература:

1. Технология хранения и переработки продукции растениеводства : учебное пособие / составитель А. А. Тарасов. — Курск : Курская ГСХА, 2017. — 233 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/134814

2. Медведева, З. М. Технология хранения и переработки продукции растениеводства : учебное пособие / З. М. Медведева, Н. Н. Шипилин, С. А. Бабарыкина. — Новосибирск : НГАУ, 2015. — 340 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/71641

3. Никифорова, Т. А. Технология обработки, хранения и переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодовоовощной продукции и виноградарства. Часть 1 : учебное пособие / Т. А. Никифорова, Е. В. Волошин. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 149 с. — ISBN 978-5-7410-1720-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/71340.html

4. Никифорова, Т. А. Технология обработки, хранения и переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодовоовощной продукции и виноградарства. Часть 2 : учебное пособие / Т. А. Никифорова, Е. В. Волошин. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 134 с. — ISBN 978-5-7410-1721-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/78845.html

5. Зимняков, В. М. Сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции : учебник / В. М. Зимняков. — Пенза : ПГАУ, 2016. — 227 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/142072

6. Технология хранения и переработки плодов и овощей : учебный практикум / М. В. Селиванова, Е. С. Романенко, И. П. Барабаш [и др.]. — Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, Параграф, 2017. — 80 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/76060.html

Периодические издания

1. Картофель и овощи : науч.-производ. журн. / учредитель и издатель : Общество с ограниченной ответственностью КАРТО и ОВ. – 1956 - . – Москва, 2020 - . - 10 раз в год. - ISSN 0022-9148. – Текст : непосредственный.

Плодородие :теоретич. и науч.-практич. журн. / учредитель и изд. : Всероссийский научно-исследовательский институт агрохимии им. Д.Н. Прянишникова (ВНИИА Россельхозакадемии. – 2001 - . – Москва, 2020 - . – Двухмес. - ISSN 1994-8603. – Текст : непосредственный.

Хлебопечение России : науч.-технич. журн. / учрежден Российским Союзом пекарей. – 1996, март - . – Москва : Пищевая промышленность, 2019 . – Двухмес. – ISSN 2073-3569. - Предыдущее название: Хлебопекарная и кондитерская промышленность (до 1987 года). - Текст : непосредственный

: http://rgatu.ru/archive/bibl/pomoch/jurnal_vip.pdf

6.4.Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

- ЭБС «Лань». – URL :https://e.lanbook.com
- ЭБС «IPRbooks».- URL :http://www.iprbookshop.ru
- ЭБ РГАТУ. - URL :http://bibl.rgatu.ru/web/Default.asp
- Справочно-правовая система «Гарант». - URL : - http://www.garant.ru
- Справочно-правовая система «КонсультантПлюс». - URL :http://www.consultant.ru
- Научная электронная библиотека elibrary. - URL :https://www.elibrary.ru/defaultx.asp
- Центральная научная сельскохозяйственная библиотека (ЦНСХБ) - URL :http://www.cnshb.ru
-Научная электронная библиотека КиберЛенинка. - URL :https://cyberleninka.ru
-Федеральный портал «Российское образование». - URL :http://www.edu.ru/documents/
- Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL : http://window.edu.ru/
- Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - URL :http://fcior.edu.ru/
- Polpred.com Обзор СМИ. - URL :http://polpred.com/

6.6. Методические указания к курсовому проектированию и другим видам самостоятельной работы:

Потапова Л.В.Методические указания по дисциплине для самостоятельной подготовки «Технология переработки продукциирастениеводства» для студентов направления подготовки 35.03.07«Технология производства переработки сельскохозяйственной продукции». Уровень профессионального образования - бакалавр. -Рязань: РГАТУ.

7.0.Перечень информационных технологий (лицензионное программное обеспечение, информационно-справочные системы)

№	Программный продукт	№ лицензии	Количество лицензий
1	«Сеть КонсультантПлюс»	Договор об информационной поддержке от 26.08.2016	без ограничений
2	7-Zip	свободно распространяемая	без ограничений
3	A9CAD	свободно распространяемая	без ограничений
4	AdobeAcrobatReader	свободно распространяемая	без ограничений
5	AdvegoPlagiatus	свободно распространяемая	без ограничений
6	Edubuntu 16	свободно распространяемая	без ограничений
7	eTXTАнтиплагиат	свободно распространяемая	без ограничений
8	GIMP	свободно распространяемая	без ограничений
9	GoogleChrome	свободно распространяемая	без ограничений
10	Kaspersky Endpoint Security длябизнеса - Стандартный Russian Edition. 150-249 Node 1 year Educational Renewal License	1096-200527-113342-063-1315	150
11	K-lite Mega Codec Pack	свободно распространяемая	без ограничений

12	LibreOffice 4.2	свободно распространяемая	без ограничений
13	MozillaFirefox	свободно распространяемая	без ограничений
14	Office 365 для образования E1 (преподавательский)	70dac036-3972-4f17-8b2c-626c8be57420	без ограничений
15	MicrosoftOneDrive	свободно распространяемая	без ограничений
16	Opera	свободно распространяемая	без ограничений
17	Thunderbird	свободно распространяемая	без ограничений
18	Windows 7	4CFBX-7HQ6R-3JYWF-72GXP-4MV6W32KD2-K9CTF-M3DJT-4J3WC-733WDYKHFY-KW986-GK4PY-FDWYH-7TP9F32KD2-K9CTF-M3DJT-4J3WC-733WD	без ограничений
19	Windowsxp	QQJ2P-Q683T-X4QKT-99H36-B49Y8	без ограничений
20	. Windows 7 Pro	Q9MMQ-YTV7C-8JWPB-BCGXF-JFYKVGWMWP-GV8XK-CKT8F-RCMRR-334TV2KC6T-9QC22-GP6XQ-MYRRJ-YDFDW8897D-K46V4-WQFKB-8BJTC-TG78QGJ798-FDVJ3-YKTXK-6HWHV-Q6XT3V84BY-RDCT6-P4PDQ-MD7TF-9QXQ96TCXB-R8RR7-PBBXR-3R67W-KPX3F7V72G-GK7XQ-BXP29-JWYQ6-G44BJGXVJK-QD63T-VM4GY-WGBFJ-GVXQ2JXWGB-CCGK4-KRWGB-FFKQF-T74FJBXX72-QC37G-F8JVC-X3FF3-QFCWBMM77C-RGPC4-Q2GMC-BDM6R-PWHKG	без ограничений
21	WINE	свободно распространяемая	без ограничений
22	Альт Образование 9	свободно распространяемая	без ограничений
23	ВКР ВУЗ	Лицензионный договор №5004/19 от 21.03.2019 Лицензионный договор №5081/19 от 21.03.2019	1300 загрузок
24	Справочно-правовая система "Гарант"	свободно распространяемая	без ограничений

8. Фонды оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестаций обучающихся

Оформляется отдельным документом как приложение 1 к рабочей программе.

9.Материально-техническое обеспечение. Приложение 9 к ООП Материально-техническое обеспечение основной образовательной программы

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ П.А.КОСТЫЧЕВА»

Утверждаю:
Председатель учебно-методической комиссии по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

/ Т.В. Ерофеева /
« 20 » марта 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ПРОЦЕССЫ И АППАРАТЫ ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИХ ПРОИЗВОДСТВ
(наименование учебной дисциплины)

Уровень профессионального образования бакалавриат
(бакалавриат, специалитет, магистратура, подготовка кадров высшей квалификации)

Направление подготовки (специальность)35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции
(полное наименование направления подготовки)

Направленность (Профиль(и) Технология производства, хранения и переработки продукции животноводства
(полное наименование направленности (профиля) направления подготовки из ООП)

Квалификация выпускника бакалавр

Форма обучения очная
(очная, заочная, очно-заочная)

Курс __3_____ Семестр_5_____

Курсовая(ой) работа/проект _____семестр Зачет __5___семестр

Экзамен ____семестр

Рязань, 2024

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки (специальности) 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, утвержденного, приказом Минобрнауки России от 17.07.2017 № 669
(дата утверждения ФГОС ВО)

Разработчик:
доцент кафедры Технологии общественного питания
и переработки сельскохозяйственной продукции, к.т.н. _____ Туркин В.Н.
(должность, кафедра) (подпись) (Ф.И.О.)

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры « 20 » марта 2024 г., протокол № 10

Заведующий кафедрой Технологии общественного питания и переработки сельскохозяйственной продукции

Черкасов О.В.
(подпись)(Ф.И.О.)

1. Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целью освоения дисциплины является приобретение и усвоение студентамизнаний о процессах пищевых производств и аппаратах для их осуществления с учетом технических и экономических аспектов, а также в практической подготовке их к решению, как конкретных производственных задач, так и перспективных вопросов, связанных с рационализацией процессов и совершенствованием аппаратов пищевых производств.

Задачи изучения дисциплины:
изучение состава и свойств молока;
освоение методов анализа по определению качества молока и молочных продуктов;
освоение технологий производства молочных продуктов;

В соответствии с ФГОС ВО:
Тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускников;
научно-исследовательский;
производственно-технологический;
организационно-управленческий.

Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам)

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	**Типы задачпрофес-сиональной деятельности**	**Задачи профессиональной деятельности**	**Объекты профессиональной дея-тельности (или области знания) (принеобходимости)**
01Образованиеинаука (в сфере научных исследованийиразработки технологий, направленных на решениекомплексныхзадачпо производству, хранениюи переработки сельскохозяйственнойпродукции)	Научно-исследовательский	**Задача 1.** Участие в проведение научных исследований по общепринятым методикам, обобщение и статистическая обработка результатов опытов, формирование выводов. **Задача 2.** Решение задач в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	Сельскохозяйственные культуры и животные; технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающих производств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции.

13 Сельское хозяйство(в сфере производства,хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства)	Производственно-технологический	**Задача 3.** Реализация технологийпроизводствапродукции растение-водства. **Задача 4.**Реализация технологийпроизводства продукции животно-водства. **Задача5.**Обоснованиеметодов,способовирежимовхранения сельскохозяйственной продукции. **Задача6.**Разработкаиреализациямероприятий по управлению качеством и безопасностью сельскохозяйственного сырья и продовольствия. **Задача 7.** Реализация технологийпереработки продукции растение-водства. **Задача 8.** Реализация технологийпереработки продукции животно-водства. **Задача9.**Контролькачестваи безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки.	Сельскохозяйственные культуры и животные технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающих производств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции.
	Организационно-управленческий	**Задача 10.** Организация работыколлектива подразделения сельскохозяйственногопредприятия. **Задача 11.**Принятие управленческих решений по реализации технологий производства, хранения ипереработкисельскохозяйственнойпродукции в различных экономическихи погодных условиях. **Задача 12.** Проведение маркетинговых исследований на сельскохозяйственныхрынках. **Задача 13.** Контроль за соблюдениемтехнологическойитрудовойдисциплины. **Задача 14.**Организация производства сельскохозяйственнойпродукции. **Задача 15.** Организация хранения,переработки сельскохозяйственнойпродукции. **Задача 16.**Определение экономическойэффективностипроизводства, хранения и переработки сельскохозяйственнойпродукции.	Сельскохозяйственные культуры и животные; технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающихпроизводств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции.

2.Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс дисциплины. **Б1.О.34**

Область (области) профессиональной деятельности и сфера (сферы) профессиональной деятельности выпускников:

-Образование и наука (в сфере научных исследований и разработки технологий, направленных на решение комплексных задач по производству, хранению и переработке сельскохозяйственной продукции).

-Сельское хозяйство (в сфере производства, хранения и переработки продукции

растениеводства и животноводства).

Объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания:
Образование и наука в сфере производства, хранения и переработки сельскохозяйствен-ной продукции);
Сельское хозяйство в сфере производства, хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства;

3.Планируемые результаты обучения по дисциплине
Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВОпо специальности 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, утвержденного приказом министерства образования и науки Российской Федерации № 669 от 07.08.2017. Компетенция может раскрываться в конкретной дисциплине полностью или частично.

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Общепрофес-сиональные компетенции	ОПК- 1Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий	ОПК-1.3.Владеет практическими навыками основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин
Общепрофес-сиональные компетенции	ОПК-4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ОПК-4.2Использует справочные материалы для разработки производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Задача профессиональной деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский			
Участие в проведении научных исследований по общепринятым методикам, обобщение и статистическая обработка результатов опытов, формулирование выводов	ПК-5Способен реализовывать технологии переработки и хранения продукции растениеводства	ПК-5.1 Реализует технологии переработки продукции растениеводства	На основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного, зарубежного опыта и с учетом Профессионального стандарта «Агроном», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от20сентября2021г.№644 н(зарегистрированМинистерствомюстицииРоссийской Федерации 20октября 2021г.,регистрационный№65482).
	ПК-8Способен реализовывать технологии переработки и хранения продукции животноводства	ПК-8.1 Реализует технологии переработки продукции животноводства ПК-8.2 Знает направления совершенствования технологий получения, первичной переработки, хранения продукции животноводства ПК- 8.3 Определяет последовательность и сроки проведения технологических операций работ по получению, первичной переработке, хранению продукции животноводства	

	ПК-13.Способен организовать хранение и переработку сельскохозяйственной продукции	ПК-13.2 Знает механизацию и автоматизацию основных процессов в растениеводстве и животноводстве ПК-13.3 Знает методы, способы и режимы хранения сельскохозяйственной продукции	

4.Объём дисциплины по семестрам (курсам) и видам занятий

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		5	6	7	8
Аудиторные занятия (всего)	36	36			
В том числе:					
Лекции	18	18			
Лабораторные работы (ЛР)					
Практические занятия (ПЗ)	18	18			
Семинары (С)	-	-			
Курсовой проект/(работа)	-	-			
Другие виды аудиторной работы	-	-			
Самостоятельная работа (всего)	72	72			
в том числе:					
проработка конспектов лекций	28	28			
изучение учебного материала по точникам с составлением конспекта	44	44			
Контроль	-	-			
Вид промежуточной аттестации	зачет	зачет			
Общая трудоемкость час	108	108			
Зачетные Единицы Трудоемкости	3	3			
Контактная работа (по учебным	36	36			

5.1 Разделы дисциплины и технологии формирования компетенций

5. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекции	Лаборат. занятия	Практич. занятия.	Курсовой П/Р (КРС)	Самост. работа студента	Всего час. (без экзам)	Формируе-мые ком-петенции
1	Основы гидростатики	-	-	-	-	6	6	ОПК-1; ОПК-4; ПК-5; ПК-8; ПК-13;
2	Основные положения науки	-	-	-	-	6	6	
3	Разделение неоднородных систем	2	-	2	-	6	10	
4	Осаждение	2	-	2	-	6	10	
5	Фильтрование	2	-	2	-	6	10	
6	Псевдоожижение	2	-	2	-	6	10	
7	Перемешивание	2	-	2	-	6	10	
8	Теплообменные процессы	2	-	2	-	6	10	
9	Массообменные процессы	2	-	2	-	8	12	
10	Сушка	2	-	2	-	8	12	
11	Механические процессы	2	-	2	-	8	12	
-	Итого	18	-	18	-	72	108	-

5.2 Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

№ п/п	Наименование обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих)дисциплин	№ разделов дисциплины из табл.5.1										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Предыдущие дисциплины												
1.	Физика	+	+	+			+					+
2.	Оборудование торговых предприятий и холодильная техника				+	+		+	+	+	+	
Последующие дисциплины												
1.	Холодильное и вентиляционное оборудование				+	+		+	+	+	+	

5.3 Лекционные занятия

№ п/п	Наименование разделов	Содержание разделов	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции (ОК, ПК)
2.	Разделение неоднородных систем	Классификация неоднородных систем. Понятие дисперсионная и дисперсная фазы. Методы разделения неоднородных систем. Материальный баланс процессов разделения.	2	ОПК-1; ОПК-4; ПК-5; ПК-8; ПК-13;
3.	Осаждение	Кинетика осаждения. Критериальные уравнения осаждения частицы для ламинарного, переходного и турбулентного режимов. Уравнение скорости осаждения.	2	
4.	Фильтрование	Кинетика фильтрования. Критериальные уравнения фильтрования для ламинарного и турбулентного режимов. Сопротивление фильтрующего слоя. Виды фильтрования.	2	
5.	Псевдоожижение.	Псевдоожижение. Общие сведения. Определение затрат энергии; перепад давлений; критериальные уравнения.	2	
6.	Перемешивание	Общие сведения. Назначение процессов перемешивания. Степень смешивания фаз в объёме смесителя. Классификация способов перемешивания жидких сред.	2	
7.	Теплообменные процессы.	Общие сведения. Нагревание, испарение, охлаждение, конденсация.Движущая сила теплообменных процессов.	2	
8.	Массообменные процессы.	Массообменные процессы. Общие сведения. Кинематика. Основные законы массопередачи.	2	
9.	Сушка.	Основные понятия и классификация способов сушки. Статика сушки. Формы связи материала и влаги. Кинетика сушки.	2	
10.	Механические процессы.	Измельчение, прессование, классификация, перемешивание твердых материалов.	2	
	итого		18	

5.4. Лабораторные занятия - не предусмотрены

5.5.Практические занятия (семинары)

№ п/п	№ раздела дисциплины из табл.	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость (час.)	Компетенции ОК, ПК
1.	3	Решение задач на материальный баланс процессов разделения	2	ОПК-1; ОПК-4; ПК-5; ПК-8; ПК-13;
2.	4	Оборудование для отстаивания и осаждения	2	
3.	5	Оборудование для фильтрования неоднородных систем	2	
4.	6	Оборудование для псевдоожижения	2	
5.	7	Оборудование для перемешивания	2	
6.	8	Конструкции теплообменных аппаратов	2	
7.	9	Конструкции абсорберов	2	
8.	10	Конструкции сушилок	2	
9.	11	Оборудование для проведения механических процессов	2	
-	Итого	-	18	-

5.6 Научно- практические занятия – не предусмотрены

5.7 Коллоквиумы – не предусмотрены

5.8 Самостоятельная работа

№ п/п	№ раздела дисциплины из табл. 5.1	Тематика самостоятельной работы	Трудоемкость (час.)	Компетенции ОПК, ПК	Контроль выполнения работы
1	2	3	4	5	6
	1	Основное уравнениегидростатики. Примеры практического использования основного уравнения гидростатики. Дифференциальные уравнения движения Эйлера. Уравнения Бернулли для идеальной жидкости и для потока реальной жидкости. Дифференциальные уравнения движения вязкой жидкости. Режимы движения жидкости. Потери напора на местных сопротивлениях.	6	ОПК-1; ОПК-4; ПК-5; ПК-8; ПК-13;	Собеседование, экзамен
	2	Основные свойства пищевых продуктов и сырья для твердых, жидких и газообразных фаз. Факторы, влияющие свойства пищевых продуктов и сырья. Классификация основных процессов пищевой технологии. Кинетические закономерности основных процессов пищевой технологии. Понятие кинетика,	6		Собеседование, экзамен

		движущая сила процесса и порядок составления критериальных уравнений. Материальный и тепловой балансы. Основные типы процессов и аппаратов. Теория подобия.			
	3	Классификация неоднородных систем. Понятия дисперсионная и дисперсная фазы. Определение суспензии, эмульсии, пыли, дыма, тумана. Методы разделения. Материальный баланс процессов разделения.	6		
	4	Осаждение в стесненных условиях. Влияние формы осаждающихся частиц на скорость процесса. Осаждение при разделении эмульсий и газовых неоднородных систем.	6		Собеседование, экзамен
	5	Очистное и продуктовое фильтрование. Уравнение, использующиеся для описания фильтрационного движения. Особенности фильтрования с закупориванием пор фильтровальной перегородки.	6		Собеседование, экзамен
	6	Физические основы псевдоожижения. Преимущества и недостатки процесса. Использование процесса псевдоожижения при переработке сельскохозяйственной продукции. Определение затрат энергии для создания и поддержания слоя твердых частиц в псевдоожиженном состоянии; перепад давлений при движении газа через слой; критериальные уравнения для определения скорости начала псевдоожижения и массового уноса частиц (скорости витания).	6		Собеседование, экзамен
	7	Перемешивание пластичных масс и сыпучих материалов. Классификация перемешивающих устройств пластичных и сыпучих материалов. Определение затрат энергии на перемешивание. Гомогенизация.	6		Собеседование, экзамен
	8	Теплообмен при изменение агрегатного состояния теплоносителей. Выпаривание – общие сведения. Физико- химические основы выпаривания. Способы выпаривания.	6		Собеседование, экзамен
	9	Абсорбция, перегонка и ректификация, экстракция, адсорбция. Общие сведения. Материальные балансы процессов. Применяемое оборудование. Кристаллизация – общие сведения. Статика процесса. Кинетика и условия кристаллизации. Образование центров кристаллизации. Рост кристаллов. Метод кристаллизации. Материальный баланс.	8		Собеседование, экзамен
	10	Сушка. Основныепонятияи классификация способов сушки. Статика сушки. Формы связи материала и влаги. Кинетика сушки. Материальный и тепловой балансы сушки. Варианты сушильных процессов.	8		Собеседование, экзамен
	11	Физические основы измельчения. Обезвоживание и брикетирование. Гранулирование и формование. Физические основы прессования.	8		Собеседование, экзамен

-	итого	-	72	-	-

5.9. Примерная тематика курсовых проектов (работ) - не предусмотрено

5.10 Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, видов занятий и форм контроля

Перечень компетенций	Виды занятий					Формы контроля
	Л	Лаб	Пр.	КР/КП	СРС	
ОПК- 1Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных	+	+	+	+	+	Конспекты лекций; Опрос на практ. занятиях; Отчет по практическим работам; Тесты; Зачет
ОПК-4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	+	+	+	+	+	Конспекты лекций; Опрос на практ. занятиях; Отчет по практическим работам; Тесты; Зачет
ПК-5 Способен реализовывать технологии переработки и хранения продукции растениеводства	+	+	+	+	+	Конспекты лекций; Опрос на практ. занятиях; Отчет по практическим работам; Тесты; Зачет
ПК-8 Способен реализовывать технологии переработки и хранения продукции животноводства	+	+	+	+	+	Конспекты лекций; Опрос на практ. занятиях; Отчет по практическим работам; Тесты; Зачет
ПК-13. Способен организовать хранение и переработку сельскохозяйственной продукции	+	+	+	+	+	Конспекты лекций; Опрос на практ. занятиях; Отчет по практическим работам; Тесты; Зачет

6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1 Основная литература

1. Гнездилова, А. И. Процессы и аппараты пищевых производств : учебник и практикум для вузов / А. И. Гнездилова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 270 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06237-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/452664

6.2 Дополнительная литература

1. Кошевой, Е. П. Технологическое оборудование пищевых производств. Расчетный практикум : учебное пособие для вузов / Е. П. Кошевой. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 203 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08995-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/452382

2. Семикопенко, И. А. Процессы и аппараты пищевых производств : учебное пособие / И. А. Семикопенко, Д. В. Карпачев, В. Б. Герасименко. — Белгород : Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2017. — 213 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/80471.html

3. Бакин, И. А. Процессы и аппараты пищевых производств : учебное пособие / И. А. Бакин, В. Н. Иванец. — Кемерово :КемГУ, 2020. — 235 с. — ISBN 978-5-8353-2598-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/156113

4. Вобликова, Т. В. Процессы и аппараты пищевых производств : учебное пособие / Т. В. Вобликова, С. Н. Шлыков, А. В. Пермяков. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 204 с. — ISBN 978-5-8114-4163-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/115658

5. Процессы и аппараты пищевой технологии : учебное пособие / С. А. Бредихин, А. С. Бредихин, В. Г. Жуков, Ю. В. Космодемьянский ; под редакцией С. А. Бредихина. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 544 с. — ISBN 978-5-8114-1635-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/50164

6.3 Периодические издания

1. Пищевая промышленность : науч.-производ. журн. / учредитель ООО «Пищепромиздат». – 1930, июль - . – Москва : Пищевая промышленность, 2016- . – Ежемес. - ISSN 0235-2486. – Текст : непосредственный.

2. Пищевая технология :научн. – техн. журн. / учредитель : Кубанский государственный технологический университет, 1957 - . – Краснодар, 2016. – Двухмес. – ISSN 0579-3009. - Текст : непосредственный.

3.Техника и технология пищевых производств (FoodProcessing:TechniguesandTechnology): науч.журн. / учредитель : ФГБОУ ВОКемеровский государственный университет . – 1998 - . – Кемерово, 2020. – Ежекварт. – ISSN 2074-9414. - Текст : непосредственный.

6.4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

- ЭБС «Юрайт». - URL :https://urait.ru
- ЭБС «IPRbooks».- URL :http://www.iprbookshop.ru
- ЭБС «Лань». – URL :https://e.lanbook.com
- ЭБ РГАТУ. - URL :http://bibl.rgatu.ru/web/Default.asp
- Справочно-правовая система «Гарант». - URL :-http://www.garant.ru
- Справочно-правовая система «КонсультантПлюс». -URL :http://www.consultant.ru
- Научная электронная библиотека elibrary. - URL :https://www.elibrary.ru/defaultx.asp
- Центральная научная сельскохозяйственная библиотека (ЦНСХБ) - URL :http://www.cnshb.ru
-Научная электронная библиотека КиберЛенинка. - URL :https://cyberleninka.ru
-Федеральный портал «Российское образование». - URL :http://www.edu.ru/documents/
- Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL : http://window.edu.ru/
- Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - URL :http://fcior.edu.ru/
- Polpred.com Обзор СМИ. - URL :http://polpred.com/

6.6.Методические указания к курсовому проектированию и другим видам самостоятельной работы: Методические указания к выполнению практических занятий по учебной дисциплине «Процессы и аппараты пищевых производств» для обучающихся очной и заочной форм по направлению 38.03.07 Товароведение/ Никитов С.В.- 155 С.

Методические указания для самостоятельной работы по учебной дисциплине «Процессы и аппараты пищевых производств» для обучающихся очной и заочной форм по направлению 38.03.07 Товароведение/ Никитов С.В. - 22 С.

7.0.Перечень информационных технологий (лицензионное программное обеспечение, информационно-справочные системы)

№	Программный продукт	№ лицензии	Количество лицензий
1	«Сеть КонсультантПлюс»	Договор об информационной поддержке от 26.08.2016	без ограничений
2	7-Zip	свободно распространяемая	без ограничений
3	A9CAD	свободно распространяемая	без ограничений
4	Adobe Acrobat Reader	свободно распространяемая	без ограничений
5	Advego Plagiatus	свободно распространяемая	без ограничений
6	Edubuntu 16	свободно распространяемая	без ограничений
7	eTXT Антиплагиат	свободно распространяемая	без ограничений
8	GIMP	свободно распространяемая	без ограничений

9	Google Chrome	свободно распространяемая	без ограничений
10	Kaspersky Endpoint Security длябизнеса - Стандартный Russian Edition. 150-249 Node 1 year Educational Renewal License	1096-200527-113342-063-1315	150
11	K-lite Mega Codec Pack	свободно распространяемая	без ограничений
12	LibreOffice 4.2	свободно распространяемая	без ограничений
13	Mozilla Firefox	свободно распространяемая	без ограничений
14	Office 365 для образования E1 (преподавательский)	70dac036-3972-4f17-8b2c-626c8be57420	без ограничений
15	Microsoft OneDrive	свободно распространяемая	без ограничений
16	Opera	свободно распространяемая	без ограничений
17	Thunderbird	свободно распространяемая	без ограничений
18	Windows 7	4CFBX-7HQ6R-3JYWF-72GXP-4MV6W32KD2-K9CTF-M3DJT-4J3WC-733WDYKHFY-KW986-GK4PY-FDWYH-7TP9F32KD2-K9CTF-M3DJT-4J3WC-733WD	без ограничений
19	Windowsxp	QQJ2P-Q683T-X4QKT-99H36-B49Y8	без ограничений
20	. Windows 7 Pro	Q9MMQ-YTV7C-8JWPB-BCGXF-JFYKVGWMWP-GV8XK-CKT8F-RCMRR-334TV2KC6T-9QC22-GP6XQ-MYRRJ-YDFDW8897D-K46V4-WQFKB-8BJTC-TG78QGJ798-FDVJ3-YKTXK-6HWHV-Q6XT3V84BY-RDCT6-P4PDQ-MD7TF-9QXQ96TCXB-R8RR7-PBBXR-3R67W-KPX3F7V72G-GK7XQ-BXP29-JWYQ6-G44BJGXVJK-QD63T-VM4GY-WGBFJ-GVXQ2JXWGB-CCGK4-KRWGB-FFKQF-T74FJBXX72-QC37G-F8JVC-X3FF3-QFCWBMM77C-RGPC4-Q2GMC-BDM6R-PWHKG	без ограничений
21	WINE	свободно распространяемая	без ограничений
22	Альт Образование 9	свободно распространяемая	без ограничений
23	ВКР ВУЗ	Лицензионный договор №5004/19 от 21.03.2019 Лицензионный договор №5081/19 от 21.03.2019	1300 загрузок
24	Справочно-правовая система "Гарант"	свободно распространяемая	без ограничений

8. Фонды оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестаций обучающихся

Оформляется отдельным документом как приложение 1 к рабочей программе.

9.Материально-техническое обеспечение. Приложение 9 к ООП Материально-техническое обеспечение основной образовательной программы

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ П.А. КОСТЫЧЕВА»

Утверждаю:

Председатель учебно-методической комиссии по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Т.В. Ерофеева

« 20 » марта 2024 г.

АБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

БЕЗОПАСНОСТЬ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО СЫРЬЯ И ПРОДОВОЛЬСТВИЯ

(наименование учебной дисциплины)

Уровень профессионального образования бакалавриат

_____

(бакалавриат, специалитет, магистратура, подготовка кадров высшей квалификации)

Направление подготовки (специальность)35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

(полное наименование направления подготовки)

Направленность (Профиль(и) **Технология производства, хранения и переработки продукции животноводства**

_____

(полное наименование направленности (профиля) направления подготовки из ООП)

Квалификация выпускника бакалавр_____

Форма обучения очная_____

(очная, заочная, очно-заочная)

Курс __2_____ **Семестр_4_____**

Курсовая(ой) работа/проект _____семестр **Зачет _____семестр**

Экзамен __4__семестр

Рязань, 2024

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки (специальности) 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции,утвержденного, приказом Минобрнауки России от 7.08.2017 № 669
(дата утверждения ФГОС ВО)

Разработчики: Профессор кафедры Технологии общественного питания и переработки сельскохозяйственной продукции, доктор с.-х. наук, профессор

_____

(должность, кафедра)

__ _____ Мусаев Ф.А.

(подпись) (Ф.И.О.)

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры « 20 » марта 2024 г., протокол № 10.

Заведующий кафедрой Технологии общественного питания и переработки сельскохозяйственной продукции, канд. с.-х. наук,
доцент_____

(кафедра)

Черкасов О.В.

(подпись) (Ф.И.О.)

1. Цель и задачи освоения учебной дисциплины

Цель освоения учебной дисциплины: получение знаний о безопасности сельскохозяйственного сырья и продовольствия, методах аналитического контроля природных и антропогенных токсикантов в продовольственном сырье и продуктах питания; изучение возможных источников, компонентов, факторов, влияющих на загрязнение сельскохозяйственного сырья и продовольствия.

Задачи изучения дисциплины:

• приобретение понимания проблем устойчивого развития деятельности и рисков, связанных с деятельностью человека;

• овладение приемами рационализации жизнедеятельности, ориентированными на снижения антропогенного воздействия на природную среду и обеспечение безопасности личности и общества;

• формирование теоретических знаний и практических навыков, необходимых для: создания комфортного (нормативного) состояния среды обитания в зонах трудовой деятельности и отдыха человека; обеспечения устойчивости функционирования объектов и технических систем в штатных и чрезвычайных ситуациях; принятия решений по защите производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и применения современных средств поражения, а также принятия мер по ликвидации их последствий.

Тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускников;

научно-исследовательский;

производственно-технологический;

организационно-управленческий.

Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам)

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	**Типы задачпрофес-сиональной деятельности**	**Задачи профессиональной деятельности**	**Объекты профессиональной дея-тельности (или области знания) (принеобходимости)**
01Образованиеинаука (в сфере научных исследованийиразработки технологий, направленных на решениекомплексныхзадачпо производству, хранениюи переработки сельскохозяйственнойпродукции)	Научно-исследовательский	**Задача 1.** Участие в проведение научных исследований по общепринятым методикам, обобщение и статистическая обработка результатов опытов, формирование выводов. **Задача 2.** Решение задач в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	Сельскохозяйственные культуры и животные; технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающих производств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции.

13 Сельское хозяйство(в сфере производства,хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства)	Производственно-технологический	**Задача 3.** Реализация технологийпроизводствапродукции растение-водства. **Задача 4.**Реализация технологийпроизводства продукции животно-водства. **Задача5.**Обоснованиеметодов,способовирежимовхранения сельскохозяйственной продукции. **Задача6.**Разработкаиреализациямероприятий по управлению качеством и безопасностью сельскохозяйственного сырья и продовольствия. **Задача 7.** Реализация технологийпереработки продукции растение-водства. **Задача 8.** Реализация технологийпереработки продукции животно-водства. **Задача9.**Контролькачестваи безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки.	Сельскохозяйственные культуры и животные технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающих производств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции.
	Организационно-управленческий	**Задача 10.** Организация работыколлектива подразделения сельскохозяйственногопредприятия. **Задача 11.**Принятие управленческих решений по реализации технологий производства, хранения ипереработкисельскохозяйственнойпродукции в различных экономическихи погодных условиях. **Задача 12.** Проведение маркетинговых исследований на сельскохозяйственныхрынках. **Задача 13.** Контроль за соблюдениемтехнологическойитрудовойдисциплины. **Задача 14.**Организация производствасельскохозяйственнойпродукции. **Задача 15.** Организация хранения,переработкисельскохозяйственнойпродукции. **Задача 16.**Определение экономическойэффективностипроизводства, хранения и переработки сельскохозяйственнойпродукции.	Сельскохозяйственные культуры и животные; технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающихпроизводств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции.

2.Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс дисциплины. **Б1.О.34**

Область (области) профессиональной деятельности и сфера (сферы) профессиональной деятельности выпускников:

-Образование и наука (в сфере научных исследований и разработки технологий, направленных на решение комплексных задач по производству, хранению и переработке сельскохозяйственной продукции).

-Сельское хозяйство (в сфере производства, хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства).

Объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания:

Образование и наука в сфере производства, хранения и переработки сельскохозяйствен-ной продукции);

Сельское хозяйство в сфере производства, хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства;

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВОпо специальности 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, утвержденного приказом министерства образования и науки Российской Федерации № 669 от 07.08.2017. Компетенция может раскрываться в конкретной дисциплине полностью или частично.

Таблица - Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Общепрофес-сиональные компетенции	ОПК-2. Способен использовать н**орм**ативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	ОПК-2.2. Владеет метод**а**ми поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства ОПК-2.3. Соблюдает требования природоохранного законодательства Российской Федерации для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства
Общепрофес-сиональные компетенции	ОПК-4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ОПК-4.2.Использует справочные материалы для разработки производства и переработкисельскохозяйственной продукции
	ОПК-5. Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	ОПК-5.3.Использует классические и современные методы исследования в области производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Задача профессиональной деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский			
Участие в проведении научных исследований по общепринятым методикам, обобщение и статистическая обработка результатов опытов, формулирование выводов	ПК-1Способенучаствовать в проведении научных исследованийпо общепринятым методикам, составлять их описание и формулировать выводы	ПК-1.2Участвует в проведении научных исследований по общепринятым методикам, осуществляет обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулирует выводы	На основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного, зарубежного опыта и с учетом Профессионального стандарта «Агроном», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от20сентября2021г.№644 н(зарегистрированМинистерствомюстицииРоссийской Федерации 20октября 2021г.,регистрационный№65482).
	ПК-6 Способен осуществлять контроль качества и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	ПК-6.1Осуществляет контроль качества сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки ПК-6.2 Контролирует соответствие режимов хранения продукции растениеводства и животноводства, состояние продукции в период хранения по требованиям нормативно-технической документации ПК-6.3Применяет специальные программные обеспечения, в том числе мобильные приложения в контроле качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	

4.Объём дисциплины по семестрам (курсам) и видам занятий

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры				
		1	2	3	4	
Аудиторные занятия (всего)	28				28	
В том числе:						
Лекции	14				14	
Лабораторные работы (ЛР)						
Практические занятия (ПЗ)	14				14	
Семинары (С)						
Курсовой проект/(работа) (аудиторная нагрузка)						
Другие виды аудиторной работы						
Самостоятельная работа (всего)	44				44	
В том числе:						
Проработка конспекта лекций	20				20	
Изучение учебного материала по литературным источникам без составления конспекта	20				20	
Подготовка к выполнению лабораторной работы						
Решение ситуационных задач						
Подготовка доклада, включая изучение литературных источников и создание презентации	4				4	
Контроль	36				36	
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	Экзамен				Экзамен	
Общая трудоемкость час	108				108	
Зачетные Единицы Трудоемкости	3				3	

5. Содержание дисциплины

5.1 Разделы дисциплины и технологии формирования компетенций

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекции	Лаборат. занятия	Практич. занятия.	Курсовой П/Р (КРС)	Самост. работа студента	Всего час. (без экзам)	Форм ируемые комп етенции (ОК, ПК)
1.	Обеспечение качества сельскохозяйственного сырья и продовольствия	2		2	-	8	12	ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-6
2.	Загрязнение сельскохозяйственного сырья и продовольствия ксенобиотиками химического и биологического происхождения, химическими элементами, микроорганизмами и их метаболитами	4		4	-	8	16	ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-6

3.	Загрязнения сельскохозяйственного сырья и продовольствия веществами и соединениями, применяемыми в растениеводстве и животноводстве.	4		4	-	8	16	ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-6
4.	Контроль за использованием пищевых добавок	2		2	-	10	14	ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5;
5.	Идентификация и фальсификация пищевой продукции	2		2	-	10	14	ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5;
	ИТОГО	14		14	-	44	108	

5.2 Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

№ п/п	Наименование обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих)дисциплин	№ разделов данной дисциплины из табл.5.1, для которых необходимо изучение обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих)дисциплин				
		1	2	3	4	5
Предшествующие дисциплины						
1.	Введение в профессиональную деятельность	+	+	+	+	+
2.	Химия	+	+	+	+	+
3.	Микробиология	+	+	+	+	+
4.	Биохимия сельскохозяйственной продукции	+	+	+	+	+
5.	Фитопатология, энтомология и защита растений					
6.	Зоология					
Последующие дисциплины						
1.	Технология хранения продукции растениеводства	+	+	+	+	+
2.	Стандартизация и подтверждение	+	+	+	+	+
3.	Пищевые и биологически активные добавки	+	+	+	+	+
4.	Технология хранения и переработки продукции животноводства	+	+	+	+	+

5.3. Содержание разделов дисциплины (по лекциям)

№ п/п	Наименование разделов	Содержание разделов	Трудоемкость (час.)	Формируемыекомпетенции (ОК, ПК)
1.	Обеспечение качества сельскохозяйственного сырья и продовольствия	Пищевая безопасность и основные критерии её оценки Концепция безопасности пищевой продукции и питания Законодательная база в области обеспечения безопасности пищевой	2	ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-6

2.	Загрязнение сельскохозяйственного сырья и продовольствия ксенобиотиками химического и биологического происхождения, химическими элементами, микроорганизмами и их метаболитами	Ксенобиотики пищевого сырья и продуктов питания Загрязнение ксенобиотиками химического происхождения Загрязнение ксенобиотиками биологического происхождения Металлические загрязнения Опасности микробиологического происхождения	4	ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-6
3.	Загрязнения сельскохозяйственного сырья и продовольствия веществами и соединениями, применяемыми в растениеводстве и животноводстве. Радиоактивное загрязнение	Пестициды как загрязнители пищевого сырья и продуктов питания Загрязнения веществами, применяемыми в растениеводстве Загрязнения веществами, применяемыми в животноводстве Радиоактивное загрязнение	4	ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-6
4.	Контроль за использованием пищевых добавок	Пищевые, технологические и биологически активные добавки Генно-модифицированные источники пищевой продукции	2	ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1;
5.	Идентификация и фальсификация пищевой продукции	Идентификация пищевой продукции Фальсификация пищевой продукции	2	ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5;
	ИТОГО		14	

5.4. Лабораторные занятия – не предусмотрены

5.5.Практические занятия (семинары)

№ п/п	№ раздела дисциплины из табл. 5.1	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудо-емкость (час.)	Компе-тенции
1.	Обеспечение качества продовольственн ого сырья и продуктов питания	Методы отбора образцов и способы пробоподготовки продовольственного сырья и пищевых продуктов к анализу	2	ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-6
		Пищевые отравления. Определение показателей безопасности молока и молочных продуктов Определение свежести пищевых яиц		
		Определение свежести мяса убойных животных и птицы, показателей безопасности рыбы		
		Определение показателей безопасности консервов Экспертиза качества продуктов переработки фруктов и овощей, соков		
2	Загрязнение продовольственн ого сырья и пищевых продуктов ксенобиотикам и химического и биологического происхождения , химическими элементами, микроорганизм ами и их метаболитами	Определение свинца в продовольственном сырье и продуктах питания, бензойнокислого натрия в продуктах консервирования	4	ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-6
		Методы анализа полигалогенированных углеводородов в пищевых продуктах и объектах окружающей среды. Гигиеническая экспертиза материалов, контактирующих с пищевыми продуктами		
		Металлические загрязнения продуктов питания: токсичность, источники загрязнения. Определение содержания патулина в соке яблочном, соке яблочном концентрированном и напитках, содержащих яблочный сок		
		Микробиологический контроль безопасности пищевых продуктов Методы определения микотоксинов и контроль за загрязнением пищевых продуктов		
3	Загрязнения веществами и соединениями, применяемыми врастениеводств е и животноводств е.Радиоактивное загрязнение	Методы определения остаточных количеств пестицидов в пищевых продуктах и продовольственном сырье.	4	ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-6
		Определение нитратов, нитритов и N-нитрооаминов в продуктах переработки плодов и овощей		
		Контроль за остаточным содержанием антибиотиков и других ветеринарных препаратов Обнаружение, идентификация и определение остаточных количеств левомицетина в продуктах животного происхождения		
		Радионуклиды, как загрязнители продовольственного сырья и продуктов питания		
4.	Контроль за использование м пищевых добавок	Гигиеническая регламентация применения пищевых добавок в продуктах питания	2	ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-6
5.	Идентификаци я и фальсификация пищевой продукции	Выявление фальсификации продовольственных товаров		
ИТОГО			14	

5.6 Научно-практические занятия – не предусмотрены

5.7 Коллоквиумы – не предусмотрены

5.8 Самостоятельная работа

№ п/п	№ раздела дисциплины из табл. 5.1	Тематика самостоятельной работы	Трудоемкость (час.)	Формируемыекомпетенции
1.	Обеспечение качества продовольственного сырья и продуктов питания	Методы отбора образцов и способы подготовки проб продовольственного сырья и пищевых продуктов к анализу Пищевые отравления. Определение показателей безопасности молока и молочных продуктов Определение свежести пищевых Определение свежести мяса убойных животных и птицы, показателей безопасности рыбы	8	ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-6
2	Загрязнение продовольственного сырья и пищевых продуктов ксенобиотикам и химического и биологического происхождения, химическими элементами, микроорганиз-мами и их метаболитами	Определение свинца в продовольственном сырье и продуктах питания, бензойнокислого натрия в продуктах консервирования Металлические загрязнения продуктов питания: токсичность, источники загрязнения. Определение содержания патулина в соке яблочном, соке яблочном концентрированном и напитках, содержащих яблочный сок Микробиологический контроль безопасности пищевых продуктов Методы определения микотоксинов и контроль за загрязнением пищевых продуктов	8	ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-6
3	Загрязнения веществами и соединениями, применяемыми в растениеводстве и животноводстве. Радиоактивное загрязнение	Методы определения остаточных количеств пестицидов в пищевых продуктах и продовольственном сырье. Определение нитратов, нитритов и N-нитрооаминов в продуктах переработки плодов и овощей Контроль за остаточным содержанием антибиотиков и других ветеринарных препаратов Обнаружение, идентификация и определение остаточных количеств левомицетина в продуктах животного происхождения Радионуклиды, как загрязнители продовольственного сырья и продуктов питания	8	ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-6
4.	Контроль за использование м пищевых добавок	Гигиеническая регламентация применения пищевых добавок в продуктах питания	10	ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-6

5.	Идентификаци я и фальсификация пищевой продукции	Выявление фальсификации продовольственных товаров		
ИТОГО			44	

5.9 Примерная тематика курсовых проектов (работ)- Не предусмотрено

5.10 Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Перечень компетенций	Виды занятий					Формы контроля
	Л	Лаб	Пр.	КР/КП	СРС	
ОПК-2. Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	+		+		+	Конспекты лекций; Опрос практических занятиях; Тесты; Экзамен
ОПК-4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	+		+		+	Конспекты лекций; Опрос практических занятиях; Тесты; Экзамен
ОПК-5. Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	+		+		+	Конспекты лекций; Опрос практических занятиях; Тесты; Экзамен
ПК-1 Способен участвовать в проведении научных исследований по общепринятым методикам, составлять их описание и формулировать выводы	+		+		+	Конспекты лекций; Опрос практических занятиях; Тесты; Экзамен
ПК-6 Способен осуществлять контроль качества и безопасность сельскохозяйственного	+		+		+	Конспекты лекций; Опрос практических занятиях; Тесты; Экзамен

сырья и продуктов его переработки						

6.Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:
6.1Основная литература

1.Губаненко, Г. А. Безопасность продовольственного сырья и продуктов питания : учебное пособие / Г. А. Губаненко, Т. Л. Камоза. — Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2019. — 196 с. — ISBN 978-5-7638-4098-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/100001.html

2.Димитриев, А. Д. Биологическая и химическая безопасность продовольственного сырья и продуктов питания : учебное пособие / А. Д. Димитриев, Д. А. Димитриев. — Саратов : Вузовское образование, 2018. — 183 с. — ISBN 978-5-4487-0171-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/74955.htm

3. Смирнова, И. Р. Контроль качества сырья и готовой продукции на предприятиях индустрии питания : учебное пособие / И. Р. Смирнова, Т. Л. Дудник, С. В. Сивченко. — Москва : Российская международная академия туризма, Логос, 2014. — 152 с. — ISBN 978-5-98704-779-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/51864.html

6.2.Дополнительная литература

1.Пищевая химия : учебник для студентов вузов, обуч. по направлениям 260100 "Продукты питания из растительного сырья", 260800 "Технология продукции и организация общественного питания", 100800 "Товароведение" / Под ред. А.П. Нечаева. - 5-е изд. ; испр. и доп. - СПб. : ГИОРД, 2012. - 672 с. - ISBN 978-5-98879-143-0 : 1573-00. - Текст (визуальный) : непосредственный

2.Позняковский, В. М. Гигиенические основы питания, качество и безопасность пищевых продуктов : учебник / В. М. Позняковский. — Саратов : Вузовское образование, 2014. — 453 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/4175.html

3.Бочкарева, Н. А. Оборудование предприятий общественного питания : учебное пособие / Н. А. Бочкарева. — Москва :Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 434 с. — ISBN 978-5-4497-0507-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/94722.html

4.Деликатная, И. О. Безопасность товаров (продовольственных) : учебное пособие / И. О. Деликатная, И. Ю. Ухарцева. — Минск :Вышэйшая школа, 2012. — 252 с. — ISBN 978-985-06-1929-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://ww.iprbookshop.ru/20058.ht

5.Позняковский, В. М. Гигиенические основы питания, качество и безопасность пищевых продуктов : учебник / В. М. Позняковский. — Саратов : Вузовское образование, 2014. —

453 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/4175.html

6.3 Периодические издания-журналы: не предусмотрено

6.4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Программное обеспечение и интернет-ресурсы
- ЭБС «IPRbooks».- URL :http://www.iprbookshop.ru
- ЭБ РГАТУ. - URL: http://bibl.rgatu.ru/web/Default.asp
- Справочно-правовая система «Гарант». - URL : - http://www.garant.ru
- Справочно-правовая система «КонсультантПлюс». - URL :http://www.consultant.ru
- Научная электронная библиотека elibrary. - URL :https://www.elibrary.ru/defaultx.asp
- Центральная научная сельскохозяйственная библиотека (ЦНСХБ) - URL :http://www.cnshb.ru
-Научная электронная библиотека КиберЛенинка. - URL :https://cyberleninka.ru
-Федеральный портал «Российское образование». - URL :http://www.edu.ru/documents/
- Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL : http://window.edu.ru/
- Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - URL :http://fcior.edu.ru/
- Polpred.com Обзор СМИ. - URL :http://polpred.com/

6.5 Методические указания к практическим занятиям /лабораторным занятиям/ научно-практическим занятиям/коллоквиумам -не предусмотрены

6.6. Методические указания к курсовому проектированию и другим видам самостоятельной работы:по дисциплине «Безопасность сельскохозяйственного сырья и продовольствия» по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, направленность: Технология производства, хранения и переработки продукции животноводства. Рязань, [Электронный ресурс] – Рязань: Издательство ФГБОУ ВО РГАТУ. – ЭБС РГАТУ

7.0.Перечень информационных технологий (лицензионное программное обеспечение, информационно-справочные системы)

№	Программный продукт	№ лицензии	Количество лицензий
1	«Сеть КонсультантПлюс»	Договор об информационной поддержке от 26.08.2016	без ограничений
2	7-Zip	свободно распространяемая	без ограничений
3	A9CAD	свободно распространяемая	без ограничений
4	AdobeAcrobatReader	свободно распространяемая	без ограничений
5	AdvegoPlagiatus	свободно распространяемая	без ограничений

6	Edubuntu 16	свободно распространяемая	без ограничений
7	eTXTАнтиплагиат	свободно распространяемая	без ограничений
8	GIMP	свободно распространяемая	без ограничений
9	GoogleChrome	свободно распространяемая	без ограничений
10	Kaspersky Endpoint Security длябизнеса - Стандартный Russian Edition. 150-249 Node 1 year Educational Renewal License	1096-200527-113342-063-1315	150
11	K-lite Mega Codec Pack	свободно распространяемая	без ограничений
12	LibreOffice 4.2	свободно распространяемая	без ограничений
13	MozillaFirefox	свободно распространяемая	без ограничений
14	Office 365 для образования E1 (преподавательский)	70dac036-3972-4f17-8b2c-626c8be57420	без ограничений
15	MicrosoftOneDrive	свободно распространяемая	без ограничений
16	Opera	свободно распространяемая	без ограничений
17	Thunderbird	свободно распространяемая	без ограничений
18	Windows 7	4CFBX-7HQ6R-3JYWF-72GXP-4MV6W32KD2-K9CTF-M3DJT-4J3WC-733WDYKHFY-KW986-GK4PY-FDWYH-7TP9F32KD2-K9CTF-M3DJT-4J3WC-733WD	без ограничений
19	Windowsxp	QQJ2P-Q683T-X4QKT-99H36-B49Y8	без ограничений
20	. Windows 7 Pro	Q9MMQ-YTV7C-8JWPB-BCGXF-JFYKVGWMWP-GV8XK-CKT8F-RCMRR-334TV2KC6T-9QC22-GP6XQ-MYRRJ-YDFDW8897D-K46V4-WQFKB-8BJTC-TG78QGJ798-FDVJ3-YKTXK-6HWHV-Q6XT3V84BY-RDCT6-P4PDQ-MD7TF-9QXQ96TCXB-R8RR7-PBBXR-3R67W-KPX3F7V72G-GK7XQ-BXP29-JWYQ6-G44BJGXVJK-QD63T-VM4GY-WGBFJ-GVXQ2JXWGB-CCGK4-KRWGB-FFKQF-T74FJBXX72-QC37G-F8JVC-X3FF3-QFCWBMM77C-RGPC4-Q2GMC-BDM6R-PWHKG	без ограничений
21	WINE	свободно распространяемая	без ограничений
22	Альт Образование 9	свободно распространяемая	без ограничений

23	ВКР ВУЗ	Лицензионный договор №5004/19 от 21.03.2019 Лицензионный договор №5081/19 от 21.03.2019	1300 загрузок
24	Справочно-правовая система "Гарант"	свободно распространяемая	без ограничений

8. **Фонды оценочных средств для проведения текущей, промежуточной аттестаций обучающихся по дисциплине**

Оформляется отдельным документом как приложение 1 к рабочей программе

9. Материально-техническое обеспечение. Приложение 9 к ООП Материально-техническое обеспечение основной образовательной программы

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ П.А. КОСТЫЧЕВА»

Утверждаю:

Председатель учебно-методической комиссии по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Т.В. Ерофеева

« 20 » марта 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Физиология и биохимия растений

(наименование учебной дисциплины)

Уровень профессионального образования бакалавриат

(бакалавриат, специалитет, магистратура)

Направление(я) подготовки (специальность) 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

(полное наименование направления подготовки)

Направленность (профиль(и)) «Технология производства, хранения и переработки продукции животноводства»

(полное наименование профиля направления подготовки из ООП)

Квалификация выпускника бакалавр

Форма обучения очная

(очная, заочная)

Курс 2 **Семестр** 3

Курсовая(ой) работа/проект __-__**семестр** **Зачет** __-__**семестр**

Экзамен __3__**семестр**

Рязань 2024

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки (специальности)_35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, утвержденного_17.07.2017 г. № 669_____
(дата утверждения ФГОС ВО)

Разработчик:__доцент кафедры селекции и семеноводства, агрохимии, лесного дела, и экологии___ _____ _____Антипкина Л.А._
(должность, кафедра) (подпись) (Ф.И.О.)

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «20» марта 2024 г., протокол № 8

Заведующий кафедрой __селекции и семеноводства, агрохимии, лесного дела и экологии_____ _____ _____Фадькин Г.Н.
(кафедра) (подпись) (Ф.И.О.)

1. Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Цель - формирование знаний о сущности физиологических процессов в растениях на всех структурных уровнях их организации; расширение навыков использования полученных знаний в разработке технологических приёмов

хранения и переработки растениеводческой продукции; углубление знаний об используемых в физиологии растений экспериментальных методах исследования и возможности управления ходом физиологических процессов в пространстве и во времени.

Задачи дисциплины:

- изучить процессы жизнедеятельности растений;
- изучить физиологию и биохимию формирования качества урожая;
- освоить методы исследования физиологических процессов;
- научиться анализировать и применять на практике результаты физиологических исследований.

В соответствии с ФГОС ВО:

тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускников;

- научно-исследовательский;
- производственно-технологический;
- организационно-управленческий.

Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам)

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	**Типы задачпрофессиональной деятельности**	**Задачи профессиональной деятельности**	**Объекты профессиональной дея-тельности (или области знания) (принеобходимости)**
01Образованиеинаука (в сфере научных исследованийиразработки технологий, направленных на решениекомплексныхзадачпо производству, хранениюи переработки сельскохозяйственнойпродукции)	Научно-исследовательский	**Задача 1.** Участие в проведение научных исследований по общепринятым методикам, обобщение и статистическая обработка результатов опытов, формирование выводов. **Задача 2.** Решение задач в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	Сельскохозяйственные культуры и животные; технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающих производств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции.

13 Сельское хозяйство(в сфере производства,хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства)	Производственно-технологический	**Задача 3.** Реализация технологийпроизводствапродукциирастение-водства. **Задача 4.**Реализация технологийпроизводства продукции животно-водства. **Задача5.**Обоснованиеметодов,способовирежимовхранения сельскохозяйственной продукции. **Задача6.**Разработкаиреализациямероприятий по управлению каче-ством и безопасностью сельскохозяйственного сырья и продовольствия. **Задача 7.** Реализация технологийпереработки продукции растение-водства. **Задача 8.** Реализация технологийпереработки продукции животно-водства. **Задача9.**Контролькачестваи безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки.	Сельскохозяйственные культуры и животные технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающих производств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции.
	Организационно-управленческий	**Задача 10.** Организация работыколлектива подразделения сельскохозяйственногопредприятия. **Задача 11.**Принятие управленческих решений по реализации технологий производства, хранения ипереработкисельскохозяйственнойпродукции в различных экономи-ческихи погодных условиях. **Задача 12.** Проведение маркетинговых исследований на сельскохозяйственныхрынках. **Задача 13.** Контроль за соблюдениемтехнологическойитрудовойдисциплины. **Задача 14.**Организация производства сельскохозяйственнойпродукции. **Задача 15.** Организация хранения,переработки сельскохозяйственнойпродукции. **Задача 16.**Определение экономическойэффективностипроизводства, хранения и переработки сельскохозяйственнойпродукции.	Сельскохозяйственные культуры и животные; технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающихпроизводств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции.

2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Физиология и биохимия растений» входит в обязательную часть дисциплин блока Б1.О.35, включенные в учебный план согласно ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции.

Предыдущими дисциплинами, на которых базируется «Физиология и биохимия растений», являются: являются ботаника, химия.

Дисциплина «Физиология и биохимия растений» является основополагающей для изучения технологии хранения продукции растениеводства.

Область (области) профессиональной деятельности и сфера (сферы) профессиональной деятельности выпускников:

- образование и наука (в сфере научных исследований и разработки технологий, направленных на решение комплексных задач по производству, хранению и переработке сельскохозяйственной продукции;
- сельское хозяйство (в сфере производства, хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства).

Объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания:

- образование и наука в сфере производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции);
- сельское хозяйство в сфере производства, хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства.

3. Планируемый результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по специальности 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, утвержденного приказом министерства образования и науки Российской Федерации № 669 от 07.08.2017. Компетенция может раскрываться в конкретной дисциплине полностью или частично.

Таблица - Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных	ОПК-1.1. Использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции ОПК-1.2. Демонстрирует знание ос-

	дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий	новных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции ОПК-1.3. Владеет практическими навыками основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин

4. Объём дисциплины по семестрам и видам занятий

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры							
		1	2	3	4	5	6	7	8
Аудиторные занятия (всего)	54			54					
В том числе:									
Лекции	18	-	-	18	-	-	-	-	-
Лабораторные работы (ЛР)	36	-	-	36	-	-	-	-	-
Практические занятия (ПЗ)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Семинары (С)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Курсовой проект/(работа) (аудиторная нагрузка)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Самостоятельная работа (всего)	54			54					
В том числе:									
Курсовой проект (работа) (самостоятельная работа)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Расчетно-графические работы	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Написание реферата	8	-	-	8	-	-	-	-	-
Проработка конспекта лекций, учебников, учебных пособий, другой учебно-методической литературы, включая информационные образовательные ресурсы (электронные учебники и др.).	10	-	-	10	-	-	-	-	-
Подготовка к контрольной работе,	26	-	-	26	-	-	-	-	-

коллоквиуму, экзамену									
Конспектирование обязательной литературы к лабораторным и практическим занятиям	10	-	-	10	-	-	-	-	-
Вид промежуточной аттестации (экзамен)	экзамен	-	-	экзамен	-	-	-	-	-
Подготовка к экзамену	36	-	-	36	-	-	-	-	-
Общая трудоемкость час	144	-	-	144	-	-	-	-	-
Зачетные Единицы Трудоемкости	4	-	-	4	-	-	-	-	-
Контактная работа (по учебным занятиям)	54	-	-	54	-	-	-	-	-

5. Содержание дисциплины

5.1 Разделы дисциплины и технологии формирования компетенций

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекции	Лаборат. занятия	Практич. занятия.	Курсовой П/Р (КРС)	Самостоятельная работа студента	Всего час. (без экзам.)	Формируемые компетенции
1.	Введение. Физиология растительной клетки.	4	6	-	-	3	13	ОПК-1
2.	Водный обмен растений.	2	6	-	-	3	11	ОПК-1
3.	Фотосинтез.	2	6	-	-	10	18	ОПК-1
4.	Дыхание растений.	2	6	-	-	6	14	ОПК-1
5.	Минеральное питание растений.	2	4	-	-	6	12	ОПК-1
6.	Рост и развитие растений.	2	4	-	-	8	14	ОПК-1

7.	Адаптация и устойчивость растений.	2	2	-	-	8	12	ОПК-1
8.	Физиология и биохимия формирования качества урожая	2	2	-	-	10	14	ОПК-1
	ИТОГО:	18	36	-	-	54	108	

5.2 Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

№ п/п	Наименование обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ № разделов дисциплины из табл.5.1,							
		1	2	3	4	5	6	7	8
Предыдущие дисциплины									
1.	Ботаника	+	+	+	+	+	+	+	+
2.	Химия	+	+	+	+	+	+	+	+
Последующие дисциплины									
1.	Технология хранения продукции растениеводства			+	+			+	

5.3 Лекционные занятия

№ п/п	Наименование разделов	Темы лекций	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1	2	3	4	5
1.	Физиология растительной клетки.	Предмет, методы, задачи, проблемы современной физиологии растений. Место физиологии растений среди других биологических дисциплин. Связь физиологии растений с технологическими дисциплинами. Понятие биологической системы, эволюция биологических систем, системный подход в изучении живого. Физиологические процессы и качество сельскохозяйственной продукции. Современная клеточная теория. Типы клеточной организации (прокариоты, эукариоты). Элементы растительной и животной клеток. Разнообразие клеток и их функций. Структурные элементы растительной клетки. Строение и функции белков, нуклеиновых кислот, липидов, углеводов. Клетка как открытая система.	2 2	ОПК-1
2.	Водный обмен растений.	Структура и физические свойства воды. Специфические физические и химические свойства воды. Термодинамические показатели состояния воды. Функции воды в биологических системах. Клетка как осмотическая система. Корневое давление, его природа, зависимость от внутренних и внешних условий. «Плач» и гуттация. Транспирация, её биологическое значение. Динамика содержания		ОПК-1

1	2	3	4	5
		воды в онтогенезе растений, распределение по органам. Водный баланс растения. Ближний, средний, дальний транспорт воды в растении.	2	
3.	Фотосинтез.	Роль фотосинтеза в биосфере. Окислительно-восстановительная функция фотосинтеза. Общее и парциальные уравнения фотосинтеза. Лист как орган фотосинтеза. Хлоропласты: химический состав, структура и функции. Пигменты фотосинтезирующих систем: хлорофиллы, каротиноиды(строение, свойства, функции). Функционирование пигментных систем. Световая фаза фотосинтеза. Типы фиксации CO_2 растениями (C_3-, C_4-, САМ-фотосинтез). Фотодыхание. Зависимость фотосинтеза от внутренних и внешних факторов. Спектральный состав солнечного излучения. Фотосинтез и первичный обмен веществ. Роль фотосинтеза в формировании величины и качества урожая сельскохозяйственных культур.	2	ОПК-1
4.	Дыхание растений.	Значение дыхания в жизни растений. Отличие дыхания от химического окисления. Строение и функции митохондрий. Ферменты дыхания. Анаэробная фаза (гликолиз). Энергетика этой фазы. Аэробная фаза дыхания. Цикл Кребса (цикл ди- и трикарбоновых кислот). Ферменты и энергетика этой фазы. Глиоксилатный и пентозофосфатный пути окисления, значение. Окислительное фосфорилирование в ЭТЦ. Регуляция электронного транспорта в дыхательной цепи. Методы учёта дыхания. Дыхательный коэффициент		ОПК-1

1	2	3	4	5
		и интенсивность дыхания. Дыхание и вторичный обмен веществ.	2	
5.	Минеральное питание растений.	Химический элементный состав живых организмов. Влияние внешних и внутренних факторов на химический элементный состав растений. Необходимые растению макро- и микроэлементы, их усвояемые соединения и физиологическая роль. Корневое и некорневое питание. Распределение минеральных элементов по органам растений. Поглощение, транспорт, распределение, реутилизация элементов минерального питания. Элементы минерального питания, урожай и качество продукции растениеводства.	2	ОПК-1
6.	Рост и развитие растений.	Понятие роста и развития на различных структурных уровнях организации растительного организма. Регуляция роста и развития внутренними (фитогормоны - регуляторы и ингибиторы роста, токсины) и внешними (свет, температура, водообеспеченность и т.д.) факторами. Основные закономерности роста и развития. Онтогенез растений и его периодизация. Регуляция онтогенеза: фотопериодизм, термопериодизм, яровизация. Ритмы физиологических процессов. Физиология покоя семян; прекращение покоя семян.	2	ОПК-1
7.	Адаптация и устойчивость растений.	Понятия физиологического стресса, устойчивости, адаптации к факторам среды. Законы толерантности организмов. Ответная и ответно-приспособительная реакция растений на действие повреждающих факторов. Обратимые и необратимые повреждения растений. Адаптивный потенциал растений. Устойчивость растений и		ОПК-1

1	2	3	4	5
		проблемы величины и качества урожая сельскохозяйственных культур. Холодоустойчивость. Морозоустойчивость. Влияние на растения избытка влаги. Засухоустойчивость, жароустойчивость и солестойчивость растений. Значение работ Н.А. Максимова в изучении устойчивости. Полегание посевов, меры предотвращения.	2	
8.	Физиология и биохимия формирования качества урожая	Органолептическое, биохимическое и технологическое понятия качества урожая. Накопление белков в зерновках злаковых культур и формирование технологических свойств зерна и продуктов его переработки. Накопление сахаров, ароматических, биологически активных соединений и витаминов овощными и плодовыми растениями. Накопление крахмала в клубнях картофеля и формирование его кулинарных качеств. Накопление сахаров, ароматических, биологически активных соединений и витаминов овощными и плодовыми растениями.	2	ОПК-1
	ИТОГО:		18	

5.4 Лабораторные занятия

№ п/п	Наименование разделов	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1	2	3	4	5
1.	Физиология растительной клетки.	Влияние катионов и анионов солей на форму и время плазмолиза. Определение жизнеспособности семян по окрашиванию цитоплазмы. Диагностика повреждения растительной ткани по увеличению проницаемости клеточных мембран. Получение глобулина и изучение его свойств. Получение растворов моно-, ди- и полисахаридов и изучение их свойств. Изучение свойств растительных масел. Тест по теме: «Физиология растительной клетки». Коллоквиум по теме: «Биохимия растительной клетки».	2 2 2	ОПК-1
2.	Водный обмен растений.	Определение потенциального осмотического давления методом плазмолиза. Определение концентрации клеточного сока и потенциального осмотического давления рефрактометрическим методом. Определение водного потенциала листьев методом Шардакова. Контрольная работа по теме: «Осмотические свойства растительной клетки». Определение состояние устьиц методом инфильтрации по Молишу. Определение интенсивности транспирации у срезанных листьев при помощи торзионных весов (по Иванову). Сравнение транспирации верхней и нижней сторон листа хлоркобальтовым методом (по Шталю). Определение интенсивности транспирации и относительной транспирации при помощи технических весов. Влияние внешних условий на процесс гуттации. Контрольная работа по теме: «Водный обмен растений».	2 2 2	ОПК-1

1	2	3	4	5
3.	Фотосинтез.	Изучение химических свойства пигментов листа. Наблюдение оптических свойств пигментов листа. Фотосенсибилизирующее действие хлорофилла на реакцию переноса водорода по Гуревичу. Количественное определение пигментов. Решение задач по теме: «Фотосинтез». Коллоквиум по теме: «Фотосинтез».	2 2 2	ОПК-1
4.	Дыхание растений.	Определение интенсивности дыхания семян в закрытом сосуде. Определение дыхательного коэффициента прорастающих семян. Обнаружение пероксидазы в соке клубня картофеля. Определение активности каталазы в растительной ткани. Обнаружение фермента дегидрогеназы в семенах гороха. Коллоквиум по теме: «Дыхание растений».	2 2 2	ОПК-1
5.	Минеральное питание растений.	Микрохимический анализ золы растений. Изучение взаимодействия ионов в ходе прорастания семян. Определение общей и рабочей адсорбирующей поверхности корневой системы методом Сабинина и Колосова. Диагностика элементов минерального питания с помощью прибора ОП-2. Контрольная работа по теме: «Минеральное питание растений».	2 2	ОПК-1
6.	Рост и развитие растений.	Наблюдение периодичности роста побега. Выявление апикального доминирования у гороха. Определение силы роста семян методом морфофизиологической оценки проростов. Изучение влияния индолилуксусной кислоты на укоренение черенков фасоли. Контрольная работа на тему: «Рост и развитие растений».	2 2	ОПК-1

1	2	3	4	5
7.	Адаптация и устойчивость растений.	Изучение действия сахарозы на белки протоплазмы при отрицательных температурах. Определение солеустойчивости по ростовым процессам. Тест на тему: «Адаптация и устойчивость растений».	2	ОПК-1
8.	Физиология и биохимия формирования качества урожая	Определение нитратов в растительной продукции колориметрическим методом. Контрольная работа на тему: «Физиология и биохимия формирования качества урожая».	2	ОПК-1
	ИТОГО:		36	

5.5 Практические занятия (семинары) – не предусмотрено

5.6 Научно- практические занятия – не предусмотрено

5.7 Коллоквиумы

№ п/п	Наименование разделов	Тематика самостоятельной работы	Трудоемкость (час.)	Формирумые компетенции
1.	Физиология растительной клетки.	Биохимия растительной клетки	2	ОПК-1
2.	Фотосинтез	Фотосинтез	2	ОПК-1
3.	Дыхание растений	Дыхание растений	2	ОПК-1

5.8 Самостоятельная работа

№ п/п	Наименование разделов	Тематика самостоятельной работы	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1	2	3	4	5
1.	Физиология растительной клетки.	Строение и функции витаминов. Механизм реализации генетической информации. Ответная реакция клетки на внешние воздействия. Физиология растительной клетки.	3	ОПК-1

1	2	3	4	5
2.	Водный обмен растений.	Показатели и пути повышения эффективности использования воды растениями. Динамика содержания воды в хранящейся продукции растениеводства. Осмотические свойства растительной клетки. Водный обмен растений.	3	ОПК-1
3.	Фотосинтез	Влияние густоты стояния растений, структуры посева, особенностей расположения листьев в пространстве, удобрений и орошения на энергетическую эффективность фитоценозов. Пигменты фотосинтезирующих систем: фикобилины, флавоноидные (строение, свойства, функции). Светокультура растений. Фотосинтез	10	ОПК-1
4.	Дыхание растений.	Дыхание и формирование урожая и качества сельскохозяйственных культур. Роль дыхания при хранении сельскохозяйственной продукции. Дыхание растений	6	ОПК-1
5.	Минеральное питание растений.	Тяжёлые металлы и качество продукции растениеводства. Проблема нитратов при получении растениеводческой продукции. Минеральное питание растений.	6	ОПК-1
6.	Рост и развитие растений.	Физиологические основы хранения семян, плодов и другой продукции. Биохимический состав плодов и овощей в процессе хранения. Тропизмы и другие виды ростовых движений, их значение в жизни растений.	8	ОПК-1

1	2	3	4	5
		Физиология формирования семян и других продуктивных частей растения. Взаимодействие вегетативных и репродуктивных органов в процессе формирования семян. Рост и развитие растений		
7.	Адаптация и устойчивость растений.	Зимостойкость как устойчивость ко всему комплексу неблагоприятных факторов в осенне-зимний период. Физиология больного растения (патофизиология). Иммунитет растений. Физиологические механизмы устойчивости к болезням и вредителям в период хранения продукции растениеводства. Адаптация и устойчивость растений	8	ОПК-1
8.	Физиология и биохимия формирования качества урожая	Накопление сахарозы в корнеплодах сахарной свёклы и факторы, определяющие качество и кристаллизуемость сахарного сиропа. Накопление липидов в семенах масличных культур в зависимости от комплекса внутренних и внешних факторов. Накопление сахаров, ароматических, биологически активных соединений и витаминов овощными и плодовыми растениями. Накопление крахмала в клубнях картофеля и формирование его кулинарных качеств. Накопление сахаров, ароматических, биологически	10	ОПК-1

1	2	3	4	5
		активных соединений и витаминов овощными и плодовыми растениями. Физиология и биохимия формирования качества урожая.		
	ИТОГО:		54	

5.9 Примерная тематика курсового проекта - не предусмотрена

5.10 Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, видов занятий и форм контроля

Перечень компетенций	Виды занятий					Формы контроля
	Л	Лаб	Пр.	КР/КП	СРС	
ОПК-1	+	+	-	-	+	Тестирование, конспект, выполнение контрольной работы, коллоквиум, подготовленный реферат, сдача экзамена

6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины:

6.1 Основная литература

1. Кузнецов, В. В. Физиология растений в 2 т. Том 1 : учебник для вузов / В. В. Кузнецов, Г. А. Дмитриева. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 437 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01711-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/449919

2. Кузнецов, В. В. Физиология растений в 2 т. Том 2 : учебник для вузов / В. В. Кузнецов, Г. А. Дмитриева. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 459 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01713-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/451478

6.2 Дополнительная литература

1. Основы биохимии вторичного обмена растений : учебно-методическое пособие / Г. Г. Борисова, А. А. Ермошин, М. Г. Малева, И. Б. Чукина ; под редакцией Г. Г. Борисовой. — Екатеринбург : Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 128 с. — ISBN 978-5-7996-1296-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/65956.html

2. Панкратова, Е. М. Практикум по физиологии растений с основами биологической химии : учебное пособие / Е. М. Панкратова. — 3-е изд. — Санкт-Петербург : Квадро, 2021. — 176 с. — ISBN 978-5-906371-83-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL:

http://www.iprbookshop.ru/103127.html
3.Рогожин, В. В. Практикум по физиологии и биохимии растений: Учеб. пособие / В.В. Рогожин, Т.В. Рогожина. - Санкт-Петербург : ГИОРД, 2013. - 352 с. ISBN 978-5-98879-151-5, 300 экз. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/414998
4. Рогожин, В. В. Биохимия растений : учебник / В. В. Рогожин. — Санкт-Петербург : ГИОРД, 2012. — 432 с. — ISBN 978-5-98879-118-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/58741
5. Андреев, В. П. Лекции по физиологии растений : учебное пособие / В. П. Андреев. — Санкт-Петербург : Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена, 2012. — 300 с. — ISBN 978-5-8064-1666-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/20552.html
6. Куликова, Е. Г. Физиология и биохимия растений : учебное пособие / Е. Г. Куликова, Ю. В. Корягин, Н. В. Корягина. — Пенза : ПГАУ, 2019. — 190 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/131085

6.3 Периодические издания

1. Агрохимический вестник : науч.-практич. журнал / учредители : Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, АНО "Редакция "Химия в сельском хозяйстве". - 1929 - . - Москва : АНО "Редакция "Химия в сельском хозяйстве", 2016. - Двухмес. - ISSN 02352516. - Предыдущее название: Химия в сельском хозяйстве (до 1997 года). – Текст : непосредственный.
: http://rgatu.ru/archive/bibl/pomoch/jurnal_vip.pdf

6.4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

- ЭБС «Лань». – URL : https://e.lanbook.com
- ЭБС «IPRbooks». - URL : http://www.iprbookshop.ru
- ЭБС «Юрайт». - URL : https://urait.ru
-ЭБ РГАТУ. - URL : http://bibl.rgatu.ru/web/Default.asp
- Справочно-правовая система «Гарант». - URL : - http://www.garant.ru
- Справочно-правовая система «КонсультантПлюс». - URL : http://www.consultant.ru
- Научная электронная библиотека elibrary. - URL : https://www.elibrary.ru/defaultx.asp
- Центральная научная сельскохозяйственная библиотека (ЦНСХБ) - URL : http://www.cnshb.ru
-Научная электронная библиотека КиберЛенинка. - URL : https://cyberleninka.ru
-Федеральный портал «Российское образование». - URL : http://www.edu.ru/documents/

- Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL : http://window.edu.ru/
- Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - URL : http://fcior.edu.ru/
- Polpred.com Обзор СМИ. - URL : http://polpred.com/

6.5 Методические указания к лабораторным занятиям

Антипкина, Л.А. Физиология и биохимия растений [Электронный ресурс]: Рабочая тетрадь с методическими указаниями по дисциплине «Физиология растений» для студентов технологического факультета направление подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции. - ФГБОУ ВО РГАТУ, . – 90 с.

6.6. Методические указания к курсовому проектированию и другим видам самостоятельной работы

Антипкина, Л.А. Физиология и биохимия растений [Электронный ресурс]: Методические указания для выполнения самостоятельной работы по дисциплине «Физиология и биохимия растений» для студентов технологического факультета. Направление подготовки: 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции. – ФГБОУ ВО РГАТУ, . – 15 с.

7.0.Перечень информационных технологий (лицензионное программное обеспечение, свободно распространяемое программное обеспечение, информационно-справочные системы, профессиональные базы данных).

№	Программный продукт	№ лицензии	Количество лицензий
1	«Сеть КонсультантПлюс»	Договор об информационной поддержке от 26.08.2016	без ограничений
2	7-Zip	свободно распространяемая	без ограничений
3	A9CAD	свободно распространяемая	без ограничений
4	Adobe Acrobat Reader	свободно распространяемая	без ограничений
5	Advego Plagiatus	свободно распространяемая	без ограничений
6	Edubuntu 16	свободно распространяемая	без ограничений
7	eTXT Антиплагиат	свободно распространяемая	без ограничений
8	GIMP	свободно распространяемая	без ограничений
9	Google Chrome	свободно распространяемая	без ограничений
10	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 150-249 Node 1 year Educational Renewal License	1096-200527-113342-063-1315	150

11	K-lite Mega Codec Pack	свободно распространяемая	без ограничений
12	LibreOffice 4.2	свободно распространяемая	без ограничений
13	Mozilla Firefox	свободно распространяемая	без ограничений
14	Office 365 для образования E1 (преподавательский)	70dac036-3972-4f17-8b2c-626c8be57420	без ограничений
15	Microsoft OneDrive	свободно распространяемая	без ограничений
16	Opera	свободно распространяемая	без ограничений
17	Thunderbird	свободно распространяемая	без ограничений
18	Windows 7	4CFBX-7HQ6R-3JYWF-72GXP-4MV6W32KD2-K9CTF-M3DJT-4J3WC-733WDYKHFY-KW986-GK4PY-FDWYH-7TP9F32KD2-K9CTF-M3DJT-4J3WC-733WD	без ограничений
19	Windows xp	QQJ2P-Q683T-X4QKT-99H36-B49Y8	без ограничений
20	. Windows 7 Pro	Q9MMQ-YTV7C-8JWPB-BCGXF-JFYKVGWMWP-GV8XK-CKT8F-RCMRR-334TV2KC6T-9QC22-GP6XQ-MYRRJ-YDFDW8897D-K46V4-WQFKB-8BJTC-TG78QGJ798-FDVJ3-YKTXK-6HWHV-Q6XT3V84BY-RDCT6-P4PDQ-MD7TF-9QXQ96TCXB-R8RR7-PBBXR-3R67W-KPX3F7V72G-GK7XQ-BXP29-JWYQ6-G44BJGXVJK-QD63T-VM4GY-WGBFJ-GVXQ2JXWGB-CCGK4-KRWGB-FFKQF-T74FJBXX72-QC37G-F8JVC-X3FF3-QFCWBMM77C-RGPC4-Q2GMC-BDM6R-PWHKG	без ограничений
21	WINE	свободно распространяемая	без ограничений
22	Альт Образование 9	свободно распространяемая	без ограничений
23	ВКР ВУЗ	Лицензионный договор №5004/19 от 21.03.2019 Лицензионный договор №5081/19 от 21.03.2019	1300 загрузок
24	Справочно-правовая система "Гарант"	свободно распространяемая	без ограничений

8. Фонд оценочных средств для проведения текущей, промежуточной аттестации по дисциплине.

Оформляется отдельным документом как приложение 1 к рабочей программе.

9. Материально-техническое обеспечение. Приложение 9 к ООП Материально-техническое обеспечение основной образовательной программы

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ П.А. КОСТЫЧЕВА»

Утверждаю:

Председатель учебно-методической комиссии по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Т.В. Ерофеева

« 20 » марта 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Технология хранения и переработки продукции животноводства

Уровень основной образовательной программы бакалавриат

Направление подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Направленность (профиль) Технология производства, хранения и переработки продукции животноводства

Форма обучения очная

Квалификация выпускника бакалавр

Курс 3 **Семестр** 5-6

Курсовая работа (проект) - семестр **Зачет** 5 семестр

Экзамен 6 семестр

Рязань-2024

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки (специальности) 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции,утвержденного, приказом Минобрнауки России от 7.08.2017 № 669
(дата утверждения ФГОС ВО)

Разработчики: Профессор кафедры Технологии общественного питания и переработки сельскохозяйственной продукции, доктор с.-х. наук, профессор

_____

(должность, кафедра)

_____ Мусаев Ф.А.

(подпись) (Ф.И.О.)

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры « 20 » марта 2024 г., протокол № 10.

Заведующий кафедрой Технологии общественного питания и переработки сельскохозяйственной продукции, канд. с.-х. наук,
доцент_____

(кафедра)

Черкасов О.В.

(подпись) (Ф.И.О.)

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель - формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков, позволяющих им осуществлять приемку, хранение и контроль качества сырья, проводить технологические процессы производства и оценивать качество продукции животноводства разных видов.

Задачи дисциплины:

- изучение технологий хранения продукции животноводства;
- овладение технологией переработки продукции животноводства;
- оценка качества животного сырья и продуктов его переработки.

- **Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам)**

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	**Типы задачпрофес-сиональной деятельности**	**Задачи профессиональной деятельности**	**Объекты профессиональной дея-тельности (или области знания) (принеобходимости)**
01Образованиеинаука (в сфере научных исследованийиразработки технологий, направленных на решениекомплексныхзадачпо производству, хранениюи переработки сельскохозяйственнойпродукции)	Научно-исследовательский	**Задача 1.** Участие в проведение научных исследований по общепринятым методикам, обобщение и статистическая обработка результатов опытов, формирование выводов. **Задача 2.** Решение задач в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	Сельскохозяйственные культуры и животные; технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающих производств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции.
13 Сельское хозяйство(в сфере производства,хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства)	Производственно-технологический	**Задача 3.** Реализация технологийпроизводствапродукции растение-водства. **Задача 4.**Реализация технологийпроизводства продукции животно-водства. **Задача5.**Обоснованиеметодов,способовирежимовхранения сельскохозяйственной продукции. **Задача6.**Разработкаиреализациямероприятий по управлению качеством и безопасностью сельскохозяйственного сырья и продовольствия. **Задача 7.** Реализация технологийпереработки продукции растение-водства. **Задача 8.** Реализация технологийпереработки продукции животно-водства. **Задача9.**Контролькачестваи безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки.	Сельскохозяйственные культуры и животные технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающих производств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции.

	Организационно-управленческий	**Задача 10.** Организация работыколлектива подразделения сельскохозяйственногопредприятия. **Задача 11.**Принятие управленческих решений по реализации технологий производства, хранения ипереработкисельскохозяйственной продукции в различных экономическихи погодных условиях. **Задача 12.** Проведение маркетинговых исследований на сельскохозяйственныхрынках. **Задача 13.** Контроль за соблюдениемтехнологическойитрудовойдисциплины. **Задача 14.**Организация производства сельскохозяйственнойпродукции. **Задача 15.** Организация хранения,переработки сельскохозяйственнойпродукции. **Задача 16.**Определение экономическойэффективностипроизводства, хранения и переработки сельскохозяйственнойпродукции.	Сельскохозяйственные культуры и животные; технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающихпроизводств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Учебная дисциплина «Технология хранения и переработки продукции животноводства» входит в вариативную часть дисциплин Б1.О.36 профессионального цикла по направлению подготовки 35.03.07- «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции».

Область профессиональной деятельности выпускников:

Образование и наука (в сфере научных исследований и разработки технологий, направленных на решение комплексных задач по производству, хранению и переработке сельскохозяйственной продукции).

Сельское хозяйство (в сфере производства, хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства).

Объекты профессиональной деятельности выпускников:

Образование и наука в сфере производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции)

Сфера производства, хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по специальности 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, утвержденного приказом министерства образования и науки Российской Федерации № 669 от 07.08.2017. Компетенция может раскрываться в конкретной дисциплине полностью или частично.

Таблица - Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Общепрофес-сиональные компетенции	ОПК-4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ОПК-4.1. Обосновывает и реализует современные технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции
Общепрофес-сиональные компетенции	ОПК-5. Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	ОПК-5.1. Проводит экспериментальные исследования в **о**бласти производства и п**е**реработки сельскохозяйственной продукции растениеводства и животноводства

Таблица - Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория профессиональных компетенций	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
Профессиональные компетенции	ПК-4. Способен реализовывать технологии производства продукции животноводства	ПК-4.1. Реализует технологии производства продукции животноводства
	ПК-6 Способен осуществлять контроль качества и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	ПК-6.2 Контролирует соответствие режимов хранения продукции растениеводства и животноводства, состояние продукции в период хранения по требованиям нормативно-технической документации
	ПК-8 Способен реализовывать технологии переработки и хранения продукции животноводства	ПК-8.1. Реализует технологии переработки продукции животноводства ПК-8.2. Знает направления совершенствования технологий получения, первичной переработки, хранения продукции животноводства ПК- 8.3. Определяет последовательность и сроки проведения технологических операций работ по получению, первичной переработке, хранению продукции животноводства

	ПК-11.Способен осуществлять контроль за соблюдением технологической и трудовой дисциплины.	ПК-11.1. Осуществляет контроль за соблюдением технологической и трудовой дисциплины
	ПК-13. Способен организовать хранение и переработку сельскохозяйственной продукции	ПК-13.1 Организует хранение и переработку сельскохозяйственной продукции ПК- 13.3. Знает методы, способы и режимы хранения сельскохозяйственной продукции

4. Объем дисциплины по семестрам и видам занятий

Общая трудоемкость дисциплины составляет _____8____ зачетных единиц.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр 5	Семестр 6
Аудиторные занятия (всего)	118	54	64
В том числе:			
Лекции	34	18	16
Лабораторные работы (ЛР)	50	18	32
Практические занятия (ПЗ)	34	18	16
Семинары (С)	-	-	
Самостоятельная работа (всего)	134	90	44
Изучение учебного материала по литературным источникам без составления конспекта	44	26	18
Проработка конспекта лекции	24	14	10
Выполнение заданий и тестов с самоконтролем	20	10	10
Подготовка к выполнению лабораторной (практической) работы	46	36	10
Контроль	36	-	36
Вид промежуточной аттестации		зачет	экзамен
Общая трудоемкость час	288	144	144
Зачетные единицы трудоемкости	8	4	4
Контактная работа (по учебным занятиям)	118	54	64

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплины и технологии формирования компетенций

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекции	Лаборат. занятия	Практич. занятия	Самост. работа	Всего час. (без экзам)	Формируемые компетенции
1.	Технология мяса и мясопродуктов	14	20	12	50	96	ОПК-4; ОПК-5; ПК-4; ПК-6; ПК-8; ПК-11; ПК-13
2.	Технология молока и молочных продуктов	14	20	14	50	98	ОПК-4; ОПК-5; ПК-4; ПК-6; ПК-8; ПК-11; ПК-13
3.	Основы технологии переработки продукции птицеводства и пчеловодства	6	10	8	34	58	ОПК-4; ОПК-5; ПК-4; ПК-6; ПК-8; ПК-11; ПК-13
	Итого по дисциплине	34	50	34	134	252	

5.2. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

№ п/п	Наименование обеспечиваемых предыдущих (последующих) дисциплин	№№ разделов данной дисциплины, необходимые для изучения обеспечиваемых предыдущих (последующих) дисциплин		
		1	2	3
Предшествующие дисциплины				
1.	Безопасность сельскохозяйственного сырья и продовольствия	+	+	+
2.	Сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной	+	+	+

	продукции			
Последующие дисциплины				
1.	Стандартизация и подтверждение соответствия сельскохозяйственной продукции	+	+	+
2.	Технология молока и молочных продуктов	+	+	+
3.	Технология мяса и мясных продуктов	+	+	+

5.3 Лекционные занятия

№ п/п	Наименование разделов	Темы лекций	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1.	Технология мяса и мясопродуктов	1. Современное состояние молочной и мясной индустрии России и за рубежом. 2.Порядок сдачи-приемки животных и птицы для убоя 3. Морфологический и химический состав мяса. 4. Способы консервирования мяса. 5. Общая технология производства колбасных изделий. 6.. Технология производства мясных консервов 7. Технология производства натуральных полуфабрикатов и рубленных полуфабрикатов.	14	ОПК-4; ОПК-5; ПК-4; ПК-6; ПК-8; ПК-11; ПК-13
2.	Технология молока и молочных продуктов	1. Органолептические и физико-химические свойства молока. 2. ГОСТ на молоко коровье при закупках. 3. Механическая обработка молока. 4. Основные виды питьевого молока. 5. Технология производства кисломолочных продуктов. 6. Технология производства масла. 7. Технология производства сыра.	14	ОПК-4; ОПК-5; ПК-4; ПК-6; ПК-8; ПК-11; ПК-13
3.	Основы технологии	1. Морфологическое строение	6	ОПК-4;

	переработки продукции птицеводства и пчеловодства	и химический состав яйца. 2. Химический состав, пищевая и биологическая ценность меда. Первичная обработка и купажирование меда. Органолептические и физико-химические показатели качества меда. 3.Методы определения натуральности меда. Технология побочных продуктов пчеловодства.		ОПК-5; ПК-4; ПК-6; ПК-8; ПК-11; ПК-13

5.4 Лабораторные занятия

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1.	1	Определение упитанности крупного рогатого скота	2	ОПК-4; ОПК-5; ПК-4; ПК-6; ПК-8; ПК-11; ПК-13
2	1	Методы определения упитанности свиней	2	ОПК-4; ОПК-5; ПК-4; ПК-6; ПК-8; ПК-11; ПК-13
3	1	Методы определения упитанности и сортовая разрубка туш	2	ОПК-4; ОПК-5; ПК-4; ПК-6; ПК-8; ПК-11; ПК-13
4	1	Организация и методика послеубойного осмотра туш и органов животных	2	ОПК-4; ОПК-5; ПК-4; ПК-6; ПК-8; ПК-11; ПК-13
5	1	Органолептические методы определения свежести мяса	2	ОПК-4; ОПК-5; ПК-4; ПК-6; ПК-8; ПК-11; ПК-13
6	1	Лабораторные методы определения свежести мяса	2	ОПК-4; ОПК-5; ПК-4; ПК-6; ПК-8; ПК-11; ПК-13
7	1	Транспортировка убойных животных и оформлении сопроводительных документов.	2	ОПК-4; ОПК-5; ПК-4; ПК-6; ПК-8; ПК-11; ПК-13
8	1	Технологические процессы и технохимический контроль при производстве колбасных изделий	2	ОПК-4; ОПК-5; ПК-4; ПК-6; ПК-8; ПК-11; ПК-13
9	2	Правила отбора средних проб и органолептическая оценка молока	2	ОПК-4; ОПК-5; ПК-4; ПК-6; ПК-8; ПК-11; ПК-13
10	2	Физические свойства молока	2	ОПК-4; ОПК-5; ПК-4; ПК-6; ПК-8; ПК-11; ПК-13
11	2	Определение содержания жира в молоке	2	ОПК-4; ОПК-5; ПК-4; ПК-6; ПК-8; ПК-11; ПК-13
12	2	Методы определения белка в молоке	2	ОПК-4; ОПК-5; ПК-4; ПК-6; ПК-8; ПК-11; ПК-13
13	2	Технологические свойства молока	2	ОПК-4; ОПК-5; ПК-4; ПК-6; ПК-8; ПК-11; ПК-13
14	2	Устройство сепараторов – сливкоотделителей. Сепарирование молока. Составление жирового баланса, анализ продуктов сепарирования	4	ОПК-4; ОПК-5; ПК-4; ПК-6; ПК-8; ПК-11; ПК-13ПК-13

15	2	Производство питьевого молока и сливок	2	ОПК-4; ОПК-5; ПК-4; ПК-6; ПК-8; ПК-11; ПК-13
16	2	Приготовление и оценка качества заквасок	4	ОПК-4; ОПК-5; ПК-4; ПК-6; ПК-8; ПК-11; ПК-13
17	3	Ветеринарно-санитарная экспертиза меда. Требования, предъявляемые к меду	2	ОПК-4; ОПК-5; ПК-4; ПК-6; ПК-8; ПК-11; ПК-13
18	3	Методы определения качества и натуральности меда	2	ОПК-4; ОПК-5; ПК-4; ПК-6; ПК-8; ПК-11; ПК-13
19	3	Ветеринарно-санитарная экспертиза меда. Требования, предъявляемые к меду	2	ОПК-4; ОПК-5; ПК-4; ПК-6; ПК-8; ПК-11; ПК-13
20	3	Методы оценки качества пищевых яиц Ветеринарно-санитарная экспертиза яиц	2	ОПК-4; ОПК-5; ПК-4; ПК-6; ПК-8; ПК-11; ПК-13
21	3	Технология производства яичных продуктов	2	ОПК-4; ОПК-5; ПК-4; ПК-6; ПК-8; ПК-11; ПК-13
	Итого		50	

5.5. Практические занятия

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1.	1	Определение упитанности крупного рогатого скота	2	ОПК-4; ОПК-5; ПК-4; ПК-6; ПК-8; ПК-11; ПК-13
2	1	Методы определения упитанности свиней	2	ОПК-4; ОПК-5; ПК-4; ПК-6; ПК-8; ПК-11; ПК-13
4	1	Организация и методика послеубойного осмотра туш и органов животных	2	ОПК-4; ОПК-5; ПК-4; ПК-6; ПК-8; ПК-11; ПК-13
5	1	Органолептические методы определения свежести мяса	2	ОПК-4; ОПК-5; ПК-4; ПК-6; ПК-8; ПК-11; ПК-13
7	1	Транспортировка убойных животных и оформлении сопроводительных документов.	2	ОПК-4; ОПК-5; ПК-4; ПК-6; ПК-8; ПК-11; ПК-13
8	1	Технологические процессы и технохимический контроль при производстве колбасных изделий	2	ОПК-4; ОПК-5; ПК-4; ПК-6; ПК-8; ПК-11; ПК-13
9	2	Правила отбора средних проб и органолептическая оценка молока	2	ОПК-4; ОПК-5; ПК-4; ПК-6; ПК-8; ПК-11; ПК-13
10	2	Физические свойства молока	2	ОПК-4; ОПК-5; ПК-4; ПК-6; ПК-8; ПК-11; ПК-13
11	2	Определение содержания жира в молоке	2	ОПК-4; ОПК-5; ПК-4; ПК-6; ПК-8; ПК-11; ПК-13
12	2	Методы определения белка в молоке	2	ОПК-4; ОПК-5; ПК-4; ПК-6; ПК-8; ПК-11; ПК-13
13	2	Технологические свойства молока	2	ОПК-4; ОПК-5; ПК-4; ПК-6; ПК-8; ПК-11; ПК-13ПК-13
14	2	Устройство сепараторов – сливкоотделителей. Сепарирование молока. Составление жирового баланса, анализ продуктов сепарирования	4	ОПК-4; ОПК-5; ПК-4; ПК-6; ПК-8; ПК-11; ПК-13
15	2	Производство питьевого молока и сливок	2	ОПК-4; ОПК-5; ПК-4; ПК-6; ПК-8; ПК-11; ПК-13

17	3	Ветеринарно-санитарная экспертиза меда. Требования, предъявляемые к меду	2	ОПК-4; ОПК-5; ПК-4; ПК-6; ПК-8; ПК-11; ПК-13
18	3	Методы определения качества и натуральности меда	2	ОПК-4; ОПК-5; ПК-4; ПК-6; ПК-8; ПК-11; ПК-13
19	3	Ветеринарно-санитарная экспертиза меда. Требования, предъявляемые к меду	2	ОПК-4; ОПК-5; ПК-4; ПК-6; ПК-8; ПК-11; ПК-13
20	3	Методы оценки качества пищевых яиц Ветеринарно-санитарная экспертиза яиц	2	ОПК-4; ОПК-5; ПК-4; ПК-6; ПК-8; ПК-11; ПК-13
	Итого		34	

5. 6 Самостоятельная работа

№ п/п	№ раздела дисциплины из табл. 5.1	Тематика самостоятельной работы	Трудо-емкость (час.)	Компетенции	Контроль выполнения работы (Опрос, тест, дом.задание, и т.д)
1.	1.	Современное состояние молочной промышленности и мясной индустрии в разных странах мира	10	ОПК-4; ОПК-5; ПК-4; ПК-6; ПК-8; ПК-11; ПК-13	Опрос, тест зачет, экзамен
2.	1.	Классификация мяса по полу, возрасту и упитанности. Методы обезвреживания условно годного мяса. Сортировка животных по полу, воз- расту и упитанности. Методы определения упитанности скота и птицы. Категории упитанности и требования ГОСТа на скот, птицу и кроликов. Правила сдачи и приема скота и расчетов за него по массе и качеству мяса. Особенности приема скота. Переработка убойных животных. Типы предприятий по переработке животных и птицы	20	ОПК-4; ОПК-5; ПК-4; ПК-6; ПК-8; ПК-11; ПК-13	Опрос, тест зачет, экзамен
3.	1	Изменения в мясе при охлаждении и замораживании. Влияние на качество мяса породы, пола, возраста, упитанности, здоровья, условий кормления и содержания, транспортировки и предубойной выдержки животных. Качество мяса в зависимости от первичной переработки, хранения, реализации сырья и наличия в нем посторонних веществ (пестицидов, антибиотиков и др. химических веществ). Изменения в мясе при хранении	20	ОПК-4; ОПК-5; ПК-4; ПК-6; ПК-8; ПК-11; ПК-13	Опрос, тест зачет, экзамен

4.	1	Переработка крови. Переработка мяса на малых предприятиях, в крестьянских хозяйствах и домашних условиях. Взаимоотношения предприятий по производству, переработке и реализации мяса и мясных продуктов. Эндокринное сырье. Сбор, первичная обработка, консервирование и использование эндокринного сырья. Непищевые отходы и конфискаты и их рациональное использование. Кормовая мука. Сырье животного происхождения. Пух, перо, рога, копыта, кость, волос, щетина и их хозяйственное значение.	20	ОПК-4; ОПК-5; ПК-4; ПК-6; ПК-8; ПК-11; ПК-13	Опрос, тест зачет, экзамен
5.	2	Практическое применение в технологии молока и молочных продуктов. Изменение составных частей молока при разном температурном воздействии	10	ОПК-4; ОПК-5; ПК-4; ПК-6; ПК-8; ПК-11; ПК-13	Опрос, тест зачет, экзамен
6.	2	Переработка молока на малых предприятиях, в крестьянских хозяйствах и домашних условиях молока. Организация учета молока на ферме. Первичная обработка с молока в хозяйстве: очистка, о охлаждение и хранение. Оборудование для учета.	10	ОПК-4; ОПК-5; ПК-4; ПК-6; ПК-8; ПК-11; ПК-13	Опрос, тест зачет, экзамен
7.	2	Взаимоотношения предприятий по производству, переработке и реализации молока и молочных продуктов. Учет и первичная обработка молока на ферме. Транспортирование и реализация ипервичной обработки молока на ферме. Условия транспортирования молока с ферм и его реализация. Требования к молоку – сырью при реализации. Приемка и первичная обработка молока на перерабатываю- щем предприятии. Сбор и транспортирование молока. Приемка, очистка, охлаждение и хранение молока на перерабатывающем предприятии.	10	ОПК-4; ОПК-5; ПК-4; ПК-6; ПК-8; ПК-11; ПК-13	Опрос, тест зачет, экзамен
8.	3	Получение меда на пасеке. Технология Побочных продуктов пчеловодства.	34	ОПК-4; ОПК-5; ПК-4;	Опрос, тест зачет,

				ПК-6; ПК-8; ПК-11; ПК-13	экзамен
		Итого			**134**

5.7 Примерная тематика курсовых работ- не предусмотрено

5.8. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий и форм контроля

Перечень компетенций	Виды занятий					Формы контроля
	Л	Пр	Лаб	КР	СРС	
ОПК-4;	+	+	+		+	Устный ответ на лабораторном занятии, тест, зачет, экзамен
ОПК-5;	+	+	+		+	Устный ответ на лабораторном занятии, тест, зачет, экзамен
ПК-4;	+	+	+		+	Устный ответ на лабораторном занятии, тест, зачет, экзамен
ПК-6;	+	+	+		+	Устный ответ на лабораторном занятии, тест, зачет, экзамен
ПК-8;	+	+	+		+	Устный ответ на лабораторном занятии, тест, зачет, экзамен
ПК-11;	+	+	+		+	Устный ответ на лабораторном занятии, тест, зачет, экзамен
ПК-13	+	+	+		+	Устный ответ на лабораторном занятии, тест, зачет, экзамен

Л – лекция, Лаб – лабораторные работы, КР/КП – курсовая работа/проект, СРС – самостоятельная работа студента

6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1 основная литература

1. Мишанин, Ю. Ф. Биотехнология рациональной переработки животного сырья : учебное пособие / Ю. Ф. Мишанин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 720 с. — ISBN 978-5-8114-5350-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/139248

2. Стандартизация, технология переработки и хранения продукции животноводства : учебное пособие / Г. С. Шарафутдинов, Ф. С. Сибагатуллин, Н. А. Балакирев [и др.]. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 624 с. — ISBN 978-5-8114-3954-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/130579

3. Миколайчик, И. Н. Технохимический контроль сельскохозяйственного сырья и продуктов переработки : учебное пособие / И. Н. Миколайчик, Л. А. Морозова, Н. А. Субботина. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 284 с. — ISBN 978-5-8114-3705-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/12368

4. Пономарев, А.Н. Технология продуктов животного происхождения (Технология сыра и продуктов из вторичного молочного сырья). Лабораторный практикум : учебное пособие / А.Н. Пономарев, Е.И. Мельникова, Е.В. Богданова ; Министерство образования и науки РФ, Воронежский государственный университет инженерных технологий. – Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2016. – 137 с. : табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?

6.2 Дополнительная литература

1. Технология хранения, переработки и стандартизация животноводческой продукции : учебник / В. И. Манжесов, Е. Е. Курчаева, М. Г. Сысоева, И. А. Попов. — Санкт-Петербург : Троицкий мост, 2014. — 536 с. — ISBN 978-5-4377-0006-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/90673

2.Основы технологии производства и первичной обработки продукции животноводства : учебное пособие / Л. Ю. Киселев, Ю. И. Забудский, А. П. Голикова, Н. А. Федосеева. — Санкт-Петербург : Лань, 2012. — 448 с. — ISBN 978-5-8114-1364-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/4978

3.Мамаев, А. В. Молочное дело : учебное пособие / А. В. Мамаев, Л. Д. Самусенко. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 384 с. — ISBN 978-5-8114-1514-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/30199

4.Мартемьянова, А. А. Технология молока и молочных продуктов : учебное пособие / А. А. Мартемьянова, Ю. А. Козуб. — Иркутск : Иркутский ГАУ, 2019. — 134 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/143200

5.Технология молока и молочных продуктов : учебное пособие. — Рязань : РГАТУ, 2011. — 500 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/137459

6.Пронин, В. В. Технология первичной переработки продуктов животноводства : учебное пособие / В. В. Пронин, С. П. Фисенко, И. А. Мазилкин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 176 с. — ISBN 978-5-8114-5036-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/131052

7.Технология первичной переработки продукции животноводства : учебное пособие / составитель О. Н. Прохоров. — Кемерово : Кузбасская ГСХА, 2017. — 189 с. — Текст :

электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/143054

6.3 Периодические издания

1. Вопросы питания : науч.-практ. журнал / учредитель : редакция журнала «Вопросы питания». – 1932- . - Москва : Издат. Группа «ГЭОТАР-Медиа», 2016 - 2017. – Двухмес. – ISSN 0042-8833. – Текст : непосредственный.

2.Молочная промышленность : науч.-производ. журн. / учредитель и изд. : АНО "Молочная промышленность". - 1902 - . - Москва, 2020 - . – Ежемес. – ISSN 0026-9026. - Предыдущее название: Мясная и молочная промышленность (до 1991 года) – Текст : непосредственный.

3.Мясная индустрия : производ. и науч.-техн. журн. / учредитель и изд. : ООО Редакция журнала "Мясная индустрия". – 1923 - . – Москва, 2020 - . – Ежемес. - ISSN 0869-3528. - Предыдущее название: Мясная промышленность (до 1995 года). – Текст : непосредственный.

4.Пищевая промышленность : науч.-производ. журн. / учредитель ООО «Пищепромиздат». – 1930, июль - . – Москва : Пищевая промышленность, 2016- . – Ежемес. - ISSN 0235-2486. – Текст : непосредственный.

5.Птица и птицепродукты : науч.-производ. журн. / учредитель и изд. : Коммерческо-маркетинговый центр Государственного учреждения Всероссийский научно-исследовательский институт птицеперерабатывающей промышленности. – 1999 - . – Москва, 2020- . – Двухмес. - ISSN 2073-4999. – Текст : непосредственный.

6.Стандарты и качество : науч.-техн. журн. / учредитель : РИА «Стандарты и качество». – 1927 - . – Москва : ООО РИА «Стандарты и качество», 2019. – Ежемес. – ISSN 0038-9692. - Текст : непосредственный.

7.Техника и технология пищевых производств (Food Processing:Technigues and Technology): науч.журн. / учредитель : ФГБОУ ВО Кемеровский государственный университет . – 1998 - . – Кемерово, 2020. – Ежекварт. – ISSN 2074-9414. - Текст : непосредственный.

: http://rgatu.ru/archive/bibl/pomoch/jurnal_vip.pdf

6.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

- ЭБС «Лань». – URL : https://e.lanbook.com

- ЭБ РГАТУ. - URL : http://bibl.rgatu.ru/web/Default.asp

- Справочно-правовая система «Гарант». - URL : - http://www.garant.ru

- Справочно-правовая система «КонсультантПлюс». - URL : http://www.consultant.ru

- Научная электронная библиотека elibrary. - URL : https://www.elibrary.ru/defaultx.asp

- Центральная научная сельскохозяйственная библиотека (ЦНСХБ) - URL : http://www.cnshb.ru

-Научная электронная библиотека КиберЛенинка. - URL : https://cyberleninka.ru

-Федеральный портал «Российское образование». - URL : http://www.edu.ru/documents/

- Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL :

http://window.edu.ru/

- Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - URL : http://fcior.edu.ru/

- Polpred.com Обзор СМИ. - URL : http://polpred.com/

6.5 Методические указания к лабораторным занятиям

1. Методические указания к выполнению лабораторных работ по дисциплине «Технология хранения и переработки продукции животноводства » для студентов, обучающихся по направлению подготовки 35.03.07 / Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции/ Рязань, [Электронный ресурс] – Рязань: Издательство ФГБОУ ВО РГАТУ. – 45с. – ЭБС РГАТУ.

6.6 Методические указания к курсовому проектированию и другим видам самостоятельной работы

1. Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы по дисциплине «Технология хранения и переработки продукции животноводства» для студентов, обучающихся по направлению подготовки35.03.07 / Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции/ Рязань,, [Электронный ресурс] – Рязань: Издательство ФГБОУ ВО РГАТУ. – 45с. – ЭБС РГАТУ.

7.0. Перечень информационных технологий (лицензионное программное обеспечение, информационно-справочные системы).

№	Программный продукт	№ лицензии	Количество лицензий
1	«Сеть КонсультантПлюс»	Договор об информационной поддержке от 26.08.2016	без ограничений
2	7-Zip	свободно распространяемая	без ограничений
3	A9CAD	свободно распространяемая	без ограничений
4	Adobe Acrobat Reader	свободно распространяемая	без ограничений
5	Advego Plagiatus	свободно распространяемая	без ограничений
6	Edubuntu 16	свободно распространяемая	без ограничений

7	eTXT Антиплагиат	свободно распространяемая	без ограничений
8	GIMP	свободно распространяемая	без ограничений
9	Google Chrome	свободно распространяемая	без ограничений
10	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 150-249 Node 1 year Educational Renewal License	1096-200527-113342-063-1315	150
11	K-lite Mega Codec Pack	свободно распространяемая	без ограничений
12	LibreOffice 4.2	свободно распространяемая	без ограничений
13	Mozilla Firefox	свободно распространяемая	без ограничений
14	Office 365 для образования E1 (преподавательский)	70dac036-3972-4f17-8b2c-626c8be57420	без ограничений
15	Microsoft OneDrive	свободно распространяемая	без ограничений
16	Opera	свободно распространяемая	без ограничений
17	Thunderbird	свободно распространяемая	без ограничений
18	Windows 7	4CFBX-7HQ6R-3JYWF-72GXP-4MV6W32KD2-K9CTF-M3DJT-4J3WC-733WDYKHFY-KW986-GK4PY-FDWYH-7TP9F32KD2-K9CTF-M3DJT-4J3WC-733WD	без ограничений
19	Windows xp	QQJ2P-Q683T-X4QKT-99H36-B49Y8	без ограничений
20	. Windows 7 Pro	Q9MMQ-YTV7C-8JWPB-BCGXF-JFYKVGWMWP-GV8XK-CKT8F-RCMRR-334TV2KC6T-9QC22-GP6XQ-MYRRJ-YDFDW8897D-K46V4-WQFKB-8BJTC-TG78QGJ798-FDVJ3-YKTXK-6HWHV-Q6XT3V84BY-RDCT6-P4PDQ-MD7TF-9QXQ96TCXB-R8RR7-PBBXR-3R67W-KPX3F7V72G-GK7XQ-BXP29-JWYQ6-G44BJGXVJK-QD63T-VM4GY-WGBFJ-GVXQ2JXWGB-CCGK4-KRWGB-FFKQF-T74FJBXX72-QC37G-F8JVC-X3FF3-QFCWBMM77C-RGPC4-Q2GMC-BDM6R-PWHKG	без ограничений
21	WINE	свободно распространяемая	без ограничений
22	Альт Образование 9	свободно распространяемая	без ограничений

23	ВКР ВУЗ	Лицензионный договор №5004/19 от 21.03.2019 Лицензионный договор №5081/19 от 21.03.2019	1300 загрузок
24	Справочно-правовая система "Гарант"	свободно распространяемая	без ограничений

8. Фонды оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестаций обучающихся

Оформляется отдельным документом как приложение 1 к рабочей программе.

9.Материально-техническое обеспечение. Приложение 9 к ООП Материально-техническое обеспечение основной образовательной программы

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ П.А.КОСТЫЧЕВА»

Утверждаю:

Председатель учебно-методической комиссии по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Т.В. Ерофеева

« 20 » марта 2024 г.

ТЕХНОЛОГИЯ ХРАНЕНИЯ ПРОДУКЦИИ РАСТЕНИЕВОДСТВА

(наименование учебной дисциплины)

Уровень профессионального образования бакалавриат

(бакалавриат, специалитет, магистратура, подготовка кадров высшей квалификации)

Направление подготовки (специальность)35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

(полное наименование направления подготовки)

Направленность (Профиль(и) **Технология производства, хранения и переработки продукции животноводства**

(полное наименование направленности (профиля) направления подготовки из ООП)

Квалификация выпускника
бакалавр

Форма обучения
очная

(очная, заочная, очно-заочная)

Курс __3_____ Семестр_5_____

Курсовая(ой) работа/проект _____семестр Зачет _____семестр

Экзамен __5__семестр

Рязань, 2024

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки (специальности) 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции,утвержденного, приказом Минобрнауки России от 7.08.2017 № 669

(дата утверждения ФГОС ВО)

Разработчики: Профессор кафедры Технологии общественного питания и переработки сельскохозяйственной продукции, доктор с.-х. наук, профессор

_____

(должность, кафедра)

__ _____ Мусаев Ф.А.

(подпись) (Ф.И.О.)

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры « 20 » марта 2024 г., протокол № 10.

Заведующий кафедрой Технологии общественного питания и переработки сельскохозяйственной продукции, канд. с.-х. наук,
доцент_____

(кафедра)

Черкасов О.В.

(подпись) (Ф.И.О.)

1. Цель и задачи освоения учебной дисциплины

Цель освоения учебной дисциплины: формирование представлений, знаний, умений в области хранения и переработки продукции растениеводства для наиболее рационального использования выращенной продукции с учетом ее качества, уменьшения потерь продукции при хранении и переработке, повышения эффективности хранения и переработки, расширения ассортимента выпускаемой продукции**.**

Задачи изучения учебной дисциплины:

Характеристика и свойства сырья и готовой продукции;

Основные режимы и способы хранения сырья и продукции;

Основные технологические процессы переработки;

Назначение и характеристики основного технологического оборудования;

Критериев и методик оценки отдельных технологических операций.

Тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускников;

научно-исследовательский;

производственно-технологический;

организационно-управленческий.

Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам)

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	**Типы задачпрофес-сиональной деятельности**	**Задачи профессиональной деятельности**	**Объекты профессиональной дея-тельности (или области знания) (принеобходимости)**
01Образованиеинаука (в сфере научных исследованийиразработки технологий, направленных на решениекомплексныхзадачпо производству, хранениюи переработки сельскохозяйственнойпродукции)	Научно-исследовательский	**Задача 1.** Участие в проведение научных исследований по общепринятым методикам, обобщение и статистическая обработка результатов опытов, формирование выводов. **Задача 2.** Решение задач в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	Сельскохозяйственные культуры и животные; технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающих производств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции.
13 Сельское хозяйство(в сфере производства,хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства)	Производственно-технологический	**Задача 3.** Реализация технологийпроизводствапродукции растение-водства. **Задача 4.**Реализация технологийпроизводства продукции животно-водства. **Задача5.**Обоснованиеметодов,способовирежимовхранения сельскохозяйственной продукции. **Задача6.**Разработкаиреализациямероприятий по управлению качеством и безопасностью сельскохозяйственного сырья и продовольствия. **Задача 7.** Реализация технологийпереработки продукции растение-водства. **Задача 8.** Реализация технологийпереработки продукции животно-водства. **Задача9.**Контролькачестваи безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки.	Сельскохозяйственные культуры и животные технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающих производств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции.

	Организационно-управленческий	**Задача 10.** Организация работыколлектива подразделения сельскохозяйственногопредприятия. **Задача 11.**Принятие управленческих решений по реализации технологий производства, хранения ипереработкисельскохозяйственной продукции в различных экономическихи погодных условиях. **Задача 12.** Проведение маркетинговых исследований на сельскохозяйственныхрынках. **Задача 13.** Контроль за соблюдениемтехнологическойитрудовойдисциплины. **Задача 14.**Организация производства сельскохозяйственнойпродукции. **Задача 15.** Организация хранения,переработки сельскохозяйственнойпродукции. **Задача 16.**Определение экономическойэффективностипроизводства, хранения и переработки сельскохозяйственнойпродукции.	Сельскохозяйственные культуры и животные; технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающихпроизводств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции.

2.Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс дисциплины. **Б1.О.37**

Область (области) профессиональной деятельности и сфера (сферы) профессиональной деятельности выпускников:

-Образование и наука (в сфере научных исследований и разработки технологий, направленных на решение комплексных задач по производству, хранению и переработке сельскохозяйственной продукции).

-Сельское хозяйство (в сфере производства, хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства).

Объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания:

Образование и наука в сфере производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции);

Сельское хозяйство в сфере производства, хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства;

3.Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВОпо специальности 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, утвержденного приказом министерства образования и науки Российской Федерации № 669 от 07.08.2017. Компетенция может раскрываться в конкретной дисциплине полностью или частично.

Таблица - Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Общепрофес-сиональные компетенции	ОПК-4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ОПК-4.1. Обосновывает и реализует современные технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции
	ОПК-5. Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	ОПК-5.1. Проводит экспериментальные исследования в **о**бласти производства и п**е**реработки сельскохозяйственной продукции

Таблица - Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория профессиональных компетенций	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
Профессиональные компетенции	ПК-4 Способен обосновать режимы хранения сельскохозяйственной продукции	ПК-4.1 Обосновывает режимы хранения сельскохозяйственной продукции ПК -4.2 Пользуется средствами дистанционного наблюдения для осуществления контроля хода уборки, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение
	ПК-6 Способен осуществлять контроль качества и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	ПК-6.2 Контролирует соответствие режимов хранения продукции растениеводства и животноводства, состояние продукции в период хранения по требованиям нормативно-технической документации
	ПК-11.Способен осуществлять контроль за соблюдением технологической и трудовой дисциплины	ПК-11.1. Осуществляет контроль за соблюдением технологической и трудовой дисциплины
	ПК-13. Способен организовать хранение и переработку сельскохозяйственной продукции	ПК-13.1 Организует хранение и переработку сельскохозяйственной продукции ПК- 13.3. Знает методы, способы и режимы хранения сельскохозяйственной продукции

4. Объём дисциплины по семестрам (курсам) и видам занятий

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		5			
Очная/заочная форма					
Аудиторные занятия (всего)	54	54			
В том числе:					
Лекции	18	18			
Лабораторные работы (ЛР)	18	18			
Практические занятия (ПЗ)	18	18			
Семинары (С)					
Курсовой проект/(работа) (аудиторная нагрузка)					
Другие виды аудиторной работы					
Самостоятельная работа (всего)	54	54			
В том числе:					
Курсовой проект (работа) (самостоятельная работа)					
Расчетно-графические работы					
Реферат	54	54			
Другие виды самостоятельной работы Научно-практическая работа					
Контроль	36	36			
Вид промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)		Экзамен			
Общая трудоемкость час	144	144			
Зачетные Единицы Трудоемкости	4	4			
Контактная работа (по учебным занятиям)	24	24			

5. Содержание дисциплины

5.1 Разделы дисциплины и технологии формирования компетенций

№ п/п	Наименование разделов дисциплины	Технологии формирования компетенций						Формируемые компетенции
		Лекции	Лаборат. занятия	Практич. занятия	Курсовой П/Р	Самост. работа	Всего час. (без экзам)	
1.	Научные принципы хранения сельскохозяйственной продукции	2	2	2		9	15	ОПК-4; ОПК-5; ПК-4; ПК-6; ПК-11; ПК-13
2.	Общая характеристика зерновой массы и ее физических свойств	2	2	2		9	15	
3.	Физиологические свойства зерновых масс	2	2	2		9	15	
4.	Режимы и способы хранения зерновых масс.	2	2	2		9	15	
5.	Характеристика	2	2	2		9	15	

	зернохранилищ и требования к ним							
6.	Технологии послеуборочной обработки зерна и семян	2	2	2		9	15	
7.	Характеристика плодоовощной продукции и картофеля как объекта хранения	2	2	2		9	15	
8.	Физиологические и биохимические процессы, протекающие в картофеле, овощах, плодах при хранении	2	2	2		9	15	
9.	Режимы и способы хранения плодоовощной продукции	2	2	2		9	15	
	ИТОГО	18	18	18		54	144	

Примечание: Самостоятельная работа включает: рефераты -54 часа.
Итоговая нагрузка: Контактная – 54 часа; Контроль 36 часов.

5.2 Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

	Наименование обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ разделов данной дисциплины из табл.5.1, для которых необходимо изучение обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Введение в профессиональную деятельность	+	+	+	+	+	+	+	+	+
2.	Микробиология	+	+	+	+	+	+	+	+	+
3.	Биохимия сельскохозяйственной продукции	+	+	+	+	+	+	+	+	+
4.	Сельскохозяйственная экология	+	+	+	+	+	+	+	+	+
5.	Физиология и биохимия растений	+	+	+	+	+	+	+	+	+
6.	Фитопатология, энтомология и защита растений	+	+	+	+	+	+	+	+	+
7.	Безопасность сельскохозяйственного сырья и продовольствия	+	+	+	+	+	+	+	+	+
8.	Растениеводство	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	Последующие дисциплины									
1.	Сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции	+	+	+	+	+	+	+	+	+
2.	Технология переработки продукции растениеводства	+	+	+	+	+	+	+	+	+

3.	Водоснабжение, водоотведение и утилизация сточных вод предприятий АПК	+	+	+	+	+	+	+	+	+
4.	Холодильное и вентиляционное оборудование	+	+	+	+	+	+	+	+	+

5.3 Лекционные занятия

№ п/п	Наименование разделов	Темы лекций	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1.	Научные принципы хранения сельскохозяйственной продукции	Классификация и характеристика Применение термической, химической, механической и лучевой стерилизации для консервированиясе продуктов.	2	ОПК-4; ОПК-5; ПК-4; ПК-6; ПК-11; ПК-13
2.	Общая характеристика зерновой массы и ее физических свойств	Состав зерновой массы и характеристика ее компонентов. Физико-химические свойства зерновой массы.	2	
3.	Физиологические свойства зерновых масс	Сроки хранения. Жизнедеятельность зерна и семян. Дыхание зерна при хранении. Послеуборочное дозревание зерна.	2	
4.	Режимы и способы хранения зерновых масс.	Общая характеристика режимов, основы режимов хранения зерна в сухом состоянии, охлажденном состоянии.	2	
5.	Характеристика зернохранилищ и требования к ним	Подготовка хранилищ к приемке нового урожая. Количественно-качественный учет зерна и семян при хранении. Нормы естественной убыли зерна при хранении.	2	
6.	Технологии послеуборочной обработки зерна и семян	Сепарирование зерновых масс, очистка зерна, временная консервация, сушка, первичная и вторичная очистка. Учет производительности зерноочистительных агрегатов. Активное вентилирование зерновых масс, его назначение и целесообразность.	2	
7.	Характеристика плодоовощной продукции и картофеля как объекта хранения	Биохимические, микробиологические процессы при хранении в плодоовощной продукции и картофеле. Физические свойства картофеля, овощей и плодов.	2	

8.	Физиологические и биохимические процессы, протекающие в картофеле, овощах, плодах при хранении	Виды и причины потерь плодоовощной продукции при хранении. Физиологические расстройства при хранении картофеля и овощей и факторы, их обусловливающие.	2	
9.	Режимы и способы хранения плодоовощной продукции	Послеуборочная обработка картофеля, овощей и плодов. Общая характеристика режимов хранения плодоовощной продукции.	2	
	Итого:		18	

5.4 Лабораторные занятия

№ п/п	Наименование разделов	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1.	Научные принципы хранения сельскохозяйственной продукции	Применение термической, химической, механической и лучевой стерилизации для консервирования сельскохозяйственных продуктов.	2	ОПК-4; ОПК-5; ПК-4; ПК-6; ПК-11; ПК-13
2.	Общая характеристика зерновой массы и ее физических свойств	Физико-химические свойства зерновой массы.	2	
3.	Физиологические свойства зерновых масс	Сроки хранения. Жизнедеятельность зерна и семян. Дыхание зерна при хранении.	2	
4.	Режимы и способы хранения зерновых масс.	Режимы хранения зерна в сухом состоянии, охлажденном состоянии.	2	
5.	Характеристика зернохранилищ и требования к ним	Подготовка хранилищ к приемке нового урожая.	2	
6.	Технологии послеуборочной обработки зерна и семян	Учет производительности зерноочистительных агрегатов. Активное вентилирование зерновых масс, его назначение и целесообразность.	2	
7.	Характеристика плодоовощной продукции и картофеля как объекта хранения	Физические свойства картофеля, овощей и плодов.	2	
8.	Физиологические и биохимические процессы, протекающие в	Виды и причины потерь плодоовощной продукции при хранении.	2	

	картофеле, овощах, плодах при хранении			
9.	Режимы и способы хранения плодоовощной продукции	Послеуборочная обработка картофеля, овощей и плодов.	2	
	Итого:		18	

5.8 Самостоятельная работа

№ п/п	Наименование разделов	Тематика самостоятельной работы	Трудоемкость (час.)	Формируемые компе-тенции
1.	Научные принципы хранения сельскохозяйствен-ной продукции	Классификация и характеристика Применение термической, химической, механической и лучевой стерилизации для консервирования сельскохозяйственных продуктов.	6	ОПК-4; ОПК-5; ПК-4; ПК-6; ПК-11; ПК-13
2.	Общая характеристика зерновой массы и ее физических свойств	Состав зерновой массы и характеристика ее компонентов	6	
3.	Физиологические свойства зерновых масс	Послеуборочное дозревание зерна	6	
4.	Режимы и способы хранения зерновых масс.	Режимы хранения зерна в сухом состоянии, охлажденном состоянии.	6	
5.	Характеристика зернохранилищ и требования к ним	Количественно-качественный учет зерна и семян при хранении. Нормы естественной убыли зерна при хранении.	6	
6.	Технологии послеуборочной обработки зерна и семян	Сепарирование зерновых масс, очистка зерна, временная консервация, сушка, первичная и вторичная очистка.	6	
7.	Характеристика плодоовощной продукции и картофеля как объекта хранения	Биохимические, микробиологические процессы при хранении в плодоовощной продукции и картофеле.	6	
8.	Физиологически	Физиологические расстройства при	6	

	е и биохимические процессы, протекающие в картофеле, овощах, плодах при хранении	хранении картофеля и овощей и факторы, их обусловливающие.		
9.	Режимы и способы хранения плодоовощной продукции	Общая характеристика режимов хранения плодоовощной продукции.	6	
	Итого		54	

4.9 Примерная тематика курсовых проектов (работ) – не предусмотрена

5.10 Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, видов занятий и форм контроля

Перечень компетенций	Виды занятий					Формы контроля
	Л	Лаб	Пр.	КР/КП	СРС	
ОПК-4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	+	+	+		+	Конспекты лекций; Опрос на лабор. занятиях; Отчет по лабораторным работам; Тесты; Экзамен
ОПК-5. Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	+	+	+		+	Конспекты лекций; Опрос на лабор. занятиях; Отчет по лабораторным работам; Тесты; Экзамен
ПК-4 Способен обосновать режимы хранения сельскохозяйственной продукции	+	+	+		+	Конспекты лекций; Опрос на лабор. занятиях; Отчет по лабораторным работам; Тесты; Экзамен
ПК-6 Способен осуществлять контроль качества и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	+	+	+		+	Конспекты лекций; Опрос на лабор. занятиях; Отчет по лабораторным работам; Тесты; Экзамен
ПК-11.Способен осуществлять контроль за соблюдением технологической и трудовой дисциплины	+	+	+		+	Конспекты лекций; Опрос на лабор. занятиях; Отчет по лабораторным работам; Тесты; Экзамен

ПК-13. Способен организовать хранение и переработку сельскохозяйственной продукции	+	+	+		+	Конспекты лекций; Опрос на лабор. занятиях; Отчет по лабораторным работам; Тесты; Экзамен

6. Учебно- методическое информационное обеспечение дисциплины:

6.1.Основная литература:

1.*Т*ехнология хранения продукции растениеводства : учебник / В. И. Манжесов, Т. Н. Тертычная, С. В. Калашникова [и др.]. — Санкт-Петербург : ГИОРД, 2018. — 464 с. — ISBN 978-5-98879-188-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/129294

6.2. Дополнительная литература:

1. Технология хранения и переработки продукции растениеводства : учебное пособие / Е. В. Калмыкова, Н. Ю. Петров, О. В. Калмыкова, С. А. Мордвинкин. — Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2017. — 196 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/107855
2. Медведева, З. М. Технология хранения и переработки продукции растениеводства : учебное пособие / З. М. Медведева, Н. Н. Шипилин, С. А. Бабарыкина. — Новосибирск : НГАУ, 2015. — 340 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/71641
3. Пилипюк, В. Л. Технология хранения зерна и семян : учебное пособие / В. Л. Пилипюк. — Москва : Вузовский учебник, 2010. — 437 с. — ISBN 978-5-9558-0119-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/751.html
4. Романова, Е. В. Технология хранения и переработки продукции растениеводства : учебное пособие / Е. В. Романова, В. В. Введенский. — Москва : Российский университет дружбы народов, 2010. — 188 с. — ISBN 978-5-209-03499-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/11537.html
5. Ваншин, В. В. Хранение зерна и пищевых продуктов. Часть 1. Характеристика зерновой массы, микрофлоры зерна и вредителей хлебных запасов : учебное пособие / В. В. Ваншин. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 203 с. — ISBN 978-5-7410-1622-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/69969.html
6. Технология производства, переработки и хранения продукции растениеводства: лабораторный практикум : учебное пособие / составители М. Г. Курбанова [и др.]. — Кемерово : Кузбасская ГСХА, 2015. — 140 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/92603
7. Никифорова, Т. А. Технология обработки, хранения и переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодовоовощной продукции и виноградарства. Часть 2 : учебное пособие / Т. А. Никифорова, Е. В. Волошин. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 134 с. — ISBN 978-5-7410-1721-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/78845.html

6.3.Периодические издания

1. Картофель и овощи : науч.-производ. журн. / учредитель и издатель : Общество с ограниченной ответственностью КАРТО и ОВ. – 1956 - . – Москва, 2020 - . - 10 раз в год. - ISSN 0022-9148. – Текст : непосредственный.

2. Плодородие : теоретич. и науч.-практич. журн. / учредитель и изд. : Всероссийский научно-исследовательский институт агрохимии им. Д.Н. Прянишникова (ВНИИА Россельхозакадемии. – 2001 - . – Москва, 2020 - . – Двухмес. - ISSN 1994-8603. – Текст : непосредственный.
3. Хлебопечение России : науч.-технич. журн. / учрежден Российским Союзом пекарей. – 1996, март - . – Москва : Пищевая промышленность, 2019 . – Двухмес. – ISSN 2073-3569. - Предыдущее название: Хлебопекарная и кондитерская промышленность (до 1987 года). - Текст : непосредственный.
4. : http://rgatu.ru/archive/bibl/pomoch/jurnal_vip.pdf

6.4.Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

- ЭБС «Лань». – URL :https://e.lanbook.com

- ЭБС «IPRbooks».- URL :http://www.iprbookshop.ru
- ЭБ РГАТУ. - URL :http://bibl.rgatu.ru/web/Default.asp
- Справочно-правовая система «Гарант». - URL :-http://www.garant.ru
- Справочно-правовая система «КонсультантПлюс». -URL :http://www.consultant.ru
- Научная электронная библиотека elibrary. - URL :https://www.elibrary.ru/defaultx.asp
- Центральная научная сельскохозяйственная библиотека (ЦНСХБ) - URL :http://www.cnshb.ru
-Научная электронная библиотека КиберЛенинка. - URL :https://cyberleninka.ru
-Федеральный портал «Российское образование». - URL :http://www.edu.ru/documents/
- Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URLhttp://window.edu.ru/
- Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - URL :http://fcior.edu.ru/
- Polpred.com Обзор СМИ. - URL :http://polpred.com/

6.6.Методические указания к курсовому проектированию и другим видам самостоятельной работы

Методические указания по самостоятельной работе по дисциплине «Технология хранения продукции растениеводства» направление подготовки: 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции. [Электронный ресурс] – РГАТУ имени П.А. Костычева, Рязань, 2020 – ЭБС РГАТУ.

7.0.Перечень информационных технологий (лицензионное программное обеспечение, информационно-справочные системы)

№	Программный продукт	№ лицензии	Количество лицензий
1	«Сеть КонсультантПлюс»	Договор об информационной поддержке от 26.08.2016	без ограничений
2	7-Zip	свободно распространяемая	без ограничений
3	A9CAD	свободно распространяемая	без ограничений
4	AdobeAcrobatReader	свободно распространяемая	без ограничений
5	AdvegoPlagiatus	свободно распространяемая	без ограничений
6	Edubuntu 16	свободно распространяемая	без ограничений
7	eTXTАнтиплагиат	свободно распространяемая	без

			ограничений
8	GIMP	свободно распространяемая	без ограничений
9	GoogleChrome	свободно распространяемая	без ограничений
10	Kaspersky Endpoint Security длябизнеса - Стандартный Russian Edition. 150-249 Node 1 year Educational Renewal License	1096-200527-113342-063-1315	150
11	K-lite Mega Codec Pack	свободно распространяемая	без ограничений
12	LibreOffice 4.2	свободно распространяемая	без ограничений
13	MozillaFirefox	свободно распространяемая	без ограничений
14	Office 365 для образования E1 (преподавательский)	70dac036-3972-4f17-8b2c-626c8be57420	без ограничений
15	MicrosoftOneDrive	свободно распространяемая	без ограничений
16	Opera	свободно распространяемая	без ограничений
17	Thunderbird	свободно распространяемая	без ограничений
18	Windows 7	4CFBX-7HQ6R-3JYWF-72GXP-4MV6W32KD2-K9CTF-M3DJT-4J3WC-733WDYKHFY-KW986-GK4PY-FDWYH-7TP9F32KD2-K9CTF-M3DJT-4J3WC-733WD	без ограничений
19	Windowsxp	QQJ2P-Q683T-X4QKT-99H36-B49Y8	без ограничений
20	. Windows 7 Pro	Q9MMQ-YTV7C-8JWPB-BCGXF-JFYKVGWMWP-GV8XK-CKT8F-RCMRR-334TV2KC6T-9QC22-GP6XQ-MYRRJ-YDFDW8897D-K46V4-WQFKB-8BJTC-TG78QGJ798-FDVJ3-YKTXK-6HWHV-Q6XT3V84BY-RDCT6-P4PDQ-MD7TF-9QXQ96TCXB-R8RR7-PBBXR-3R67W-KPX3F7V72G-GK7XQ-BXP29-JWYQ6-G44BJGXVJK-QD63T-VM4GY-WGBFJ-GVXQ2JXWGB-CCGK4-KRWGB-FFKQF-T74FJBXX72-QC37G-F8JVC-X3FF3-QFCWBMM77C-RGPC4-Q2GMC-BDM6R-PWHKG	без ограничений
21	WINE	свободно распространяемая	без ограничений
22	Альт Образование 9	свободно распространяемая	без ограничений
23	ВКР ВУЗ	Лицензионный договор №5004/19 от 21.03.2019 Лицензионный договор	1300 загрузок

		№5081/19 от 21.03.2019	
24	Справочно-правовая система "Гарант"	свободно распространяемая	без ограничений

8. Фонды оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестаций обучающихся

Оформляется отдельным документом как приложение 1 к рабочей программе.

9.Материально-техническое обеспечение. Приложение 9 к ООП Материально-техническое обеспечение основной образовательной программы

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ П.А. КОСТЫЧЕВА»

Утверждаю:

Председатель учебно-методической комиссии по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

_____ Т.В.Ерофеева

« 20 » марта 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Стандартизация и подтверждение соответствия сельскохозяйственной продукции

Уровень основной образовательной программы бакалавриат

Направление подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Направленность (профиль) Технология производства, хранения и переработки продукции животноводства

Форма обучения очная

Квалификация выпускника бакалавр

Курс 4 **Семестр** 7

Курсовая работа (проект) - семестр **Зачет** 7 семестр

Экзамен - семестр

Рязань - 2024

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки (специальности) 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции,утвержденного, приказом Минобрнауки России № 669 от 17.07.2017

(дата утверждения ФГОС ВО)

Разработчик
доктор с.-х. наук, профессор Технологии общественного питания и переработки сельскохозяйственной продукции_____
(должность, кафедра)

_____ Захарова О.А.
(подпись)(Ф.И.О.)

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры « 20» марта 2024 г., протокол № 8

Заведующий кафедрой Технологии общественного питания и переработки сельскохозяйственной продукции
_____

_____Черкасов О.В.
(подпись) (Ф.И.О.)

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины – формирование представлений, знаний, умений в области стандартизации, оценки соответствия качества продукции требованиям ТР и НД, безопасности продукции, потребительских свойств сельскохозяйственной продукции, нормирования качества.

Задачами дисциплины является изучение:

- основ стандартизации, оценки соответствия, сертификации;
- показателей безопасности и номенклатуры потребительских свойств сельскохозяйственной продукции;
- требований ТР и НД к качеству продукции растениеводства и животноводства;
- основ управления качеством сельскохозяйственной продукции.

- **Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам)**

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	**Типы задачпрофес-сиональной деятельности**	**Задачи профессиональной деятельности**	**Объекты профессиональной дея-тельности (или области знания) (принеобходимости)**
01Образованиеинаука (в сфере научных исследованийиразработки технологий, направленных на решениекомплексныхзадачпо производству, храненииои переработки сельскохозяйственнойпродукции)	Научно-исследовательский	**Задача 1.** Участие в проведение научных исследований по общепринятым методикам, обобщение и статистическая обработка результатов опытов, формирование выводов. **Задача 2.** Решение задач в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	Сельскохозяйственные культуры и животные; технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающих производств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции.

13 Сельское хозяйство(в сфере производства,хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства)	Производственно-технологический	**Задача 3.** Реализация технологийпроизводствапродукции растение-водства. **Задача 4.**Реализация технологийпроизводства продукции животно-водства. **Задача5.**Обоснованиеметодов,способовирежимовхранения сельскохозяйственной продукции. **Задача6.**Разработкаиреализациям ероприятий по управлению качеством и безопасностью сельскохозяйственного сырья и продовольствия. **Задача 7.** Реализация технологийпереработки продукции растение-водства. **Задача 8.** Реализация технологийпереработки продукции животно-водства. **Задача9.**Контролькачестваи безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки.	Сельскохозяйственные культуры и животные технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающих производств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции.
	Организационно-управленческий	**Задача 10.** Организация работыколлектива подразделения сельскохозяйственногопредприятия. **Задача 11.**Принятие управленческих решений по реализации технологий производства, хранения ипереработкисельскохозяйственнойпродукции в различных экономическихи погодных условиях. **Задача 12.** Проведение маркетинговых исследований на сельскохозяйственныхрынках. **Задача 13.** Контроль за соблюдениемтехнологическойитрудовойдисциплины. **Задача 14.**Организация производства сельскохозяйственнойпродукции. **Задача 15.** Организация хранения,переработки сельскохозяйственнойпродукции. **Задача 16.**Определение экономическойэффективностипроизводства, хранения и переработки сельскохозяйственнойпродукции.	Сельскохозяйственные культуры и животные; технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающихпроизводств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина включена в вариативную часть обязательных дисциплин Б1.О.38 профессионального цикла 35.03.07«Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции». Для студентов очной формы обучения.

Область профессиональной деятельности выпускников:

Образование и наука (в сфере научных исследований и разработки технологий, направленных на решение комплексных задач по производству, хранению и переработке сельскохозяйственной продукции).

Сельское хозяйство (в сфере производства, хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства).

Объекты профессиональной деятельности выпускников:

Образование и наука в сфере производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции)

Сфера производства, хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по специальности 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, утвержденного приказом министерства образования и науки Российской Федерации № 669 от 07.08.2017. Компетенция может раскрываться в конкретной дисциплине полностью или частично.

Таблица - Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Общепрофес-сиональные компетенции	ОПК-2. Способен использовать н**орм**ативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	ОПК-2.1. Использует существующие нормативные документы по вопросам сельского х**о**зяйства, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства и животноводства. ОПК-2.2. Владеет метод**а**ми поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства ОПК-2.4. Оформляет специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства
	ОПК-7. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-7.2 Работает в современных информационных технологиях и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

Таблица - Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения (при наличии)

Категория профессиональных	Код и наименование профессиональной	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции

компетенций	компетенции	
Профессиональные компетен-ции	ПК-6 Способен осуществлять контроль качества и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	ПК-6.1 Осуществляет контроль качества сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки

4. Объѐм дисциплины по семестрам и видам занятий

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр 7
Аудиторные занятия (всего)	54	54
В том числе:		
Лекции	18	18
Лабораторные работы (ЛР)	-	-
Практические занятия (ПЗ)	36	36
Семинары (С)	-	-
Курсовой проект/(работа) (аудиторная нагрузка)	-	-
Самостоятельная работа (всего)	54	54
Изучение учебного материала по литературным источникам без составления конспекта	26	26
Проработка конспекта лекции	10	10
Подготовка к выполнению практической работы	10	10
Выполнение заданий и тестов с самоконтролем	8	8
Контроль	-	-
Вид промежуточной аттестации		зачет
Общая трудоемкость час	108	108
Зачетные единицы трудоемкости	3	3
Контактная работа (по учебным занятиям)	54	54

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплины и технологии формирования компетенций

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекции	Практич.занятия	Лабор.занятия	СРС	Всегочас.(без экзам)	Формируемые компетенции

1.	Основы стандартизации сельскохозяйственной продукции	8	18	-	28	54	ОПК-2; ОПК-7; ПК-6
2.	Сертификация сельскохозяйственной продукции	10	18	-	26	54	ОПК-2; ОПК-7; ПК-6
	Итого по дисциплине	18	36	-	54	108	

5.2. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

№ п/п	Наименование обеспечиваемых предыдущих (последующих) дисциплин	№№ разделов данной дисциплины, необходимые для изучения обеспечиваемых предыдущих (последующих) дисциплин	
		1	2
Предшествующие дисциплины			
1.	Правоведение	+	+
2.	Безопасность сельскохозяйственного сырья и продовольствия	+	+
Последующие дисциплины			
1.	Производственный контроль в молочной и мясной промышленности	+	+
2.	Технология хранения, переработки и стандартизация продукции животноводства	+	+

5.3 Лекционные занятия

№ п/п	Наименование разделов	Темы лекций	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1.	Основы стандартизации сельскохозяйственной продукции	Сущность стандартизации. Значение, сущность, функции, цели и задачи стандартизации. Основные понятия стандартизации. Принципы и методы стандартизации. Виды и категории стандартов, их построение и краткая характеристика. Нормативные документы по стандартизации в РФ.	8	ОПК-2; ОПК-7; ПК-6-7

		Применение стандартов. Характер требований нормативных документов. Ответственность за нарушение обязательных требований стандартов. Нормативные и технические документы в пищевой промышленности. Государственная система стандартизации в Российской Федерации. Правовые Основы стандартизации. Закон Российской Федерации « О техническом регулировании» и комплекс нормативных документов ГСС. Система органов и служб стандартизации. Государственный комитет РФ по стандартизации, метрологии и сертификации. Технические Комитеты по стандартизации. Территориальные органы и службы стандартизации на предприятии. Порядок разработки, структура и изложение стандартов, технологических условий и других нормативных и технологических документов. Государственный и ведомственный надзор за соблюдением обязательных требований стандартов. Международная и региональная стандартизация. Международные организации по стандартизации, метрологии и сертификации: ИСО, МЭК, МОВМ, МОЗМ, ЕОК, ИЛАК их цели и задачи. Сотрудничество России в рамках стран СНГ. Стандарты комиссии Кодекс Алиментариус. Информационное Обеспечение работ по стандартизации. Общероссийские Классификаторы технико-экономической информации. Содержание и правила маркировки пищевой продукции. Штриховое кодирование товаров и правила получения штрихового кода на продукцию		
2.	Сертификация сельскохозяйственной	Основные положения системы сертификации РФ. Понятие о сертификации, сущность и цели сертификации. Системы сертификации и их структура.	10	ОПК-2; ОПК-7; ПК-6

	продукции	Объекты сертификации в пищевой промышленности. Сертификат и знак соответствия государственным стандартам. Порядок проведения гигиенической оценки продукции и товаров. Гигиеническая оценка производства. Российские системы сертификации. Система сертификации ГОСТ Р. Структура Системы сертификации ГОСТ Р и функции ее участников. Схемы сертификации. Порядок сертификации продукции в системе ГОСТ Р. Правила сертификации пищевой продукции и продовольственного сырья. Правила сертификации пищевой продукции с использованием декларации о соответствии. Сертификация производств и систем обеспечения качества.		
	Итого		18	

5.4 Лабораторные занятия не предусмотрены

5.5.Практические занятия

№ п/п	№ разделов дисциплины	Тематика практических занятий	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1	1	Нормативные документы в пищевой промышленности	2	ОПК-2; ОПК-7; ПК-6
2	1	Технические документы в пищевой промышленности	2	ОПК-2; ОПК-7; ПК-6
3	1	Структура и содержание технического регламента	2	ОПК-2; ОПК-7; ПК-6
4	1	Основы методики разработки стандартов	2	ОПК-2; ОПК-7; ПК-6
5	1	Общероссийские классификаторы технико- экономической	2	ОПК-2; ОПК-7; ПК-6

		информации		
6	1	Штриховое кодирование товаров	2	ОПК-2; ОПК-7; ПК-6
7	1	Маркировка пищевой продукции	2	ОПК-2; ОПК-7; ПК-6
8	1	Качество продукции и защита потребителей	2	ОПК-2; ОПК-7; ПК-6
9	1	Основные положения закона РФ «О техническом регулировании»	2	ОПК-2; ОПК-7; ПК-6
10	2	Правила оформления сертификата соответствия. Знак соответствия государственным стандартам	2	ОПК-2; ОПК-7; ПК-6
11	2	Схемы сертификации и области их применения	2	ОПК-2; ОПК-7; ПК-6
12	2	Обязательная и добровольная сертификация	2	ОПК-2; ОПК-7; ПК-6
13	2	Правила сертификации продукции с использованием декларации о соответствии	2	ОПК-2; ОПК-7; ПК-6
14	2	Управление качеством продукции на предприятиях пищевой промышленности	2	ОПК-2; ОПК-7; ПК-6
15	2	Разработка плана ХАССП	2	ОПК-2; ОПК-7; ПК-6
16	2	Основные принципы технического регулирования	2	ОПК-2; ОПК-7; ПК-6

17	2	Подтверждение соответствия молока и молочной продукции требованиям технического регламента	2	ОПК-2; ОПК-7; ПК-6
18	2	Подача и рассмотрение заявки на проведение сертификации продукции	2	ОПК-2; ОПК-7; ПК-6
	Итого		**36**	

5.6. Самостоятельная работа

№ п/п	№ раздела дисциплины из табл. 5.1	Тематика самостоятельной работы	Трудоемкость (час.)	Компетенции	Контроль выполнения работы (Опрос, тест, дом.задание, и т.д)
1	1	История отечественной стандартизации. Международные организации по стандартизации, метрологии и сертификации. Роль стандартизации в решении Важнейших экономических и хозяйственных проблем	10	ОПК-2; ОПК-7; ПК-6	Устный опрос, тест, зачет
2	1	Организации, находящиеся в ведении Ростехрегулирования И их основные функции: ТК по стандартизации, региональные ЦСМ, службы стандартизации предприятия	8	ОПК-2; ОПК-7; ПК-6	Устный опрос, тест, зачет
3	1	Международные и региональные стандарты: стандарты ИСО; стандарты Комиссии Кодекс Алиментариус; стандарты СЭВ; СЕН и	10	ОПК-2; ОПК-7; ПК-6	Устный опрос, тест, зачет

		КОПАНТ			
4	2	Зарубежный опыт сертификации пищевой продукции: история сертификации, международные организации. Схемы подтверждения соответствия.	10	ОПК-2; ОПК-7; ПК-6	Устный опрос, тест, зачет
5	2	Взаимодействие со Странами СНГ в области взаимного признания работ по сертификации. Заключение двусторонних соглашений с другими странами	10	ОПК-2; ОПК-7; ПК-6	Устный опрос, тест, зачет
6	2	Сертификация услуг	6	ОПК-2; ОПК-7; ПК-6	Устный опрос, тест, зачет
	Итого		54		

5.7.Примерная тематика курсовых работ - не предусмотрено

5.8.Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий и форм контроля

Перечень компетенций	Виды занятий			Формы контроля
	Л	Практ.	СРС	
ОПК-2. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;	+	+	+	Устный ответ на практическом занятии, тест, зачет
ОПК-7. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	+	+	+	Устный ответ на практическом занятии, тест, зачет
ПК-6 Способен осуществлять контроль качества и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	+	+	+	Устный ответ на практическом занятии, тест, зачет

Л – лекция, Лаб – лабораторные работы, КР/КП – курсовая работа/проект, СРС – самостоятельная работа студента

6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1 Основная литература:

1. Сергеев, А. Г. Метрология, стандартизация и сертификация в 2 ч.
Часть 1. Метрология : учебник и практикум для вузов / А. Г. Сергеев. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 324 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-03643-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/451931
2. Сергеев, А. Г. Метрология, стандартизация и сертификация в 2 ч. Часть 1. Метрология : учебник и практикум для вузов / А. Г. Сергеев. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 324 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-03643-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/451931
3. Голуб, О. В. Стандартизация, метрология и сертификация : учебное пособие / О. В. Голуб, И. В. Сурков, В. М. Позняковский. — Саратов : Вузовское образование, 2014. — 334 c. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/4151.html

6.2 Дополнительная литература:

1.Бессонова, Л. П. Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия продуктов животного происхождения : учебник и практикум для вузов / Л. П. Бессонова, Л. В. Антипова ; под редакцией Л. П. Бессоновой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 636 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12031-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/446680
2. Стандартизация, технология переработки и хранения продукции животноводства : учебное пособие / Г. С. Шарафутдинов, Ф. С. Сибагатуллин, Н. А. Балакирев [и др.]. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 624 с. — ISBN 978-5-8114-3954-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/130579
3. Петрова, Е. И. Стандартизация, подтверждение соответствия и метрология : учебное пособие / Е. И. Петрова. — Омск : Омский ГАУ, 2017. — 211 с. — ISBN 978-5-89764-633-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/102875
4. Термины и определения в области пищевой и перерабатывающей промышленности, торговли и общественного питания : справочник / Т. Н. Иванова, В. М. Позняковский, А. И. Окара, О. А. Рязанова. — Саратов : Вузовское образование, 2014. — 392 c. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/5615.html
5. Коротков, В. С. Метрология, стандартизация и сертификация : учебное пособие / В. С. Коротков, А. И. Афонасов. — Томск : Томский политехнический университет, 2015. — 187 с. — ISBN 978-5-4387-0464-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/34681.html

6. Лифиц, Иосиф Моисеевич. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия. Учебник для бакалавров : учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по экономическим направлениям / Лифиц, Иосиф Моисеевич. - 11-е изд. ; перераб. и доп. - М. : Юрайт, 2013. - 411 с. - (Бакалавр. Базовый курс). - ISBN 978-5-9916-2746-7 : 212-40. - Текст (визуальный) : непосредственный.

6.3 Периодические издания

1. Вопросы питания : науч.-практ. журнал / учредитель : редакция журнала «Вопросы питания». – 1932- . - Москва : Издат. Группа «ГЭОТАР-Медиа», 2016 - 2017. – Двухмес. – ISSN 0042-8833. – Текст : непосредственный.

1. Молочная промышленность : науч.-производ. журн. / учредитель и изд. : АНО "Молочная промышленность". - 1902 - . - Москва, 2020 - . – Ежемес. – ISSN 0026-9026. - Предыдущее название: Мясная и молочная промышленность (до 1991 года) – Текст : непосредственный.
2. Мясная индустрия : производ. и науч.-техн. журн. / учредитель и изд. : ООО Редакция журнала "Мясная индустрия". – 1923 - . – Москва, 2020 - . – Ежемес. - ISSN 0869-3528. - Предыдущее название: Мясная промышленность (до 1995 года). – Текст : непосредственный.
3. Переработка молока : науч.-практич. журн. / учредитель : ЗАО «Отраслевые ведомости». – 1999. - . – Москва : ИД «Отраслевые ведомости», 2016-2019. – Ежемес. - ISSN 2222-5455. – Текст : непосредственный.
4. Пищевая промышленность : науч.-производ. журн. / учредитель ООО «Пищепромиздат». – 1930, июль - . – Москва : Пищевая промышленность, 2016- . – Ежемес. - ISSN 0235-2486. – Текст : непосредственный.
5. Стандарты и качество : науч.-техн. журн. / учредитель : РИА «Стандарты и качество». – 1927 - . – Москва : ООО РИА «Стандарты и качество», 2019. – Ежемес. – ISSN 0038-9692. - Текст : непосредственный.
6. http://rgatu.ru/archive/bibl/pomoch/jurnal_vip.pdf

6.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

- ЭБС «Лань». – URL : https://e.lanbook.com
- ЭБС «Юрайт». - URL : https://urait.ru
- ЭБС «IPRbooks». - URL : http://www.iprbookshop.ru
- ЭБ РГАТУ. - URL : http://bibl.rgatu.ru/web/Default.asp

- Справочно-правовая система «Гарант». - URL : - http://www.garant.ru
- Справочно-правовая система «КонсультантПлюс». - URL : http://www.consultant.ru
- Научная электронная библиотека elibrary. - URL : https://www.elibrary.ru/defaultx.asp
- Центральная научная сельскохозяйственная библиотека (ЦНСХБ) - URL : http://www.cnshb.ru
-Научная электронная библиотека КиберЛенинка. - URL : https://cyberleninka.ru

-Федеральный портал «Российское образование». - URL : http://www.edu.ru/documents/
- Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL : http://window.edu.ru/
- Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - URL : http://fcior.edu.ru/
- Polpred.com Обзор СМИ. - URL : http://polpred.com/

6.5 Методические указания к практическим занятиям

1. Методические указания к выполнению практических работ по дисциплине «Стандартизация и сертификация сельскохозяйственной продукции» для студентов, обучающихся по направлению подготовки 35.03.07 / Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции/ Рязань, [Электронный ресурс] – Рязань: Издательство ФГБОУ ВО РГАТУ. – 45с. – ЭБС РГАТУ.

6.6 Методические указания к курсовому проектированию и другим видам самостоятельной работы

1. Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы по дисциплине «Стандартизация и сертификация сельскохозяйственной продукции» для студентов, обучающихся по направлению подготовки35.03.07 / Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции/ Рязань, [Электронный ресурс] – Рязань: Издательство ФГБОУ ВО РГАТУ, – 25с. – ЭБС РГАТУ.

7.0. Перечень информационных технологий (лицензионное программное обеспечение, информационно-справочные системы).

№	Программный продукт	№ лицензии	Количество лицензий
1	«Сеть КонсультантПлюс»	Договор об информационной поддержке от 26.08.2016	без ограничений
2	7-Zip	свободно распространяемая	без ограничений
3	A9CAD	свободно распространяемая	без ограничений
4	Adobe Acrobat Reader	свободно распространяемая	без ограничений
5	Advego Plagiatus	свободно распространяемая	без ограничений
6	Edubuntu 16	свободно распространяемая	без ограничений

7	eTXT Антиплагиат	свободно распространяемая	без ограничений
8	GIMP	свободно распространяемая	без ограничений
9	Google Chrome	свободно распространяемая	без ограничений
10	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 150-249 Node 1 year Educational Renewal License	1096-200527-113342-063-1315	150
11	K-lite Mega Codec Pack	свободно распространяемая	без ограничений
12	LibreOffice 4.2	свободно распространяемая	без ограничений
13	Mozilla Firefox	свободно распространяемая	без ограничений
14	Office 365 для образования E1 (преподавательский)	70dac036-3972-4f17-8b2c-626c8be57420	без ограничений
15	Microsoft OneDrive	свободно распространяемая	без ограничений
16	Opera	свободно распространяемая	без ограничений
17	Thunderbird	свободно распространяемая	без ограничений
18	Windows 7	4CFBX-7HQ6R-3JYWF-72GXP-4MV6W32KD2-K9CTF-M3DJT-4J3WC-733WDYKHFY-KW986-GK4PY-FDWYH-7TP9F32KD2-K9CTF-M3DJT-4J3WC-733WD	без ограничений
19	Windows xp	QQJ2P-Q683T-X4QKT-99H36-B49Y8	без ограничений
20	. Windows 7 Pro	Q9MMQ-YTV7C-8JWPB-BCGXF-JFYKVGWMWP-GV8XK-CKT8F-RCMRR-334TV2KC6T-9QC22-GP6XQ-MYRRJ-YDFDW8897D-K46V4-WQFKB-8BJTC-TG78QGJ798-FDVJ3-YKTXK-6HWHV-Q6XT3V84BY-RDCT6-P4PDQ-MD7TF-9QXQ96TCXB-R8RR7-PBBXR-3R67W-KPX3F7V72G-GK7XQ-BXP29-JWYQ6-G44BJGXVJK-QD63T-VM4GY-WGBFJ-GVXQ2JXWGB-CCGK4-KRWGB-FFKQF-T74FJBXX72-QC37G-F8JVC-X3FF3-QFCWBMM77C-RGPC4-Q2GMC-BDM6R-PWHKG	без ограничений
21	WINE	свободно распространяемая	без ограничений
22	Альт Образование 9	свободно распространяемая	без ограничений
23	ВКР ВУЗ	Лицензионный договор №5004/19 от 21.03.2019 Лицензионный договор №5081/19 от 21.03.2019	1300 загрузок

24	Справочно-правовая система "Гарант"	свободно распространяемая	без ограничений

8. Фонды оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестаций обучающихся

Оформляется отдельным документом как приложение 1 к рабочей программе.

9.Материально-техническое обеспечение. Приложение 9 к ООП Материально-техническое обеспечение основной образовательной программы

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ П.А.КОСТЫЧЕВА»

Утверждаю:

Председатель учебно-методической комиссии по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Т.В. Ерофеева

« 20 » марта 2024 г.

ПРОИЗВОДСТВО ПРОДУКЦИИ ЖИВОТНОВОДСТВА

(наименование учебной дисциплины)

Уровень профессионального образования бакалавриат

(бакалавриат, специалитет, магистратура, подготовка кадров высшей квалификации)

Направление подготовки (специальность)35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

(полное наименование направления подготовки)

Направленность (Профиль(и) **Технология производства, хранения и переработки продукции животноводства**

(полное наименование направленности (профиля) направления подготовки из ООП)

Квалификация выпускника бакалавр

Форма обучения очная

(очная, заочная, очно-заочная)

Курс 3 **Семестр 5**

Курсовая(ой) работа/проект _____семестр **Зачет _____семестр**

Экзамен 5 семестр

Рязань, 2024

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки (специальности) 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции,утвержденного, приказом Минобрнауки России от 7.08.2017 № 669

(дата утверждения ФГОС ВО)

Разработчики: Профессор кафедры Технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции, доктор с.-х. наук, профессор

(должность, кафедра)

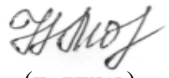
Мусаев Ф.А.

(подпись) (Ф.И.О.)

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры « 22 » марта 2023 г., протокол № 8

Заведующий кафедрой Технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции, доктор с.-х. наук, профессор

(кафедра)

 Морозова Н.И.

(подпись) (Ф.И.О.)

1.Цель и задачи освоения учебной дисциплины

Цель освоения учебной дисциплины -формирование теоретических и практических знаний о биологических и хозяйственных особенностях сельскохозяйственных животных разных видов, их внутрипородных различиях, закономерностях формирования у них продуктивности, зависимости продуктивности и качества продукции животных от различных факторов, технологии приготовления кормов, технологиях производства продукции, получаемой от животных разных видов.

Задачи изучения дисциплины:

- изучение биологии сельскохозяйственных животных и птицы, и их разведение;
- освоение технологий производства молока и говядины;
- изучение технологий производства продукции свиноводства, овцеводства и козоводства;
- освоение технологий производства яиц и мяса птицы;
- ознакомление с технологией производства продукции коневодства и промышленного рыбоводства.

тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускников;

научно-исследовательский;

производственно-технологический;

организационно-управленческий.

Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам)

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	**Типы задачпрофес-сиональной деятельности**	**Задачи профессиональной деятельности**	**Объекты профессиональной дея-тельности (или области знания) (принеобходимости)**
01Образованиеинаука (в сфере научных исследованийиразработки технологий, направленных на решениекомплексныхзадачпо производству, хранениюи переработки сельскохозяйственнойпродукции)	Научно-исследовательский	**Задача 1.** Участие в проведение научных исследований по общепринятым методикам, обобщение и статистическая обработка результатов опытов, формирование выводов. **Задача 2.** Решение задач в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	Сельскохозяйственные культуры и животные; технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающих производств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции.

13 Сельское хозяйство(в сфере производства,хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства)	Производственно-технологический	**Задача 3.** Реализация технологийпроизводствапродукции растение-водства. **Задача 4.**Реализация технологийпроизводства продукции животно-водства. **Задача5.**Обоснованиеметодов,способовирежимовхранения сельскохозяйственной продукции. **Задача6.**Разработкаиреализациямероприятий по управлению качеством и безопасностью сельскохозяйственного сырья и продовольствия. **Задача 7.** Реализация технологийпереработки продукции растение-водства. **Задача 8.** Реализация технологийпереработки продукции животно-водства. **Задача9.**Контролькачестваи безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки.	Сельскохозяйственные культуры и животные технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающих производств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции.
	Организационно-управленческий	**Задача 10.** Организация работыколлектива подразделения сельскохозяйственногопредприятия. **Задача 11.**Принятие управленческих решений по реализации технологий производства, хранения ипереработкисельскохозяйственнойпродукции в различных экономическихи погодных условиях. **Задача 12.** Проведение маркетинговых исследований на сельскохозяйственныхрынках. **Задача 13.** Контроль за соблюдениемтехнологическойитрудовойдисциплины. **Задача 14.**Организация производства сельскохозяйственнойпродукции. **Задача 15.** Организация хранения,переработки сельскохозяйственнойпродукции. **Задача 16.**Определение экономическойэффективностипроизводства, хранения и переработки сельскохозяйственнойпродукции.	Сельскохозяйственные культуры и животные; технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающихпроизводств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции.

2.Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс дисциплины. **Б1.О.39**

Область (области) профессиональной деятельности и сфера (сферы) профессиональной деятельности выпускников:

-Образование и наука (в сфере научных исследований и разработки технологий, направленных на решение комплексных задач по производству, хранению и переработке сельскохозяйственной продукции).

-Сельское хозяйство (в сфере производства, хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства).

Объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания:
Образование и наука в сфере производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции);
Сельское хозяйство в сфере производства, хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства;

3.Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВОпо специальности 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, утвержденного приказом министерства образования и науки Российской Федерации № 669 от 07.08.2017. Компетенция может раскрываться в конкретной дисциплине полностью или частично.

Таблица - Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория профессиональных компетенций	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
Профессиональные компетенции	ПК-7 Способен реализовывать технологии производства продукции животноводства	ПК-7.1. Реализует технологии производства продукции животноводства ПК -7.2. Определяет последовательность и сроки проведения технологических операций работ по содержанию и разведению сельскохозяйственных животных ПК -7.3. Знает производственные факторы, влияющие на физиологическое состояние сельскохозяйственных животных, продуктивность животноводства, способы оптимизации данных факторов ПК -7.4. Знает технологии заготовки, хранения и подготовки к скармливанию кормов для сельскохозяйственных животных и птицы
Профессиональные компетенции	ПК-12. Способен организовать производство сельскохозяйственной продукции	ПК-12.1. Организует производство сельскохозяйственной продукции

4. Объём дисциплины по семестрам (курсам) и видам занятий

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		5			
Очная/заочная форма					
Аудиторные занятия (всего)	54	54			
В том числе:					
Лекции	18	18			
Лабораторные работы (ЛР)	18	18			
Практические занятия (ПЗ)	18	18			

Семинары (С)						
Курсовой проект/(работа) (аудиторная нагрузка)						
Другие виды аудиторной работы						
Самостоятельная работа (всего)	54	54				
В том числе:						
Курсовой проект (работа) (самостоятельная работа)						
Расчетно-графические работы						
Реферат						
Другие виды самостоятельной работы Научно-практическая работа	54	54				
Контроль	36	36				
Вид промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)		Экзамен				
Общая трудоемкость час	144	144				
Зачетные Единицы Трудоемкости	4	4				
Контактная работа (по учебным занятиям)	54	54				

5. Содержание дисциплины

5.1 Разделы дисциплины и технологии формирования компетенций

№ п/п	Наименование разделов дисциплины	Технологии формирования компетенций						Формируемые компетенции
		Лекции	Лаборат. занятия	Практич. занятия	Курсовой п/р	Самост. работа	Всего час. (без экзам)	
1.	Разведение с.-х. животных	2	2	2		6	16	ПК-7; ПК-12
2.	Кормление с.-х. животных	2	2	2		6	16	ПК-7; ПК-12
3.	Технология производства молока	2	2	2		6	16	ПК-7; ПК-12
4.	Технология производства говядины	2	2	2		6	16	ПК-7; ПК-12
5.	Технология производства свинины	2	2	2		6	16	ПК-7; ПК-12
6.	Технология производства баранины и шерсти	2	2	2		6	16	ПК-7; ПК-12
7.	Технология производства продукции коневодства	2	2	2		6	16	ПК-7; ПК-12
8.	Технология производства яиц и мяса птицы	2	2	2		6	16	ПК-7; ПК-12
9.	Основы промышленного рыбоводства	2	2	2		6	16	ПК-7; ПК-12
	ИТОГО	18	18	18		54	144	

Примечание: Самостоятельная работа включает: рефераты -54 часа.

Итоговая нагрузка: Контактная – 54 часа; Контроль 36 часов.

5.2 Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

	Наименование обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ разделов данной дисциплины из табл.5.1, для которых необходимо изучение обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Введение в профессиональную деятельность	+	+	+	+	+	+	+	+	+
2.	Кормопроизводство	+	+	+	+	+	+	+	+	+
3.	Биохимия сельскохозяйственной продукции	+	+	+	+	+	+	+	+	+
4.	Кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов	+	+	+	+	+	+	+	+	+
5.	Морфология и физиология сельскохозяйственных животных	+	+	+	+	+	+	+	+	+
6.	Механизация и автоматизация технологических процессов растениеводства и животноводства	+	+	+	+	+	+	+	+	+
7.	Основы ветеринарии и ветеринарно-санитарной экспертизы	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Последующие дисциплины										
1.	Технология хранения и переработки продукции животноводства	+	+	+	+	+	+	+	+	+
2.	Технология продукции птицеводства и рыбоводства	+	+	+	+	+	+	+	+	+
3.	Технология молока и молочных продуктов	+	+	+	+	+	+	+	+	+
4.	Технология мяса и мясных продуктов	+	+	+	+	+	+	+	+	+

5.3 Лекционные занятия

№ п/п	Наименование разделов	Темы лекций	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1.	Разведение с.-х. животных	Экстерьер, интерьер. Рост, развитие животных. Племенная работа. Методы разведения.	2	ПК-7; ПК-12
2.	Кормление с.-х. животных	Химический состав и питательность кормов. Нормы и рационы кормления.	2	ПК-7; ПК-12
3.	Технология производства молока	Породы скота молочного направления. Содержание, кормление, доение, поение, уборка навоза и первичная обработка молока.	2	ПК-7; ПК-12

		Технология убоя животных.		
4.	Технология производства говядины	Породы скота мясного направления. Содержание, кормление, доение, поение, уборка навоза и первичная обработка молока. Технология убоя животных.	2	ПК-7; ПК-12
5.	Технология производства свинины	Породы свиней. Технология производства свинины.. Технология убоя свиней.	2	ПК-7; ПК-12
6.	Технология производства баранины и шерсти	Породы и мясная продуктивность овец. Технология производства шерсти и баранины.	2	ПК-7; ПК-12
7.	Технология производства продукции коневодства	Породы лошадей. Молочная, мясная и рабочая производительность лошадей.	2	ПК-7; ПК-12
8.	Технология производства яиц и мяса птицы	Породы кур. Технология производства яиц и мяса птицы.	2	ПК-7; ПК-12
	Основы промышленного рыбоводства	Типы рыбоводных хозяйств. Виды прудовых рыб. Выращивание товарной рыбы.	2	ПК-7; ПК-12
	Итого:		18	

5.4 Лабораторные занятия

№ п/п	Наименование разделов	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1.	Разведение с.-х. животных	Оценка экстерьера и интерьера. Учет роста и развития животных. Методы разведения.	2	ПК-7; ПК-12
2.	Кормление с.-х. животных	Анализ химического состава и питательности кормов. Составление норм и рационов кормления для животных	2	ПК-7; ПК-12
3.	Технология производства молока	Изучение молочных пород скота. Учет молочной и мясной продуктивности скота.	2	ПК-7; ПК-12
4.	Технология производства говядины	Изучение мясных скота и учет мясной продуктивности.	2	ПК-7; ПК-12
5.	Технология производства свинины	Изучение мясных пород свиней и учет мясной продуктивности.	2	ПК-7; ПК-12
6.	Технология производства баранины и	Учет мясной продуктивности овец. Технология производства шерсти и баранины.	2	ПК-7; ПК-12

	шерсти			
7.	Технология производства продукции коневодства	Породы лошадей. Молочная, мясная и рабочая производительность лошадей.	2	ПК-7; ПК-12
8.	Технология производства яиц и мяса птицы	Породы кур. Технология производства яиц и мяса птицы. Технология первичной переработки птицы.	2	ПК-7; ПК-12
9.	Основы промышленного рыбоводства	Типы рыбоводных хозяйств. Виды прудовых рыб. Выращивание товарной рыбы.	2	ПК-7; ПК-12
	ИТОГО		18	

5.5 Практические занятия (семинары)

№ п/п	Наименование разделов	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1.	Разведение с.-х. животных	Экстерьер, интерьер. Рост, развитие животных. Племенная работа. Методы разведения.	2	ПК-7; ПК-12
2.	Кормление с.-х. животных	Химический состав и питательность кормов. Нормы и рационы кормления.	2	ПК-7; ПК-12
3.	Технология производства молока	Породы скота молочного направления. Содержание, кормление, доение, поение, уборка навоза и первичная обработка молока. Технология убоя животных.	2	ПК-7; ПК-12
4.	Технология производства говядины	Породы скота мясного направления. Содержание, кормление, доение, поение, уборка навоза и первичная обработка молока. Технология убоя животных.	2	ПК-7; ПК-12
5.	Технология производства свинины	Породы свиней. Технология производства свинины.. Технология убоя свиней.	2	ПК-7; ПК-12
6.	Технология производства баранины и шерсти	Породы и мясная продуктивность овец. Технология производства шерсти и баранины.	2	ПК-7; ПК-12
7.	Технология производства продукции коневодства	Породы лошадей. Молочная, мясная и рабочая производительность лошадей.	2	ПК-7; ПК-12
8.	Технология производства яиц и мяса	Породы кур. Технология производства яиц и мяса птицы.	2	ПК-7; ПК-12

	птицы			
9.	Основы промышленного рыбоводства	Типы рыбоводных хозяйств. Виды прудовых рыб. Выращивание товарной рыбы.	2	ПК-7; ПК-12
	ИТОГО		18	

5.6.Практическая подготовка

№ п/п	Наименование разделов	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)	Формируемыекомпетен-ции
3.	Технология производства молока	Породы скота молочного направления. Содержание, кормление, доение, поение, уборка навоза и первичная обработка молока.	2	ПК-7; ПК-12
4.	Технология производства говядины	Породы скота мясного направления. Содержание, кормление, доение, поение, уборка навоза и первичная обработка молока. Технология убоя животных.	2	ПК-7; ПК-12
	ИТОГО		4	

5.7 Коллоквиумы- не предусмотрены

5.8 Самостоятельная работа

№ п/п	Наименование разделов	Тематика самостоятельной работы	Трудоемкость (час.)	Формируемые компе-тенции
1.	Разведение с.-х. животных	Отбор подбор, линии, семейства	6	ПК-7; ПК-12
2.	Кормление с.-х. животных	Расчет годовой потребности в кормах.	6	ПК-7; ПК-12
3.	Технология производства молока	Технология выращивания молодняка, телок и нетелей.	6	ПК-7; ПК-12
4.	Технология производства говядины	Технология выращивания молодняка крупного рогатого скота. Типы откорма молодняка.	6	ПК-7; ПК-12
5.	Технология производства свинины	Технология выращивания молодняка свиней. Типы откорма свиней.	6	ПК-7; ПК-12
6.	Технология производства баранины и шерсти	Шерстная продуктивность овец. Классификация шерсти.	6	ПК-7; ПК-12
7.	Технология производства продукции коневодства	Конный спорт и его виды.	6	ПК-7; ПК-12
8.	Технология производства яиц и мяса птицы	Бройлерное птицеводство. Мясные породы кур.	6	ПК-7; ПК-12

9.	Основы промышленного рыбоводства	Основы промышленного рыбоводства	6	ПК-7; ПК-12
	Итого		54	

4.9 Примерная тематика курсовых проектов (работ) – не предусмотрена

5.10 Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, видов занятий и форм контроля

Перечень компетенций	Виды занятий					Формы контроля
	Л	Лаб	Пр.	КР/КП	СРС	
ПК-7 Способен реализовывать технологии производства продукции животноводства	+	+	+		+	Конспекты лекций; Опрос на лабор. и практических занятиях; Отчет по лабораторным работам; Тесты; Экзамен
ПК-12. Способен организовать производство сельскохозяйственной продукции	+	+	+		+	Конспекты лекций; Опрос на лабор. и практическихзанятиях; Отчет по лабораторным работам; Тесты; Экзамен

6.Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

6.1.Основная литература

1. Производство продукции животноводства [Электронный ресурс] : методич. рекоменд. по самост. изуч. дисц. и задан. для контр. работы студ. направл. подгот. 35.03.07 «Технология производства и переработки с.-х. продукции» / Мин-во сел. хоз-ва РФ, Вологодская ГМХА ; [сост.: Е. А. Третьяков, Л. В. Смирнова]. - Электрон. дан. - Вологда ; Молочное : ВГМХА, 2016. - 16 с. - Систем. требования: Adobe Reader Внешняя ссылка: https://molochnoe.ru/ebs/notes/644/download

2. Родионов, Г. В. Основы животноводства [Электронный ресурс] : учебник / Г. В. Родионов, Ю. А. Юлдашбаев, Л. П. Табакова. - Электрон. дан. - СПб. [и др.] : Лань, 2019. - 564 с. - (Учебники для вузов) (Специальная литература). - Внешняя ссылка: https://e.lanbook.com/book/113391

3. Чикалев, А. И. Производство и переработка продукции животноводства [Электронный ресурс] : учебник / А. И. Чикалев, Ю. А. Юлдашбаев. - Электрон.дан. - М. : КУРС : Инфра-М, 2019. - 188 с. - (Высшее образование - Бакалавриат). - Внешняя ссылка: http://znanium.com/go.php?id=1003256

4.Антипова, Л. В. Технология обработки сырья: мясо, молоко, рыба, овощи : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. В. Антипова, О. П. Дворянинова ; под научной редакцией Л. В. Антиповой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 204 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13610-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/466091

5. Пронин, В. В. Технология первичной переработки продуктов животноводства : учебное пособие / В. В. Пронин, С. П. Фисенко, И. А. Мазилкин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 176 с. — ISBN 978-5-8114-5036-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/131052

6. Технология первичной переработки продукции животноводства : учебное пособие / составитель О. Н. Прохоров. — Кемерово : Кузбасская ГСХА, 2017. — 189 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/143054

6.2. Дополнительная литература

1. Основы технологии производства и первичной обработки продукции животноводства : учебное пособие / Л. Ю. Киселев, Ю. И. Забудский, А. П. Голикова, Н. А. Федосеева. — Санкт-Петербург : Лань, 2012. — 448 с. — ISBN 978-5-8114-1364-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/4978
2. Янкина, О. Л. Технология первичной переработки продуктов животноводства : учебное пособие / О. Л. Янкина, В. В. Подвалова. — Уссурийск : Приморская ГСХА, 2012. — 128 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/69611
3. Третьяков, Е. А. Технология первичной переработки продуктов животноводства : учебно-методическое пособие / Е. А. Третьяков. — Вологда : ВГМХА им. Н.В. Верещагина, 2018. — 148 с. — ISBN 978-5-98076-277-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/130902
4. Морозова, Нина Ивановна. Лабораторный практикум по технологии молока и молочных продуктов : учебное пособие для подготовки бакалавров по направлению 35.03.07 - "Технология производства и переработки с.-х. продукции" / Морозова, Нина Ивановна, Мусаев ФаррухАтауллахович. - Рязань : ФГБОУ ВПО РГАТУ, 2015. - 189 с. - ISBN 978-5-98660-233-2 : 193-00. - Текст (визуальный) : непосредственный.
5. Мусаев, ФаррухАтауллахович. Технология производства молочных продуктов по стандартам России : монография / Мусаев, ФаррухАтауллахович. - Рязань : РГАТУ, 2009. - 326 с. - ISBN 4-94220-015-5 : 300-00. - Текст (визуальный) : непосредственный.
6. Практикум по производству продукции животноводства : учебное пособие / А. И. Любимов, Г. В. Родионов, Ю. С. Изилов, С. Д. Батанов. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 192 с. — ISBN 978-5-8114-1597-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/51725
7. Абрамкова, Н. В. Технология производства и переработки продукции животноводства: Лабораторный практикум / Н. В. Абрамкова, Ю. Б. Феофилова, К. Е. Титова. — Орел :ОрелГАУ, 2013. — 216 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/71483
8. Молочная продуктивность голштинских коров при круглогодовом стойловом содержании : монография / Н. И. Морозова, Ф. А. Мусаев, Л. В. Иванова [и др.]. - Рязань : РГАТУ, 2013. - 167 с. - ISBN 978-5-98660-124-3 : 184-00. - Текст (визуальный) : непосредственный
9. Лисунова, Л. И. Кормление сельскохозяйственных животных : учебное пособие / Л. И. Лисунова. — Новосибирск : НГАУ, 2011. — 401 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/4566

6.3.Периодические издания-журналы:

1. Животноводство России : науч.-практич. журн. для руководителей и главных специалистов АПК / учредитель и изд. : ООО «Издательский дом «Животноводство». – 1999 - . - Москва, 2020 - . – Ежемес. - ISSN 2313-5980. – Текст : непосредственный.
2. Зоотехния : науч. журн. / учредитель и изд. : Акционерная некомерческая организация Редакция журнала «Зоотехния». – 1828 - . – Москва , 2020 - . – Ежемес. - ISSN 0235-2478. – Текст : непосредственный.
3. Молочная промышленность : науч.-производ. журн. / учредитель и изд. : АНО "Молочная промышленность". - 1902 - . - Москва, 2020 - . – Ежемес. – ISSN 0026-

9026. - Предыдущее название: Мясная и молочная промышленность (до 1991 года) – Текст : непосредственный.
4. Молочное и мясное скотоводство : науч.-производ. журн. / учредитель ООО «Редакция «Молочное и мясное скотоводство». – 1956 - . – Москва., 2020 - . – 8 раз в год. - ISSN 0131-2227. – Текст : непосредственный.
5. Переработка молока : науч.-практич. журн. / учредитель : ЗАО «Отраслевые ведомости». – 1999. - . – Москва : ИД «Отраслевые ведомости», 2016-2019. – Ежемес. - ISSN 2222-5455. – Текст : непосредственный.
6. Свиноводство : науч.производ. журн. / учредитель : ООО «Издательский дом «Свиноводство». – 1930 - . – Москва : АНО Редакция журнала «Свиноводство», 2020. - . - 8 раз в год. – ISSN 0039-713X. - Текст : непосредственный.
7. Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий : теоретич. и науч.-практич. журн. / учредители : Министерство сельского хозяйства РФ, Редакция журнала «Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий». – 1926, октябрь - . – Москва : Редакция журнала «Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий», 2020 - . – Ежемес. - ISSN 0235-2494. – Текст : непосредственный.

6.4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».ЭБС и ЭБ на договорной основе.

- ЭБС «Лань». – URL :https://e.lanbook.com
- ЭБС «Юрайт». - URL :https://urait.ru
- ЭБ РГАТУ. - URL :http://bibl.rgatu.ru/web/Default.asp
- Справочно-правовая система «Гарант». - URL :-http://www.garant.ru
- Справочно-правовая система «КонсультантПлюс». -URL :http://www.consultant.ru
- Научная электронная библиотека elibrary. - URL :https://www.elibrary.ru/defaultx.asp
- Центральная научная сельскохозяйственная библиотека (ЦНСХБ) - URL :http://www.cnshb.ru
-Научная электронная библиотека КиберЛенинка. - URL :https://cyberleninka.ru
-Федеральный портал «Российское образование». - URL :http://www.edu.ru/documents/
- Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL : http://window.edu.ru/
- Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - URL :http://fcior.edu.ru/
- Polpred.com Обзор СМИ. - URL :http://polpred.com/

6.6.Методические указания к курсовому проектированию и другим видам самостоятельной работы:по дисциплине «Производство продукции животноводства» для студентов направления подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (уровень бакалавриат) Рязань, [Электронный ресурс] - Рязань.
Методические указания к практическим занятиям по дисциплине «Производство продукции животноводства» для студентов направления подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (уровень бакалавриат) Рязань, [Электронный ресурс] - Рязань.

7.0. Перечень информационных технологий (лицензионное программное обеспечение, информационно-справочные системы)

№	Программный продукт	№ лицензии	Количество лицензий
1	«Сеть КонсультантПлюс»	Договор об информационной поддержке от 26.08.2016	без ограничений
2	7-Zip	свободно распространяемая	без ограничений
3	A9CAD	свободно распространяемая	без ограничений
4	Adobe Acrobat Reader	свободно распространяемая	без ограничений
5	Advego Plagiatus	свободно распространяемая	без ограничений
6	Edubuntu 16	свободно распространяемая	без ограничений
7	eTXT Антиплагиат	свободно распространяемая	без ограничений
8	GIMP	свободно распространяемая	без ограничений
9	Google Chrome	свободно распространяемая	без ограничений
10	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 150-249 Node 1 year Educational Renewal License	1096-200527-113342-063-1315	150
11	K-lite Mega Codec Pack	свободно распространяемая	без ограничений
12	LibreOffice 4.2	свободно распространяемая	без ограничений
13	Mozilla Firefox	свободно распространяемая	без ограничений
14	Office 365 для образования E1 (преподавательский)	70dac036-3972-4f17-8b2c-626c8be57420	без ограничений
15	Microsoft OneDrive	свободно распространяемая	без ограничений
16	Opera	свободно распространяемая	без ограничений
17	Thunderbird	свободно распространяемая	без ограничений
18	Windows 7	4CFBX-7HQ6R-3JYWF-72GXP-4MV6W32KD2-K9CTF-M3DJT-4J3WC-733WDYKHFY-KW986-GK4PY-FDWYH-7TP9F32KD2-K9CTF-M3DJT-4J3WC-733WD	без ограничений
19	Windows xp	QQJ2P-Q683T-X4QKT-99H36-B49Y8	без ограничений
20	. Windows 7 Pro	Q9MMQ-YTV7C-8JWPB-BCGXF-JFYKVGWMWP-GV8XK-CKT8F-RCMRR-334TV2KC6T-9QC22-GP6XQ-MYRRJ-YDFDW8897D-K46V4-WQFKB-8BJTC-TG78QGJ798-FDVJ3-YKTXK-6HWHV-	без ограничений

		Q6XT3V84BY-RDCT6-P4PDQ-MD7TF-9QXQ96TCXB-R8RR7-PBBXR-3R67W-KPX3F7V72G-GK7XQ-BXP29-JWYQ6-G44BJGXVJK-QD63T-VM4GY-WGBFJ-GVXQ2JXWGB-CCGK4-KRWGB-FFKQF-T74FJBXX72-QC37G-F8JVC-X3FF3-QFCWBMM77C-RGPC4-Q2GMC-BDM6R-PWHKG	
21	WINE	свободно распространяемая	без ограничений
22	Альт Образование 9	свободно распространяемая	без ограничений
23	ВКР ВУЗ	Лицензионный договор №5004/19 от 21.03.2019 Лицензионный договор №5081/19 от 21.03.2019	1300 загрузок
24	Справочно-правовая система "Гарант"	свободно распространяемая	без ограничений

8. Фонды оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестаций обучающихся

Оформляется отдельным документом как приложение 1 к рабочей программе.

9.Материально-техническое обеспечение. Приложение 9 к ООП Материально-техническое обеспечение основной образовательной программы

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ П.А.КОСТЫЧЕВА»

Утверждаю:
Председатель учебно-методической комиссии по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

_____Т.В. Ерофеева
«__20_»__марта__ 2024_ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЭЛЕКТИВНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТУ

(наименование учебной дисциплины)

Уровень профессионального образования_____бакалавриат_____

(бакалавриат, специалитет, магистратура)

Направление(я) подготовки (специальность)__35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Направленность (Профиль(и)Технология производства, хранения и переработки продукции животноводства

Квалификация выпускника _____бакалавр_____

Форма обучения_____очная_____

Курс _3_____ Семестр_6_____

Курсовая(ой) работа/проект не предусмотрен рабочим планом

Зачет __6____семестр

Экзамен не предусмотрен рабочим планом

Рязань, 2024

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, утвержденного приказом министерства образования и науки Российской Федерации № 669 от 17.07.2017

Разработчики:
Ст. преподаватель кафедры физической культуры и спорта Д.А. Федяшов
(должность, кафедра) (подпись) (Ф.И.О.)

Доцент кафедры физической культуры и спорта Т.А. Сидоренко
(должность, кафедра) (подпись) (Ф.И.О.)

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры « 20 » марта 2024 г., протокол № 8

Зав. кафедрой физической культуры и спорта И.В. Федоскина
(должность, кафедра) (подпись) (Ф.И.О.)

1. Цель и задачи изучения учебной дисциплины

Цель изучения дисциплины:формирование физической культуры личности способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.

Задачи изучения дисциплины:

- понимать роль физической культуры в развитии личности и подготовке ее к профессиональной деятельности;
- знать научно-практических основ физической культуры и здорового образа жизни;
- сформировать мотивационно - ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое самосовершенствование и самовоспитание, потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом;
- овладеть системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре;
- обеспечить общую и профессионально-прикладную физическую подготовленности, определяющие психофизическую готовность студентов к будущей профессии;
- приобрести опыт творческого использования физкультурно-спортивной деятельности для достижения жизненных и профессиональных целей.

- **В соответствии с ФГОС ВО тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускников:**
- - научно-исследовательский;
- - производственно-технологический;
- - организационно-управленческий.
-
- **Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам)**

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	**Типы задачпрофес-сиональной деятельности**	**Задачи профессиональной деятельности**	**Объекты профессиональной дея-тельности (или области знания) (принеобходимости)**
01Образованиеинаука (в сфере научных исследованийиразработки технологий, направленных на решениекомплексныхзадачпо производству, хранениюи переработки сельскохозяйственнойпродукции)	Научно-исследовательский	**Задача 1.** Участие в проведение научных исследований по общепринятым методикам, обобщение и статистическая обработка результатов опытов, формирование выводов. **Задача 2.** Решение задач в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	Сельскохозяйственные культуры и животные; технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающих производств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции.

13 Сельское хозяйство(в сфере производства,хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства)	Производственно-технологический	**Задача 3.** Реализация технологийпроизводствапродукции растение-водства. **Задача 4.**Реализация технологийпроизводства продукции животно-водства. **Задача5.**Обоснованиеметодов,способовирежимовхранения сельскохозяйственной продукции. **Задача6.**Разработкаиреализациямероприятий по управлению качеством и безопасностью сельскохозяйственного сырья и продовольствия. **Задача 7.** Реализация технологийпереработки продукции растение-водства. **Задача 8.** Реализация технологийпереработки продукции животно-водства. **Задача9.**Контролькачестваи безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки.	Сельскохозяйственные культуры и животные технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающих производств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции.
	Организационно-управленческий	**Задача 10.** Организация работыколлектива подразделения сельскохозяйственногопредприятия. **Задача 11.**Принятие управленческих решений по реализации технологий производства, хранения ипереработкисельскохозяйственнойпродукции в различных экономическихи погодных условиях. **Задача 12.** Проведение маркетинговых исследований на сельскохозяйственныхрынках. **Задача 13.** Контроль за соблюдениемтехнологическойитрудовойдисциплины. **Задача 14.**Организация производства сельскохозяйственнойпродукции. **Задача 15.** Организация хранения,переработки сельскохозяйственнойпродукции. **Задача 16.**Определение экономическойэффективностипроизводства, хранения и переработки сельскохозяйственнойпродукции.	Сельскохозяйственные культуры и животные; технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающихпроизводств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции.

2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Элективные дисциплины в физической культуре и спорте», реализуется в базовой части блока Б1.О.40, реализуемый в 6 семестре 3 курса обучения;

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, включает исследования и технологические разработки, направленные на решение комплексных задач по организации производства и переработке сельскохозяйственной продукции.

Область (области) профессиональной деятельности и сфера (сферы) профессиональной деятельности выпускников:

-Образование и наука (в сфере научных исследований и разработки технологий, направленных на решение комплексных задач по производству, хранению и переработке сельскохозяйственной продукции).

-Сельское хозяйство (в сфере производства, хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства).

Объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания:

Образование и наука в сфере производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции);

Сельское хозяйство в сфере производства, хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства;

3.Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВОпо специальности 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, утвержденного приказом министерства образования и науки Российской Федерации № 669 от 07.08.2017. Компетенция может раскрываться в конкретной дисциплине полностью или частично.

Таблица - Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Таблица 3.1 – Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбереже-ние)	1 УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7. 1.Знает основные средства и методы физического воспитания УК-7.2. Умеет подбирать и применять методы и средства физической культуры для совершенствования основных физических качеств УК 7.3 Владеет методами и средствами физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

4. Объём дисциплины по семестрам и видам занятий

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры					
		1	2	3	4	5	6
Аудиторные занятия (всего)							166
В том числе:			-	-		-	-
Лекции							
Лабораторные работы (ЛР)							
Практические занятия (ПЗ)							
Семинары (С)							
Курсовой проект/(работа) (аудиторная нагрузка)							
Другие виды аудиторной работы							
Самостоятельная работа (всего)							162
В том числе:	-		-	-		-	-
Курсовой проект (работа) (самостоятельная работа)							
Расчетно-графические работы							
Реферат							
Другие виды самостоятельной работы							
Вид промежуточной аттестации (зачет,							заче

экзамен)							т
Общая трудоемкость час	328	328					328
Зачетные Единицы Трудоемкости	9 ЗЕТ						

5. Содержание дисциплины

5.1 Разделы дисциплины и технологии формирования компетенций

№ п/п	Наименование разделов дисциплины	Технологии формирования компетенций						Формируемые компетенции
		Лекции	Лаборат. занятия	Практич. занятия	Курсовой П/Р	Самост. работа	Всего час. (без экзам)	
1.	Физическая культура и спорт в вузе	2					2	УК-7
2.	Естественно-научные, социально-биологические основы физической культуры	2					2	УК-7
3.	Физическая культура как здоровье сберегающий фактор	2					2	УК-7
4.	Физические качества и методика их развития	2					2	УК-7
5	Общефизическая, специальная и спортивная подготовка в системе физического воспитания	2					2	УК-7
6	Спортивная тренировка	2					2	УК-7
7	Медико-биологический контроль и самоконтроль занимающихся физическими упражнениями и спортом	2					2	УК-7
8	Самостоятельные занятия студентов физическими упражнениями	2					2	УК-7
9	Профессионально-прикладная физическая подготовка	2					2	УК-7
10	Легкоатлетическая подготовка			18			18	УК-7
11	Атлетическая подготовка			36			36	УК-7

5.2 Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

Не предусмотрено

5.3 Лекционные занятия

№ п/п	Наименование раздела	Содержание раздела	Трудоемкость	Формируемые компетенции
1	**Физическая культура и спорт в вузе**	1. Виды физической культуры 2. Основные функции физической культуры и спорта в образовательном процессе 3. Физическая культура и спорт как средства физического и спортивного совершенствования 4. Физическое воспитание в профессиональной подготовке 5. Гуманитарные функции физической культуры 6. Организация проведения занятий по дисциплине «Физическая культура и спорт»	2	УК-7
2	**Естественно-научные, социально-биологические основы физической культуры**	1. Организм человека как единая биологическая система. Влияние внешних факторов на организм человека 2. Физическая и умственная деятельность человека. Утомление и переутомление при физической и умственной работах 3.Основные причины воздействия внешней среды при выполнении профессиональной деятельности 4. Адаптация организма человека к физической и умственной нагрузке 5. Изменения обмена веществ под воздействием при целенаправленной физической нагрузке 6. Влияние физической нагрузки на кровь, кровеносную систему 7. Воздействие физической тренировки на сердечно-сосудистую систему 8. Влияние физической тренировки на дыхательную систему 9. Влияние физической нагрузки на системы пищеварения, выделения, терморегуляции и желез внутренней секреции 10. Влияние физической нагрузки на опорно-двигательный аппарат 11. Влияние физической нагрузки на сенсорные системы 12. Влияние физической нагрузки на нервную и гуморальную регуляцию 13. Формирование двигательного навыка в процессе занятий физической культурой и	2	УК-7

		спортом		
3	**Физическая культура как здоровье сберегающий фактор**	1. Основные факторы, оказывающие влияние на состояние человека 2. Здоровье сберегающие факторы 3. Адаптационные процессы организма студента 4. Содержательные характеристики составляющих рационального образа жизни	2	УК-7
4	**Физические качества и методика их развития**	1. Развитие физических качеств 2. Развитие силы. Основные понятия 3. Развитие быстроты 4. Развитие выносливости 5. Развитие ловкости (координационных способностей) 6. Развитие гибкости	2	УК-7
5	**Общефизическая, специальная и спортивная подготовка в системе физического воспитания**	1. Методические принципы физического воспитания. 2. Средства физического воспитания 3. Методы физического воспитания 4. Основы обучения движениям. Этапы обучения движениям 5. Формирование психических качеств, черт, свойств личности в процессе физического воспитания 6. Общая физическая подготовка. 7. Специальная физическая подготовка 8. Спортивная подготовка 9. Интенсивность физических нагрузок 10. Значение мышечной релаксации 11. Коррекция телосложения, двигательной и функциональной подготовленности средствами физической культуры и спорта 12. Формы занятий физическими упражнениями 13. Построение и структура учебно-тренировочного занятия 14. Общая и моторная плотность занятия	2	УК-7
6	**Спортивная тренировка**	1.Основные понятия 2. Сущность спортивной тренировки, ее задачи 3. Методические принципы спортивной тренировки 4. Методы спортивной тренировки 5. Явление "положительного" переноса 6. Разделы спортивной подготовки 7. Планирование учебно-тренировочного процесса	2	УК-7
7	**Медико-биологический контроль и самоконтроль**	1. Основные понятия 2. Организация медико-биологического контроля 3. Методы оценки функционального состояния, физического развития занимающихся 4. Оценка сердечно-сосудистой системы и физической работоспособности	2	УК-7

	занимающихсяфизическими упражнениями и спортом	5. Оценка дыхательной системы 6. Оценка нервно-мышечной системы 7. Оценка опорно-двигательного аппарата 8. Оценка слухового анализатора и вестибулярного аппарата 9.Самоконтроль при занятиях физическими упражнениями и спортом		
8	**Самостоятельные занятия студентов физическими упражнениями**	1. Методика самостоятельных занятий 2. Основные понятия 3. Формы и содержание самостоятельных занятий 4. Выбор систем физических упражнений и видов спорта для самостоятельных тренировочных занятий 5. Средства и методы занятий избранным видом спорта 6. Занятия физическими упражнениями 7. Организация самостоятельных тренировочных занятий 8. Планирование самостоятельных занятий 9. Управление процессом самостоятельных занятий 10. Содержание самостоятельных занятий 11. Занятия физической культурой и спортом в течении дня 12. Медико-биологические средства восстановления 13. Физические упражнения как средства реабилитации 14.Общие требования к проведению массажа 15. Противопоказания к проведению массажа	2	УК-7
9	**Профессионально-прикладная физическая подготовка**	**1.** Основные понятия 2. Физическая подготовленность как один из факторов успешности освоения профессиональных компетенций 3. ППФП студентов различных специальностей 4. Виды спорта и физические упражнения для достижения цели ППФП 5. Формы организации ППФП 6. Особенности ППФП 7. Особенности требований к физической подготовке на разных этапах обучения	2	УК-7

5.4 Лабораторные занятия

Не предусмотрено

5.5 Практические занятия (семинары)

1 курс 1 семестр

№ занятия	Номер раздела дисциплины	Номер зала	Тематика практических занятий	Трудоем-кость (час)	Формируемые компетенции
1	10	стадион	Легкоатлетическая подготовка. ОРУ. Бег на короткие дистанции. Техника низкого старта. Прыжки в длину с места.	2	УК-7
2	10	стадион	Легкоатлетическая подготовка. Разминка. ОРУ. Бег с ускорениями. Бег по пересеченной местности. Прыжки в длину с места.	2	УК-7
3	10	стадион	Легкоатлетическая подготовка. Разминка. ОРУ. Бег с ускорениями. Бег по пересеченной местности. Прыжки в длину с места.	2	УК-7
4	10	стадион	Легкоатлетическая подготовка. Бег на короткие дистанции. Низкий старт. Финиш. Техника бега. Техника высокого старта. Ознакомление с техническими приемами, применяемыми на соревнованиях.	2	УК-7
5	10	стадион	Легкоатлетическая подготовка. Разминка. Бег на короткие дистанции. Эстафета 4*100 м. Техника передачи эстафеты. Прием контрольных нормативов (100 м)	2	УК-7
6	10	стадион	Легкоатлетическая подготовка. Разминка, бег на средние дистанции. Прыжки в длину с места.	2	УК-7
7	10	стадион	Легкоатлетическая подготовка. Разминка. Бег по пересеченной местности. Техника бега, высокий старт. Финиш. Спортивные игры по выбору.	2	УК-7
8	10	стадион	Легкоатлетическая подготовка. Разминка. Бег по пересеченной местности. Техника бега, высокий старт. Финиш. Спортивные игры по выбору.	2	УК-7
9	10	стадион	Легкоатлетическая подготовка. ОРУ. Прием контрольных нормативов (кросс).	2	УК-7
10	11	1,2	Разминка. Техника выполнения упражнений на тренажерах.	2	УК-7
11	11	1,2	Разминка. Освоение комплекса упражнений для проработки мышц пресса, плечевого пояса.	2	УК-7
12	11	1,2	Разминка. Освоение комплекса упражнений для мышц пресса, нижних конечностей, спины. Перекладина, брусья.	2	УК-7
13	11	1,2	Разминка. Работа на тренажерах. Проработка мышц плечевого пояса, спины. Стретчинг. Особенности связочного аппарата человека.	2	УК-7
14	11	1,2	Разминка. Работа на тренажерах. Понятие круговой тренировки.	2	УК-7

15	11	1,2	Разминка. Работа на тренажерах. Проработка мышц пресса, нижних конечностей. Перекладина, брусья.	2	УК-7
16	11	1,2	Разминка. Работа на тренажерах. Проработка мышц плечевого пояса, спины, пресса. Стретчинг.	2	УК-7
17	11	1,2	разминка. Круговая тренировка. Брусья, перекладина.	2	УК-7
18	11	1,2	Разминка. Работа на тренажерах. Проработка мышц пресса, нижних конечностей. Перекладина, брусья.	2	УК-7
19	11	1,2	Разминка. Работа на тренажерах. Проработка мышц плечевого пояса, спины, пресса. Стретчинг.	2	УК-7
20	11	1,2	разминка. Круговая тренировка. Брусья, перекладина.	2	УК-7
21	11	1,2	Разминка. Работа на тренажерах. Проработка мышц пресса, нижних конечностей. Перекладина, брусья.	2	УК-7
22	11	1,2	Разминка. Работа на тренажерах. Проработка мышц плечевого пояса, спины, пресса. Стретчинг.	2	УК-7
23	11	1,2	разминка. Круговая тренировка. Брусья, перекладина.	2	УК-7
24	11	1,2	Разминка. Работа на тренажерах. Проработка мышц пресса, нижних конечностей. Перекладина, брусья.	2	УК-7
25	11	1,2	Разминка. Работа на тренажерах. Проработка мышц плечевого пояса, спины, пресса. Стретчинг. Прием контрольных нормативов (подтягивание к перекладине, прыжок в длину с места, подъем корпуса в сед, отжимание от гимнастической скамейки)	2	УК-7
26	11	1,2	разминка. Круговая тренировка. Прием контрольных нормативов (подтягивание к перекладине, прыжок в длину с места, подъем корпуса в сед, отжимание от гимнастической скамейки)	2	УК-7
27	11	1,2	Разминка. Работа на тренажерах. Проработка мышц пресса, нижних конечностей. Перекладина, брусья.	2	УК-7

5.6 Самостоятельная работа только для студентов, имеющих освобождение от занятий физическим воспитанием и относящихся к специальной медицинской группе и лицами с ограниченными возможностями здоровья.

Студенты, имеющие освобождение от занятий физическим воспитанием и относящиеся к специальной медицинской группе, выполняют:

1. Сдают тесты определяющие уровень физического развития.
2. Пишут рефераты по тематике своего заболевания, с приложением справки о данном заболевании.
3. Последующие рефераты пишут по утвержденному плану рефератов кафедрой

«Физического воспитания».

5.7 Примерная тематика курсовых проектов (работ) – не предусмотрено

5.8 Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, видов занятий и форм контроля

Перечень компетенций	Виды занятий					Формы контроля
	Л	Лаб	Пр.	КР/КП	СРС	
УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	+		+			Выполнение контрольных нормативов, теоретического тестирования, оформление и защита рефератов (для студентов отнесенных к спецмедгруппе (студенты с ограниченными возможностями), зачет

6.Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1Основная литература

1.Физическая культура : учебное пособие для вузов / Е. В. Конеева [и др.] ; под редакцией Е. В. Конеевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 599 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12033-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/446683

2.Физическая культура : учебник и практикум для вузов / А. Б. Муллер [и др.]. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 424 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02483-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/449973

6.2.Дополнительная литература

1.Стриханов, М. Н. Физическая культура и спорт в вузах : учебное пособие / М. Н. Стриханов, В. И. Савинков. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 160 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10524-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/454861

2.Германов, Г. Н. Двигательные способности и физические качества. Разделы теории физической культуры : учебное пособие для вузов / Г. Н. Германов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 224 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04492-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/453843

3.Самостоятельная работа студента по физической культуре : учебное пособие для вузов / В. Л. Кондаков [и др.] ; под редакцией В. Л. Кондакова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 149 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12652-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/447949

4.Карась, Т. Ю. Теория и методика физической культуры и спорта : учебно-практическое пособие / Т. Ю. Карась. — 2-е изд. — Комсомольск-на-Амуре, Саратов : Амурский гуманитарно-педагогический государственный университет, Ай Пи Ар Медиа, 2019. — 131 с. — ISBN 978-5-4497-0149-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/85832.html

5.Мангушева, Н. А. Гигиена физического воспитания и спорта : учебное пособие для бакалавров / Н. А. Мангушева. — Ульяновск : Ульяновский государственный педагогический университет имени И.Н. Ульянова, 2014. — 88 с. — ISBN 978-5-86045-733-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/59160.html
6.Алхасов, Д. С. Теория и история физической культуры : учебник и практикум для вузов / Д. С. Алхасов. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 191 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04714-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/454169

6.3.Периодические издания не предусмотрено

6.4.Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

- ЭБС «Юрайт». - URL :https://urait.ru

- ЭБС «IPRbooks». - URL :http://www.iprbookshop.ru

- ЭБ РГАТУ. - URL :http://bibl.rgatu.ru/web/Default.asp

- Справочно-правовая система «Гарант». - URL : - http://www.garant.ru

- Справочно-правовая система «КонсультантПлюс». - URL :http://www.consultant.ru

- Научная электронная библиотека elibrary. - URL :https://www.elibrary.ru/defaultx.asp

- Центральная научная сельскохозяйственная библиотека (ЦНСХБ) - URL :http://www.cnshb.ru

-Научная электронная библиотека КиберЛенинка. - URL :https://cyberleninka.ru

-Федеральный портал «Российское образование». - URL :http://www.edu.ru/documents/

- Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL :

http://window.edu.ru/

- Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - URL :http://fcior.edu.ru/

- Polpred.com Обзор СМИ. - URL :http://polpred.com/

6.6. Методические указания к курсовому проектированию и другим видам самостоятельной работы:пофизической культуре и спорту для студентов направления подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (уровень бакалавриат) Рязань, [Электронный ресурс] - Рязань: Издательство ФГБОУ ВО РГАТУ, - 30 с. - ЭБС РГАТУ

7.Перечень информационных технологий

№	Программный продукт	№ лицензии	Количество лицензий
1	«Сеть КонсультантПлюс»	Договор об информационной поддержке от 26.08.2016	без ограничений
2	7-Zip	свободно распространяемая	без ограничений
3	A9CAD	свободно распространяемая	без ограничений
4	AdobeAcrobatReader	свободно распространяемая	без ограничений
5	AdvegoPlagiatus	свободно распространяемая	без ограничений
6	Edubuntu 16	свободно распространяемая	без ограничений
7	eTXTАнтиплагиат	свободно распространяемая	без ограничений
8	GIMP	свободно распространяемая	без ограничений
9	GoogleChrome	свободно распространяемая	без ограничений
10	Kaspersky Endpoint Security длябизнеса - Стандартный Russian Edition. 150-249 Node 1 year Educational Renewal License	1096-200527-113342-063-1315	150
11	K-lite Mega Codec Pack	свободно распространяемая	без ограничений
12	LibreOffice 4.2	свободно распространяемая	без ограничений
13	MozillaFirefox	свободно распространяемая	без ограничений
14	Office 365 для образования E1 (преподавательский)	70dac036-3972-4f17-8b2c-626c8be57420	без ограничений
15	MicrosoftOneDrive	свободно распространяемая	без ограничений
16	Opera	свободно распространяемая	без ограничений
17	Thunderbird	свободно распространяемая	без ограничений
18	Windows 7	4CFBX-7HQ6R-3JYWF-72GXP-4MV6W32KD2-K9CTF-M3DJT-4J3WC-733WDYKHFY-KW986-GK4PY-FDWYH-7TP9F32KD2-K9CTF-M3DJT-4J3WC-733WD	без ограничений
19	Windowsxp	QQJ2P-Q683T-X4QKT-99H36-B49Y8	без ограничений
20	. Windows 7 Pro	Q9MMQ-YTV7C-8JWPB-BCGXF-JFYKVGWMWP-GV8XK-CKT8F-RCMRR-334TV2KC6T-9QC22-GP6XQ-MYRRJ-YDFDW8897D-	без ограничений

		K46V4-WQFKB-8BJTC-TG78QGJ798-FDVJ3-YKTXK-6HWHV-Q6XT3V84BY-RDCT6-P4PDQ-MD7TF-9QXQ96TCXB-R8RR7-PBBXR-3R67W-KPX3F7V72G-GK7XQ-BXP29-JWYQ6-G44BJGXVJK-QD63T-VM4GY-WGBFJ-GVXQ2JXWGB-CCGK4-KRWGB-FFKQF-T74FJBXX72-QC37G-F8JVC-X3FF3-QFCWBMM77C-RGPC4-Q2GMC-BDM6R-PWHKG	
21	WINE	свободно распространяемая	без ограничений
22	Альт Образование 9	свободно распространяемая	без ограничений
23	ВКР ВУЗ	Лицензионный договор №5004/19 от 21.03.2019 Лицензионный договор №5081/19 от 21.03.2019	1300 загрузок
24	Справочно-правовая система "Гарант"	свободно распространяемая	без ограничений

8. Фонды оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестаций обучающихся

Оформляется отдельным документом как приложение 1 к рабочей программе.

9.Материально-техническое обеспечение.

Приложение 9 к ООП Материально-техническое обеспечение основной образовательной программы

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ П.А. КОСТЫЧЕВА»

Утверждаю:
Председатель учебно-методической комиссии по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

_____Т.В. Ерофеева
«__20_»__марта__ 2024_ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Основы российской государственности»

(наименование учебной дисциплины)

Уровень профессионального образования: Бакалавриат

Направление подготовки (специальность): 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Направленность (Профиль(и)Технология производства, хранения и переработки продукции животноводства
Квалификация выпускника: Бакалавр

Форма обучения: очная

Курс:1 **Семестр: 1**

Курсовая(ой) работа/проект: не предусмотрен учебным планом

Зачет с оценкой 1семестр

Экзамен: не предусмотрен учебным планом

Рязань, 2024

Лист согласований

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, утвержденного приказом министерства образования и науки Российской Федерации № 669 от 07.08.2017г.

Разработчик доцент кафедры гуманитарных дисциплин Ручкина Е.В.
(должность, кафедра) (Подпись) (Ф.И.О.)

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры гуманитарных дисциплин «20» марта 2024 г., протокол № 8.

заведующая кафедрой гуманитарных дисциплин Чивилева И.В.

1. Цель и задачи освоения учебной дисциплины

Целью дисциплины-является формирование у обучающихся системы знаний, навыков и компетенций, а также ценностей, правил и норм поведения, связанных с осознанием принадлежности к российскому обществу, развитием чувства патриотизма и гражданственности, формированием духовно-нравственного и культурного фундамента развитой и цельной личности, осознающей особенности исторического пути российского государства, самобытность его политической организации и сопряжение индивидуального достоинства и успеха с общественным прогрессом и политической стабильностью своей Родины.

Реализация курса предполагает последовательное освоение студентами знаний, представлений, научных концепций, а также исторических, культурологических, социологических и иных данных, связанных с проблематикой развития российской цивилизации и её государственности в исторической ретроспективе и в условиях актуальных вызовов политической, экономической, техногенной и иной природы.

Задачи:

-представить историю России в её непрерывном цивилизационном измерении, отразить её наиболее значимые особенности, принципы и актуальные ориентиры;

-раскрыть ценностно-поведенческое содержание чувства гражданственности и патриотизма, неотделимого от развитого критического мышления, свободного развития личности и способности независимого суждения об актуальном политикокультурном контексте;

-рассмотреть фундаментальные достижения, изобретения, открытия и свершения, связанные с развитием русской земли и российской цивилизации, представить их в актуальной и значимой перспективе, воспитывающей в гражданине гордость и сопричастность своей культуре и своему народу;

-представить ключевые смыслы, этические и мировоззренческие доктрины, сложившиеся внутри российской цивилизации и отражающие её многонациональный, многоконфессиональный и солидарный (общинный) характер;

-рассмотреть особенности современной политической организации российского общества, каузальную природу и специфику его актуальной трансформации, ценностное обеспечение традиционных институциональных решений и особую поливариантность взаимоотношений российского государства и общества в федеративном измерении;

-исследовать наиболее вероятные внешние и внутренние вызовы, стоящие перед лицом российской цивилизации и её государственностью в настоящий момент, обозначить ключевые сценарии её перспективного развития;

-обозначить фундаментальные ценностные принципы (константы) российской цивилизации (единство многообразия, суверенитет (сила и доверие), согласие и сотрудничество, любовь и ответственность, созидание и развитие), а также связанные между собой ценностные ориентиры российского цивилизационного развития (такие как стабильность, миссия, ответственность и справедливость).

В соответствии с ФГОС ВОтип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускников;

- научно-исследовательский;
- производственно-технологический;
- организационно-управленческий.

Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам)

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задачпрофес-сиональной деятельности	Задачипрофессиональнойдеятельности	Объекты профессиональной дея-тельности (или области знания) (принеобходимости)
01Образованиеинаука (в сфере научных исследованийиразработки технологий, направленных на решениекомплексныхзадачпо производству, храненииои переработки сельскохозяйственнойпродукции)	Научно-исследовательский	**Задача 1.** Участие в проведение научных исследований по общепринятымметодикам,обобщениеистатистическая обработка результатов опытов, формирование выводов. **Задача 2.** Решение задач в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правовогорегулированиявсфере интеллектуальнойсобственности	Сельскохозяйственныекультурыиживотные;технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающихпроизводств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции.
13 Сельское хозяйство(в сфере производства,хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства)	Производственно-технологический	**Задача 3.** Реализация технологийпроизводствапродукции растение-водства. **Задача 4.**Реализация технологийпроизводства продукции животно-водства. **Задача5.**Обоснованиеметодов,способовирежимовхранения сельскохозяйственной продукции. **Задача6.**Разработкаиреализациямероприятий по управлению качеством и безопасностью сельскохозяйственного сырья и продовольствия. **Задача 7.** Реализация технологийпереработки продукции растение-водства. **Задача 8.** Реализация технологийпереработки продукции животно-водства. **Задача9.**Контролькачестваи безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки.	Сельскохозяйственныекультурыиживотныетехнологиипроизводства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающихпроизводств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции.

	Организационно-управленческий	**Задача 10.** Организация работыколлектива подразделения сельскохозяйственногопредприятия. **Задача 11.**Принятие управленческих решений по реализации технологий производства, хранения ипереработкисельскохозяйственной продукции в различных экономическихи погодных условиях. **Задача 12.** Проведение маркетинговых исследований на сельскохозяйственныхрынках. **Задача 13.** Контроль за соблюдениемтехнологическойитрудовойдисциплины. **Задача 14.**Организация производствасельскохозяйственнойпродукции. **Задача 15.** Организация хранения,переработкисельскохозяйственнойпродукции. **Задача 16.**Определение экономическойэффективностипроизводства, хранения и переработки сельскохозяйственнойпродукции.	Сельскохозяйственныекультурыиживотные; технологиипроизводства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающихпроизводств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции.

2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Основы российской государственности»(Б1.О.41) является обязательной дисциплиной базовой части Блока 1 и относится к направлению подготовки 35.03.07 Технология производства, хранения и переработки продукции животноводства.

Область (области) профессиональной деятельности и сфера (сферы) профессиональной деятельности выпускников:

-Образование и наука (в сфере научных исследований и разработки технологий, направленных на решение комплексных задач по производству, хранению и переработке сельскохозяйственной продукции).

-Сельское хозяйство (в сфере производства, хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства).

Объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания:

Образование и наука в сфере производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции);

Сельское хозяйство в сфере производства, хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства;

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВОпо специальности 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, утвержденного приказом министерства образования и науки Российской Федерации № 669 от 07.08.2017. Компетенция может раскрываться в конкретной дисциплине полностью или частично.

Таблица - Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции

Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК 5.1 Оценивает значение исторических событий и лиц в развитии общества и формировании культурных традиций в контексте отечественной и мировой истории. УК 5.2 Определяет преимущества и потенциальные проблемы межкультурного взаимодействия, обусловленные различием этических, религиозных и ценностных систем УК 5.3 Реализует принципы недискриминационного взаимодействия, основанного на толерантном восприятии культурных особенностей представителей различных этносов и конфессий УК 5.4 Осуществляет конструктивное взаимодействие с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции УК 5.5 Умеет прогнозировать социальные явления и предлагает меры по управлению ими на основе закономерностей социальных действий и массового поведения людей

4.Объём дисциплины по семестрам и видам занятий

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр				
		1	2	3	4	5
Аудиторные занятия (всего)	54		54			
В том числе:						
Лекции	18		18			
Лабораторные работы (ЛР)						
Практические занятия (ПЗ)	36		36			
Семинары (С)						
Курсовой проект/(работа) (аудиторная нагрузка)						
Другие виды аудиторной работы						
Самостоятельная работа (всего)	18		18			
В том числе:						
Другие виды самостоятельной работы	18		18			
Контроль						
Вид промежуточной аттестации	зачет с оцен-кой		зачет с оцен-кой			
Общая трудоемкость час	72		72			
Зачетные Единицы Трудоемкости	2		2			
Контактная работа (по учебным занятиям)	72		72			

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплины и технологии формирования компетенций

№ п/п	Наименование разделов дисциплины	Технологии формирования компетенций						Формируемые компетенции (с указанием индикаторов)
		Лекции	Лаборат. занятия	Практич. занятия	Курсовой П/Р	Самост. работа	Всего час. (без экзам)	
1	Что такое Россия истории	2		4		2	8	УК-5
2	Российское государство-цивилизация	4		8		4	16	УК-5
3	Российское мировоззрение и ценности российской цивилизации	4		8		4	16	УК-5
4	Политическое устройство России	4		8		4	16	УК-5
5	Вызовы будущего и развитие страны	4		8		4	16	УК-5
	ИТОГО	**18**		**36**		**18**	**72**	

Распределение трудоемкости по тема

	Наименование раздела	Аудиторная нагрузка	Лекции	Семинары	Внеаудиторная нагрузка	Всего
1	Что такое Россия	8 часов	2	6	*18 часов*	*72 часа*
2	Российское государство-цивилизация	8 часов	4	4		
3	Российское мировоззрение и ценности российской цивилизации	14 часов	4	10		
4	Политическое устройство России	10 часов	4	6		
5	Вызовы будущего и развитие страны	14 часов	4	10		
	Общая трудоемкость	*54 часа*	*18*	*36*		

5.2. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

№ п/п	Наименование обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих)дисциплин	№ разделов дисциплины из табл.5.1							
		1	2	3	4	5	6	7	8
Предыдущие дисциплины									
	Не предусмотрено								
Последующие дисциплины									
1.	Философия						+	+	
2.	Правоведение			+		+	+	+	

5.3. Лекционные занятия

№	Тема разделов	Темы лекций	Трудоем	Формируе-

п/п			кость (час.)	мыекомпете н-ции
1	Что такое Россия	Что такое Россия	2	УК-5
2	Российское государство-цивилизация	Российское государство-цивилизация	4	УК-5
3	Российское мировоззрение и ценности российской цивилизации	Российское мировоззрение и ценности российской цивилизации	4	УК-5
4	Политическое устройство России	Политическое устройство России	4	УК-5
5	Вызовы будущего и развитие страны	Вызовы будущего и развитие страны	4	УК-5
	ИТОГО		**18**	

5.4. Лабораторные занятия *не предусмотрены*

5.5. Практические занятия (семинары)

№ п/п	Наименование разделов	Тематика практических занятий	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1	Что такое Россия	Что такое Россия	4	УК-5
2	Российское государство-цивилизация	Российское государство-цивилизация	8	УК-5
3	Российское мировоззрение и ценности российской цивилизации	Российское мировоззрение и ценности российской цивилизации	8	УК-5
4	Политическое устройство России	Политическое устройство России	8	УК-5
5	Вызовы будущего и развитие страны	Вызовы будущего и развитие страны	8	УК-5
	ИТОГО		**36**	

5.6. Научно- практические занятия *не предусмотрены*

5.7. Коллоквиумы*не предусмотрены*

5.8. Самостоятельная работа

№ п/п	Наименование разделов	Тематика самостоятельной работы *(детализация)*	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1.	Что такое Россия	Что такое Россия	2	УК-5
2.	Российское государство-цивилизация	Российское государство-цивилизация	2	УК-5
3.	Российское мировоззрение и	Российское мировоззрение и ценности российской цивилизации	2	УК-5

	ценности российской цивилизации			
4.	Политическое устройство России	Политическое устройство России	2	УК-5
5.	Вызовы будущего и развитие страны	Вызовы будущего и развитие страны	4	УК-5
	ИТОГО		**18**	

5.9. Примерная тематика курсовых проектов (работ)не предусмотрены

5.10. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, видов занятий и форм контроля

Перечень компетенций	Виды занятий					Формы контроля
	Л	Лаб	Пр.	КР/КП	СРС	
УК-5	+		+		+	тестирование, устный опрос, зачет

6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1.Основная литература

1. Аузан А.А., Никишина Е.Н. Социокультурная экономика: как культура влияет на экономику, а экономика — на культуру. М.: Экономический факультет МГУ имени М. В. Ломоносова, 2021.
2. Голосов Г.В. Сравнительная политология. СПб.: Изд-во Европ. ун-та в Санкт-Петербурге, 2022.
3. Джессоп Б. Государство: прошлое, настоящее, будущее. М.: «Дело», 2019.
4. Марасанова В.М., Багдасарян В.Э., Иерусалимский Ю.Ю., Дмитриев М.В.,
5. Дементьева В.В., Любичанковский С.В., Урядова А.В., Федюк В.П. Изучение истории российской государственности: учебные материалы образовательного модуля. Учебнометодическое пособие и УМК для вузов. Ярославль : «Индиго», 2023.
6. Миллер А.И. Нация, или Могущество мифа. СПб.: Изд-во Европ.ун-та в Санкт-Петербурге, 2016.
7. Орлов А.С., Георгиева Н.Г., Георгиев В.А., Сивохина И.А. История России. М.: «Проспект», 2023 г.
8. Патрушев С.В. Институциональная политология:Современныйинституционализм и политическая трансформация России. М.: ИСП РАН, 2006.
9. Соловьев А.И. Принятие и исполнение государственных решений. М.: Аспект Пресс, 2017
10. Туровский Р.Ф. Политическая регионалистика. М.: ГУ-ВШЭ, 2008

11. Хархордин О.В. Основные понятия российской политики. М.: Новоелитературное обозрение, 2011.

Дополнительная литература:

1.Алексеева Т.А. Современная политическая мысль (XX-XXIвв.): Политическая теория и международные отношения. М.,2019.

2.Браславский Р.Г. Цивилизационная теоретическая перспектива в социологии // Социологические исследования, 2013, № 2, с. 15 -24.

3.Браславский Р.Г. Эволюция концепции цивилизации в социоисторической науке в конце XVIII— начале XXвека. Журнал социологии и социальной антропологии, 2022, 25(2): с. 49—79.

6.3. Периодические издания

Вестник Рязанского государственного агротехнологического университета имени П.А. Костычева : науч.-производ. журн. / учредитель и издатель федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Рязанский государственный агротехнологический университет имени П.А.Костычева». – 2009 - . – Рязань, 2023 - . - Ежекварт. – ISSN : 2077 – 2084 – Текст : непосредственный

6.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет

- ЭБС «Юрайт». - URL :https://urait.ru
- ЭБС «Znanium.com». - URL :https://znanium.com
- ЭБ РГАТУ. - URL :http://bibl.rgatu.ru/web/Default.asp
- Справочно-правовая система «Гарант». - URL : - http://www.garant.ru
- Справочно-правовая система «КонсультантПлюс». - URL :http://www.consultant.ru
- Научная электронная библиотека elibrary. - URL :https://www.elibrary.ru/defaultx.asp
- Центральная научная сельскохозяйственная библиотека (ЦНСХБ) - URL :http://www.cnshb.ru

-Научная электронная библиотека КиберЛенинка. - URL :https://cyberleninka.ru

-Федеральный портал «Российское образование». - URL :http://www.edu.ru/documents/

- Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL :

http://window.edu.ru/

- Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - URL :http://fcior.edu.ru/

- Polpred.com Обзор СМИ. - URL :http://polpred.com/

6.5. Методические указания к практическим занятиям /лабораторным занятиям/ научно-практическим занятиям/коллоквиумам

Ручкина Е.В. Методические указания к практическим занятиям по дисциплине «История России» для студентов направления подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции [Электронный ресурс] / Е.В. Ручкина – Рязань: Изд-во ФГБОУ ВО РГАТУ, 2023. – Режим доступа: http://bibl.rgatu.ru/web/Default.asp

6.6. Методические указания к курсовому проектированию и другим видам самостоятельной работы

Ручкина Е.В. Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине «История России» для студентов направления подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции[Электронный ресурс] / Е.В.

Ручкина – Рязань: Изд-во ФГБОУ ВО РГАТУ, 2023. – Режим доступа: http://bibl.rgatu.ru/web/Default.asp

7.Перечень информационных технологий (лицензионное программное обеспечение, свободно распространяемое программное обеспечение, информационно-справочные системы, профессиональные базы данных)

№	Программный продукт	№ лицензии	Количество лицензий
1	«Сеть КонсультантПлюс»	Договор об информационной поддержке от 26.08.2016	без ограничений
2	7-Zip	свободно распространяемая	без ограничений
3	A9CAD	свободно распространяемая	без ограничений
4	AdobeAcrobatReader	свободно распространяемая	без ограничений
5	AdvegoPlagiatus	свободно распространяемая	без ограничений
6	Edubuntu 16	свободно распространяемая	без ограничений
7	eTXTАнтиплагиат	свободно распространяемая	без ограничений
8	GIMP	свободно распространяемая	без ограничений
9	GoogleChrome	свободно распространяемая	без ограничений
10	Kaspersky Endpoint Security длябизнеса - Стандартный Russian Edition. 150-249 Node 1 year Educational Renewal License	1096-200527-113342-063-1315	150
11	K-lite Mega Codec Pack	свободно распространяемая	без ограничений
12	LibreOffice 4.2	свободно распространяемая	без ограничений
13	MozillaFirefox	свободно распространяемая	без ограничений
14	Office 365 для образования E1 (преподавательский)	70dac036-3972-4f17-8b2c-626c8be57420	без ограничений
15	MicrosoftOneDrive	свободно распространяемая	без ограничений
16	Opera	свободно распространяемая	без ограничений
17	Thunderbird	свободно распространяемая	без ограничений
18	Windows 7	4CFBX-7HQ6R-3JYWF-72GXP-4MV6W32KD2-K9CTF-M3DJT-4J3WC-733WDYKHFY-KW986-GK4PY-FDWYH-7TP9F32KD2-K9CTF-M3DJT-4J3WC-733WD	без ограничений
19	Windowsxp	QQJ2P-Q683T-X4QKT-99H36-B49Y8	без ограничений
20	. Windows 7 Pro	Q9MMQ-YTV7C-8JWPB-BCGXF-JFYKVGWMWP-GV8XK-CKT8F-RCMRR-334TV2KC6T-9QC22-GP6XQ-MYRRJ-YDFDW8897D-K46V4-WQFKB-8BJTC-TG78QGJ798-FDVJ3-YKTXK-6HWHV-	без ограничений

		Q6XT3V84BY-RDCT6-P4PDQ-MD7TF-9QXQ96TCXB-R8RR7-PBBXR-3R67W-KPX3F7V72G-GK7XQ-BXP29-JWYQ6-G44BJGXVJK-QD63T-VM4GY-WGBFJ-GVXQ2JXWGB-CCGK4-KRWGB-FFKQF-T74FJBXX72-QC37G-F8JVC-X3FF3-QFCWBMM77C-RGPC4-Q2GMC-BDM6R-PWHKG	
21	WINE	свободно распространяемая	без ограничений
22	Альт Образование 9	свободно распространяемая	без ограничений
23	ВКР ВУЗ	Лицензионный договор №5004/19 от 21.03.2019 Лицензионный договор №5081/19 от 21.03.2019	1300 загрузок
24	Справочно-правовая система "Гарант"	свободно распространяемая	без ограничений

8. **Фонды оценочных средств для проведения текущей, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

Оформляется отдельным документом как приложение 1 к рабочей программе

9. Материально-техническое обеспечение. Приложение 9 к ООП Материально-техническое обеспечение основной образовательной программы

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ П.А.КОСТЫЧЕВА»

Утверждаю:
Председатель учебно-методической комиссии по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

_____Т.В. Ерофеева
«__20_»__марта__ 2024_ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

(наименование учебной дисциплины)

Уровень профессионального образования бакалавриат
(бакалавриат, специалитет, магистратура)

Направление(я) подготовки (специальность) **35.03.07 Технология производства и перера-**

ботки сельскохозяйственной продукции
(полное наименование направления подготовки)

Направленность (профиль(и)) Технология производства, хранения и переработки продукции животноводства
(полное наименование профиля направления подготовки из ОП)

Квалификация выпускника **бакалавр**

Форма обучения **очная**
(очная, заочная)

Курс 1 **Семестр** 1
Курсовая(ой) работа/проект - **семестр Диф. зачет** 1 **семестр Экзамен** **семестр (курс)**

Рязань, 2024г.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки (специальности) 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, утвержденного приказом Минобрнауки России от 7.08.2017 № 669
(дата утверждения ФГОС ВО)

Разработчики: к.т.н., доцент кафедры «Строительство инженерных сооружений и механика»

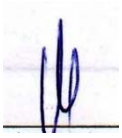
Ткач Т.С.
(подпись) (Ф.И.О.)

старший преподаватель кафедры «Строительство инженерных сооружений и механика»
(должность, кафедра)

Шеремет И.В.
(подпись) (Ф.И.О.)

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «20» марта 2024 г., протокол № 8

Заведующий кафедрой «Строительство инженерных сооружений и механика»
(кафедра)



д.т.н., профессор Борычев С.Н.
(подпись) (Ф.И.О.)

1.Цель и задачи освоения учебной дисциплины

Основная цель изучения инженерной графики в ВУЗе–развитие пространственного представления и конструктивно – геометрического мышления, способностей к анализу и синтезу пространственных форм и отношений на основе графических моделей пространства, практически реализуемых в виде чертежей технических, архитектурных и других объектов, а также соответствующих технических процессов и зависимостей, создание метода изображения геометрических фигур на плоскости (поверхности) и разработка способов решения позиционных и метрических задач, связанных с этими фигурами, при помощи их изображений на плоскости (поверхности).

Задачи изучения дисциплины:

освоение студентами нормативных документов и государственных стандартов, являющихся основой для составления конструкторской и технической документации. За последние годы круг задач, решаемых методами инженерной графики, значительно расширился. Ее методы нашли широкое применение в системах автоматизированного проектирования (САПР), конструирования (АСК) и технологии (АСТПП) изготовления сложных технических объектов.

Тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускников;
научно-исследовательский;
производственно-технологический;
организационно-управленческий.

Таблица - Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам):

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессио-нальной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания) (при необходимости)
Образование и наука (в сфере научных исследований и разработки технологий, направленных на решение комплексных задач по производству, хранению и переработке сельскохозяйственной продукции).	Научно-исследователь-ский	Научные исследования по разработке технологий, направленных на решение комплексных задач по производству, хранению и переработке сельскохозяйственной продукции	Образование и наука в сфере производства, хранения и переработки сельскохозяйствен-ной продукции)
Сельское хозяйство (в сфере производства, хранения и	Производст-венно-технологичес-кий	Технологии производства, хранения и переработки продукции	Сфера производства, хранения и переработки

переработки продукции растениеводства и животноводства).		растениеводства и животноводства; Организация и управление в сфере производства, хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства	продукции растениеводства и животноводства
Сельское хозяйство (в сфере производства, хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства)	Организацион-но-управлен-ческий	Организация и управление в сфере производства, хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства	Сфера производства, хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства

2. Место дисциплины в структуре ООП.

Индекс дисциплины Б1.В.01

Область (области) профессиональной деятельности и сфера (сферы) профессиональной деятельности выпускников:

-Образование и наука (в сфере научных исследований и разработки технологий, направленных на решение комплексных задач по производству, хранению и переработке сельскохозяйственной продукции).

-Сельское хозяйство (в сфере производства, хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства).

Объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания:

Образование и наука в сфере производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции);

Сельское хозяйство в сфере производства, хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по специальности 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, утвержденного приказом министерства образования и науки Российской Федерации № 669 от 07.08.2017. Компетенция может раскрываться в конкретной дисциплине полностью или частично.

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Задача профессиональной деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский			

Участие в проведении научных исследований по общепринятым методикам, обобщение и статистическая обработка результатов опытов, формулирование выводов	ПК-1Способенучаствовать в проведении научных исследованийпо общепринятым методикам, составлять их описание и формулировать выводы	ПК -1.1 Знает основы иорганизациюнаучно-исследовательскойдеятельности	На основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного, зарубежного опыта и с учетом Профессионального стандарта «Агроном», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от20сентября2021г.№644н(зарегистрированМинистерствомюстицииРоссийской Федерации 20октября 2021г.,регистрационный№65482).

4. Объём дисциплины по семестрам и видам занятий

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры
		1
Аудиторные занятия (всего)	18	18
В том числе:	-	-
Лекции	-	-
Лабораторные работы (ЛР)	18	18
Практические занятия (ПЗ)	-	-
Семинары (С)		
Другие виды аудиторной работы		
Самостоятельная работа (всего)	90	90
В том числе:	-	-
Курсовой проект (работа) (самостоятельная работа)		
Графические задания	50	50
Другие виды самостоятельной работы	40	40
Самостоятельная работа на подготовку сдачу экзамена	-	-
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	диф.зачет	диф. зачет
Общая трудоемкость час	108	108
Зачетные Единицы Трудоемкости	3	3
Контактная работа (по учебным занятиям)	18	18

5. Содержание дисциплины

5.1 Разделы дисциплины и технологии формирования компетенций

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Технологии формирования компетенций						Формируемые компетенции (ОК, ПК)
		Лекции	Лаборат. занятия	Практич. занятия.	Курсовой П/Р	Самост. работа	Всего час. (без экзам)	
	Раздел №1	Геометрическое черчение						
1	Конструкторская документация,	-	2	-	-	10	12	ПК-1,1

	ЕСКД							
2	Оформление чертежей	-	2	-	-	10	12	ПК-1
	Раздел №2	Проекционное черчение						
3	Построения видов, сечений, разрезов	-	2	-	-	10	12	ПК-1
4	Аксонометрические проекции	-	2	-	-	10	12	ПК-1
	Раздел №3	Машиностроительное черчение						
5	Изображения и обозначения резьбы,построения резьбовых соединений	-	2	-	-	10	12	ПК-1
6	Рабочие чертежи деталей	-	2	-	-	10	12	ПК-1
7	Выполнение эскизов деталей машин	-	2	-	-	16	18	ПК-1
8	Изображения сборочных единиц. Сборочный чертеж изделий	-	4	-	-	14	18	ПК-1

Примечание: 1. Итоговая нагрузка 108 часов

5.2 Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

№ п/п	Наименование обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ разделов дисциплины из табл.5.1								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Последующие дисциплины									
1.	Производство продукции животноводства						+	+		

5.3 Лекционные занятия – не предусмотрены

5.4 Практические занятия (семинары) – не предусмотрены

5.5 Лабораторные работы

№ п/п	№ раздела дисциплины из табл. 5.1	Тематика лабораторных работ	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
		Геометрическое черчение		
1	1.1	Конструкторская документация. ЕСКД.	2	ПК-1,1
2	1.2	Требования, предъявляемые стандартами ЕСКД к выполнению чертежа. Чертежные инструменты.		ПК-1,1
3	2.1	Оформление чертежей. Требования к оформлению чертежей: форматы, масштабы, линии, шрифты чертежные, основная надпись.	2	ПК-1,1
4	2.2	Нанесение и простановка размеров. Сопряжения.		ПК-1,1
		Проекционное черчение		ПК-1,1
5	3.1	Виды (основные, дополнительные, местные).	2	ПК-1,1
6	3.2	Сечения. Правила выполнения.		ПК-1,1
7	3.3	Разрезы. Простые, сложные, правила выполнения.		ПК-1,1
8	4	Аксонометрические проекции деталей.	2	ПК-1,1

		Машиностроительное черчение		ПК-1,1
9	5.1	Обозначение резьбы. Виды резьб (общего назначения, специальные, крепежные ходовые).	2	ПК-1,1
10	5.2	Изображение резьбы (на стержнях, в отверстиях, в резьбовых соединениях), основные параметры резьбы, конструктивные и технологические элементы резьбы;		ПК-1,1
11	5.3	Изображение крепежных резьбовых соединений (болтовое, шпилечное, винтовое).		ПК-1,1
12	6.1	Рабочие чертежи деталей. Требования к рабочим чертежам деталей.	2	ПК-1,1
13	6.2	Особенности выполнения рабочих чертежей деталей.		ПК-1,1
14	7.1	Выполнение эскизов деталей машин. Требования к выполнению эскизов деталей в учебном процессе; последовательность эскизирования.	2	ПК-1,1
15	7.2	Шероховатость. Правила нанесения, обозначения.		ПК-1,1
16	8.1	Изображение сборочной единицы.	2	ПК-1,1
17	8.2	Сборочный чертеж изделий.	2	ПК-1,1
18	8.3	Правила нанесения размеров на сборочном чертеже.		ПК-1,1
		Итого:	18	

5.6 Самостоятельная работа

№ п/п	№ раздела дисциплины из табл. 5.1	Тематика самостоятельной работы *(детализация)*	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
		Геометрическое черчение		
1	1.1	Конструкторская документация, ЕСКД.	4	ПК-,1
2	1.2	Основная надпись. Чертежные инструменты.	6	ПК-1,1
3	2.1	Форматы, масштабы, линии, шрифты чертежные.	6	ПК-1,1
4	2.2	Нанесение и простановка размеров. Сопряжение.	4	ПК-1,1
		Проекционное черчение		ПК-1,1
5	3.1	Виды (основные, дополнительные, местные).	2	ПК-1,1
6	3.2	Разрезы, простые, сложные.	4	ПК-1,1
7	3.3	Сечения (вынесенные, наложенные, в разрыве вида).	4	ПК-1,1
8	4	Построение аксонометрических проекций детали.	10	ПК-1,1
		Машиностроительное черчение		ПК-1,1
9	5	Изображение и обозначение резьбы на чертежах.	10	ПК-1,1
10	6	Выполнение рабочих чертежей деталей.	16	ПК-1,1

11	7	Выполнение эскизов деталей.	14	ПК-1,1
		Итого:	90	

5.7 Примерная тематика курсовых проектов (работ) - не предусмотрена

5.8 Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Перечень компетенций	Виды занятий					Формы контроля
	Л	Лаб	Пр.	КР/КП	СРС	
ПК-1,1		+			+	Выполнение графических заданий для лабораторных работ, тесты, дифференци- рованный зачет

6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1Основная литература

1.Инженерная 3D-компьютерная графика : учебник и практикум для академического бакалавриата / А. Л. Хейфец, А. Н. Логиновский, И. В. Буторина, В. Н. Васильева ; под редакцией А. Л. Хейфеца. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2017. — 602 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-03620-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/404452

6.2 Дополнительная литература

1. Чекмарев, А. А. Инженерная графика : учебник для вузов / А. А. Чекмарев. — 13-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 355 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12795-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/448326

2. Инженерная и компьютерная графика : учебник и практикум для прикладного бакалавриата / Р. Р. Анамова [и др.] ; под общей редакцией Р. Р. Анамовой, С. А. Леоновой, Н. В. Пшеничновой. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 246 с. — (Бакалавр. Прикладной курс). — ISBN 978-5-9916-8262-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/433875

6.3 Периодические издания - нет

6.4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

- ЭБС «Юрайт». - URL : https://urait.ru

-ЭБ РГАТУ. - URL : http://bibl.rgatu.ru/web/Default.asp
- Справочно-правовая система «Гарант». - URL : - http://www.garant.ru
- Справочно-правовая система «КонсультантПлюс». - URL : http://www.consultant.ru
- Научная электронная библиотека elibrary. - URL : https://www.elibrary.ru/defaultx.asp
- Центральная научная сельскохозяйственная библиотека (ЦНСХБ) - URL : http://www.cnshb.ru
-Научная электронная библиотека КиберЛенинка. - URL : https://cyberleninka.ru
-Федеральный портал «Российское образование». - URL : http://www.edu.ru/documents/
- Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL : http://window.edu.ru/
- Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - URL : http://fcior.edu.ru/
- Polpred.com Обзор СМИ. - URL : http://polpred.com/

6.5. Методические указания к лабораторным работам

1. Шеремет И.В. Инженерная графика. Методические указания для выполнения лабораторных работ по геометрическому черчению для студентов 1 курса технологического факультета направления подготовки «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции». РГАТУ.

2. Шеремет И.В. Инженерная графика.Методические указания для выполнения лабораторных работ по проекционному черчению для студентов 1 курса технологического факультета направления подготовки «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции». РГАТУ.

3. Шеремет И.В. Инженерная графика.Методические указания для выполнения лабораторных работ по машиностроительному черчению для студентов 1курса технологического факультета направления подготовки «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции». РГАТУ

6.6. Методические указания к курсовому проектированию и другим видам самостоятельной работы

1. Шеремет И.В. Инженерная графика. Вопросы и задания для самостоятельной работы студентов 1 курса технологического факультета направления подготовки «Технология произ- водства и переработки сельскохозяйственной продукции». РГАТУ.

7.0. Перечень информационных технологий (лицензионное программное обеспечение, информационно-справочные системы).

№	Программный продукт	№ лицензии	Количество лицензий
1	«Сеть КонсультантПлюс»	Договор об информационной поддержке от 26.08.2016	без ограничений
2	7-Zip	свободно распространяемая	без ограничений
3	A9CAD	свободно распространяемая	без ограничений
4	Adobe Acrobat Reader	свободно распространяемая	без ограничений
5	Advego Plagiatus	свободно распространяемая	без ограничений
6	Edubuntu 16	свободно распространяемая	без ограничений
7	eTXT Антиплагиат	свободно распространяемая	без ограничений
8	GIMP	свободно распространяемая	без ограничений
9	Google Chrome	свободно распространяемая	без ограничений
10	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 150-249 Node 1 year Educational Renewal License	1096-200527-113342-063-1315	150
11	K-lite Mega Codec Pack	свободно распространяемая	без ограничений
12	LibreOffice 4.2	свободно распространяемая	без ограничений
13	Mozilla Firefox	свободно распространяемая	без ограничений

14	Office 365 для образования E1 (преподавательский)	70dac036-3972-4f17-8b2c-626c8be57420	без ограничений
15	Microsoft OneDrive	свободно распространяемая	без ограничений
16	Opera	свободно распространяемая	без ограничений
17	Thunderbird	свободно распространяемая	без ограничений
18	Windows 7	4CFBX-7HQ6R-3JYWF-72GXP-4MV6W32KD2-K9CTF-M3DJT-4J3WC-733WDYKHFY-KW986-GK4PY-FDWYH-7TP9F32KD2-K9CTF-M3DJT-4J3WC-733WD	без ограничений
19	Windows xp	QQJ2P-Q683T-X4QKT-99H36-B49Y8	без ограничений
20	. Windows 7 Pro	Q9MMQ-YTV7C-8JWPB-BCGXF-JFYKVGWMWP-GV8XK-CKT8F-RCMRR-334TV2KC6T-9QC22-GP6XQ-MYRRJ-YDFDW8897D-K46V4-WQFKB-8BJTC-TG78QGJ798-FDVJ3-YKTXK-6HWHV-Q6XT3V84BY-RDCT6-P4PDQ-MD7TF-9QXQ96TCXB-R8RR7-PBBXR-3R67W-KPX3F7V72G-GK7XQ-BXP29-JWYQ6-G44BJGXVJK-QD63T-VM4GY-WGBFJ-GVXQ2JXWGB-CCGK4-KRWGB-FFKQF-T74FJBXX72-QC37G-F8JVC-X3FF3-QFCWBMM77C-RGPC4-Q2GMC-BDM6R-PWHKG	без ограничений
21	WINE	свободно распространяемая	без ограничений
22	Альт Образование 9	свободно распространяемая	без ограничений
23	ВКР ВУЗ	Лицензионный договор №5004/19 от 21.03.2019 Лицензионный договор №5081/19 от 21.03.2019	1300 загрузок
24	Справочно-правовая система "Гарант"	свободно распространяемая	без ограничений

8.Фонд оценочных средств для проведения текущей, промежуточной аттестации по дисциплине.

Оформляется отдельным документом как приложение 1 к рабочей программе.

9.Материально-техническое обеспечение. Приложение 9 к ООП Материально-техническое обеспечение основной образовательной программы

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ П.А.КОСТЫЧЕВА»

Утверждаю:
Председатель учебно-методической комиссии по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

_____Т.В. Ерофеева
«__20_»__марта__ 2024_ г.

.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЭКСПЛУАТАЦИЯ И РЕМОНТ МАШИННО-ТРАКТОРНОГО ПАРКА И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

(наименование учебной дисциплины)

Уровень профессионального образования бакалавриат
(бакалавриат, специалитет, магистратура, подготовка кадров высшей квалификации)

Направление подготовки (специальность) 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции
(полное наименование направления подготовки)

Направленность (Профиль(и)) "Технология производства, хранения и переработки продукции животноводства"
(полное наименование направленности (профиля) направления подготовки из ООП)

Квалификация выпускника бакалавр

Форма обучения очная
(очная, заочная, очно-заочная)

Курс 2 **Семестр**3

Курсовая(ой) работа/проект _____**семестр** **Зачет** 3____ **семестр**

Экзамен ____**семестр**

Рязань 2024

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

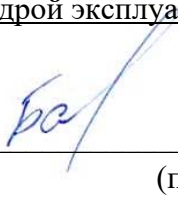
Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки (специальности) 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции,утвержденного17.07.2017__

(дата утверждения ФГОС ВО)

Разработчики:

заведующий кафедрой эксплуатации машинно-тракторного парка_____

(должность, кафедра)



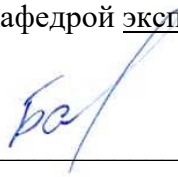
_____к.т.н., доцент Бачурин А.Н.

(подпись) (Ф.И.О.)

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «20» марта 2024 г., протокол № 8

Заведующий кафедрой эксплуатации машинно-тракторного парка_____

(кафедра)



_____к.т.н., доцент Бачурин А.Н.

(подпись) (Ф.И.О.)

1. Цель и задачи освоения учебной дисциплины

Цель освоения учебной дисциплины: формирование представлений, знаний и навыков по основам механизации сельскохозяйственного производства в растениеводстве, овладение теоретическими знаниями и практическими навыками по организации высокопроизводительного использования машинно-тракторного парка для получения максимума сельскохозяйственной продукции в заданных природно-климатических условиях, решение практических задач по экономическому обеспечению эффективности его работы в современных условиях отечественного сельского хозяйства.

Задачи изучения дисциплины:

-принципы работы и регулировки базовых сельскохозяйственных машин и технологических комплексов для растениеводства;

-основы комплектования машинно-тракторного агрегата;

-планирование сельскохозяйственных полевых, транспортных, бытовых и общехозяйственных работ на предприятии АПК;

-формирование специалистов, способных самостоятельно принимать решения.

Таблица - Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам):

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания) (при необходимости)
Образование и наука (в сфере научных исследований и разработки технологий, направленных на решение комплексных задач по производству, хранению и переработке сельскохозяйственной продукции).	Научно-исследовательский	Научные исследования по разработке технологий, направленных на решение комплексных задач по производству, хранению и переработке сельскохозяйственной продукции	Образование и наука в сфере производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции)
Сельское хозяйство (в сфере производства, хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства).	Производственно-технологический	Технологии производства, хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства; Организация и управление в сфере производства, хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства	Сфера производства, хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства
Сельское хозяйство (в сфере производства, хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства)	Организационно-управленческий	Организация и управление в сфере производства, хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства	Сфера производства, хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства

2.Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы. Индекс дисциплины Б1.В.02 .

Область (области) профессиональной деятельности и сфера (сферы) профессиональной деятельности выпускников:

-Образование и наука (в сфере научных исследований и разработки технологий, направленных на решение комплексных задач по производству, хранению и переработке сельскохозяйственной продукции).

-Сельское хозяйство (в сфере производства, хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства).

Объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания:

Образование и наука в сфере производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции);

Сельское хозяйство в сфере производства, хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства;

3.Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВОпо специальности 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, утвержденного приказом министерства образования и науки Российской Федерации № 669 от 07.08.2017. Компетенция может раскрываться в конкретной дисциплине полностью или частично.

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Задача профессиональной деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
Реализация технологий переработки продукции растениеводства	ПК-5Способен реализовывать технологии переработки и хранения продукции растениеводства	ПК-5.1 Реализует технологии переработки продукции растениеводства
Реализация технологий переработки продукции животноводства	ПК-8Способен реализовывать технологии переработки и хранения продукции животноводства	ПК-8.1.Реализует технологии переработки продукции животноводства ПК- 8.3.Определяет последовательность и сроки проведения технологических операций работ по получению, первичной переработке, хранению продукции животноводства

Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий		
Организация хранения, переработки сельскохозяйственной продукции	ПК-13.Способен организовать хранение и переработку сельскохозяйственной продукции	ПК-13.1 Организует хранение и переработку сельскохозяйственной продукции ПК-13.2. Знает механизацию и автоматизацию основных процессов в растениеводстве и животноводстве

4. Объём дисциплины по семестрам (курсам) и видам занятий

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		1	2	3	4
Очная/заочная форма					
Аудиторные занятия (всего)	36			36	
В том числе:					
Лекции	18			18	
Лабораторные работы (ЛР)	18			18	
Практические занятия (ПЗ)					
Семинары (С)					
Курсовой проект/(работа) (аудиторная нагрузка)					
Другие виды аудиторной работы					
Самостоятельная работа (всего)	72			72	
В том числе:					
Курсовой проект (работа) (самостоятельная работа)					
Расчетно-графические работы					
Реферат					
Другие виды самостоятельной работы	72			72	
Контроль					
Вид промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)	зачет			зачет	
Общая трудоемкость час	108			108	
Зачетные Единицы Трудоемкости	3			3	
Контактная работа (по учебным занятиям)	36			36	

5. Содержание дисциплины

5.1 Разделы дисциплины и технологии формирования компетенций

№ п/п	Наименование разделов дисциплины	Технологии формирования компетенций						Формируемые компетенции
		Лекции	Лаборат. занятия	Практич. занятия	Курсовой П/Р	Самост. работа	Всего час. (без экзам)	
1.	Механизация основных процессов в растениеводстве	6	6			36	48	ПК-5.1; ПК-8.1; ПК-8.3; ПК-13.1;

								ПК-13.2
2.	Эксплуатация машинно-тракторного парка	12	12			36	60	ПК-5.1; ПК-8.1; ПК-8.3; ПК-13.1; ПК-13.2

В этом разделе при наличии указываются инновационные формы учебных занятий

5.2 Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

№ п/п	Наименование обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих)дисциплин	№ разделов дисциплины из табл.5.1								
		1	2	3	4	5	6	7	8	…
Предыдущие дисциплины										
1.	Земледелие с основами почвоведения и агрохимии	+								
2.	Безопасность жизнедеятельности		+							
Последующие дисциплины										
1.	Оборудование перерабатывающих производств		+							
2.	Экономика и организация производства сельскохозяйственных и пищевых предприятий	+	+							

5.3 Лекционные занятия

№ п/п	Наименование разделов	Темы лекций	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1.	Механизация основных процессов в растениеводстве	Классификация сельскохозяйственных тракторов. История отечественного тракторостроения.Тракторы общего назначения. Универсально-пропашные тракторы. Специальные тракторы. Гусеничный трактор. Колесный трактор. Типаж. Тяговые классы. Обработка почвы. Система обработки почвы. Виды обработки почвы: основная, поверхностная. Отвальная основная обработка. Безотвальная основная обработка. Противоэрозионная обработка почвы. Мульчирующая обработка. Минимальная обработка. Зяблевая обработка почвы. Чистый пар. Полупар. Черный пар. Сидеральный пар. Вспашка. Культивация. Фрезерование. Боронование. Плоскорезная обработка. Чизельная обработка. Лущение и дискование. Прикатывание. Бороздование, грядкование и окучивание. Шлейфование. Щелевание. Лункование. Машины для посева и посадки. Сеялки. Посадочные машины. Машины для уборки трав и силосных культур. Косилки. Грабли. Кормоуборочные и силосоуборочные комбайны. Машины для уборки зерновых культур. Способы уборки. Комбайновая уборка. Прямое комбайнирование. Двухфазная уборка. Уборка хлебов простыми жатвенными машинами.	6	ПК-5.1; ПК-8.1; ПК-8.3; ПК-13.1; ПК-13.2
2.	Эксплуатация машинно-тракторного парка	Основные понятия и общая характеристика агрегатов. Понятие ЭМТП как научной дисциплины. Использование МТА в сельском хозяйстве. Основные понятия о производственных процессах и его составные части. Технология возделывания полевых культур. Технология сельскохозяйственных работ. Основные понятия о МТП, МТА, системе машин. Классификация и общая характеристика МТА. Требования к комплектованию агрегатов. Понятия об эксплуатационных свойствах агрегатов.	2	ПК-5.1; ПК-8.1; ПК-8.3; ПК-13.1; ПК-13.2
		Расчет оптимального состава агрегата. Требования, предъявляемые к машинно-тракторным агрегатам. Факторы, учитываемые при выборе трактора, сельскохозяйственной машины или орудия и сцепки для выполнения конкретных сельскохозяйственных работ. Затраты мощности на привод механизмов машин. Тяговое и удельное сопротивление сельскохозяйственных машин и орудий. Пути снижения тяговых сопротивлений машин и затрат мощности на привод механизмов в эксплуатационных условиях. Сцепки для составления машинно-тракторных агрегатов, их классификация и эксплуатационные характеристики. Расчет состава агрегатов навесных, полунавесных, прицепных, комплексных и комбинированных. Расчет технико-экономических показателей составленных агрегатов. Бессцепочные машинно-тракторные агрегаты.	2	ПК-5.1; ПК-8.1; ПК-8.3; ПК-13.1; ПК-13.2

		Применение комбинированных и широкозахватных агрегатов. Рациональность загрузки трактора при работе в агрегате. Составление агрегата в натуре. Условия эффективной работы агрегатов на повышенных скоростях. Обобщенный опыт применения комбинированных широкозахватных машинно-тракторных агрегатов.		
		Организация работы на участке и технологическое обслуживание агрегатов. Подготовка участков к работе агрегатов. Выбор направления движения агрегатов. Порядок разбивки рабочего участка на загоны и делянки. Кинематика машинно-тракторных агрегатов. Кинематические характеристики рабочего агрегата и участка. Виды холостых поворотов. Классификация способов движения, определение коэффициента рабочих ходов и факторы, его формирующие. Выбор способа движения агрегата. Основные принципы рациональной работы агрегатов. Групповой и поточный методы работы агрегатов. Механизация технологического обслуживания агрегатов. Выбор и расчет потребного количества средств для технологического обслуживания.	2	ПК-5.1; ПК-8.1; ПК-8.3; ПК-13.1; ПК-13.2
		Основные показатели эффективности использования машинно-тракторного агрегата. Основные определения. Производительность машинно-тракторного агрегата. Теоретическая, техническая и действительная производительности. Баланс времени смены. Влияние мощности и степени загрузки трактора на производительность агрегата. Особенности расчета производительности уборочных агрегатов. Пути повышения производительности агрегатов. Единица учета объема полевых механизированных работ — условный эталонный гектар. Перевод физических объемов работ в условные эталонные гектары. Условный эталонный трактор и методика перевода физических тракторов в условные эталонные. Годовая выработка на физический и условный тракторы и факторы, ее определяющие.	2	ПК-5.1; ПК-8.1; ПК-8.3; ПК-13.1; ПК-13.2
		Технологические карты на возделывание сельскохозяйственных культур. Операционная технология возделывания. Процесс обработки почвы. Посев, посадка и внесение удобрений. Уход за сельскохозяйственными культурами. Уборка урожая. Технологическая карта. Типовые технологические карты. Оперативные технологические карты. Перспективные технологические карты.	1	ПК-5.1; ПК-8.1; ПК-8.3; ПК-13.1; ПК-13.2
		Анализ эффективности использования машинно-тракторного парка. Показатели оснащенности хозяйств техникой. Показатели уровня механизации растениеводства. Характеристика машинно-тракторного парка (качественный состав парка). Показатели использования МТП. Показатели уровня и стоимости технического обслуживания.	1	ПК-5.1; ПК-8.1; ПК-8.3; ПК-13.1; ПК-13.2

		Основы технического обслуживания машин и топливо-смазочногохозяйства. Основы технической эксплуатации машин. Значение и содержание планово-предупредительной системы технического обслуживания машин. Материально-техническая база технического обслуживания машин. Планирование технического обслуживания машинно-тракторного парка. Хранение машин. Организационно-технические схемы обеспечения нефтепродуктами машинно-тракторного парка хозяйства. Планирование потребности в топливе и смазочных материалах.	1	ПК-5.1; ПК-8.1; ПК-8.3; ПК-13.1; ПК-13.2
		Эксплуатация транспортных и погрузочно-разгрузочных средств в сельском хозяйстве. Значение и объем транспортных работ в сельском хозяйстве. Условия работы транспортных агрегатов в сельском хозяйстве. Классификация грузов и дорожных условий. Виды транспортных работ в сельском хозяйстве. Транспортные агрегаты и поезда, условия и эффективность их применения. Виды погрузочно-разгрузочных средств и условия их применения. Сочетание работы транспортных и погрузочно-разгрузочных средств. Маршруты движения транспортных агрегатов. Технико-экономические показатели работы транспортных и погрузочных агрегатов.	1	ПК-5.1; ПК-8.1; ПК-8.3; ПК-13.1; ПК-13.2

5.4 Лабораторные занятия

№ п/п	Наименование разделов	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1.	1.	Выбор энергетических средств для полевых операций.	2	ПК-5.1; ПК-8.1; ПК-8.3; ПК-13.1; ПК-13.2
2.	2.	Ежесменное техническое обслуживание.	2	ПК-5.1; ПК-8.1; ПК-8.3; ПК-13.1; ПК-13.2
3.	2.	Устройство, техническое обслуживание №1 трактора Т-150К	2	ПК-5.1; ПК-8.1; ПК-8.3; ПК-13.1; ПК-13.2
4.	1.	Выбор сельскохозяйственной машины для полевых операций, определение количества сельскохозяйственных машин в МТА	2	ПК-5.1; ПК-8.1; ПК-8.3; ПК-13.1; ПК-13.2
5.	2	Устройство, техническое обслуживание №1 трактора ДТ-75М (ДТ-75Н)	2	ПК-5.1; ПК-8.1; ПК-8.3; ПК-13.1; ПК-13.2
6.	2.	Кинематические параметры работы МТА.	2	ПК-5.1; ПК-8.1; ПК-8.3; ПК-13.1; ПК-13.2
7.	2	Устройство, техническое обслуживание трактора TERRION-3180	2	ПК-5.1; ПК-8.1; ПК-8.3; ПК-13.1; ПК-13.2
8.	1.	Операционно-технологическая карта на сельскохозяйственную операцию	2	ПК-5.1; ПК-8.1; ПК-8.3; ПК-13.1; ПК-13.2
9.	2	Устройство, техническое обслуживание зерноуборочного комбайна СК-5М «Нива»	2	ПК-5.1; ПК-8.1; ПК-8.3; ПК-13.1; ПК-13.2

5.5 Практические занятия (семинары)– не предусмотрены

5.6 Научно- практические занятия – не предусмотрены

5.7 Коллоквиумы – не предусмотрены

5.8 Самостоятельная работа

№ п/п	Наименование разделов	Тематика самостоятельной работы	Трудоемкость (час.)	Формируемые компе-тенции
1.	1	История отечественного тракторостроения.Тракторы общего назначения. Универсально-пропашные тракторы. Специальные тракторы. Гусеничный трактор. Колесный трактор. Типаж. Тяговые классы.	6	ПК-5.1; ПК-8.1; ПК-8.3; ПК-13.1; ПК-13.2
2.	1	Обработка почвы. Система обработки почвы. Виды обработки почвы: основная, поверхностная. Машины для обработки почвы. Отвальная основная обработка. Безотвальная основная обработка. Противоэрозионная обработка почвы. Мульчирующая обработка. Минимальная обработка. Зяблевая обработка почвы. Чистый пар. Полупар. Черный пар. Сидеральный пар. Вспашка. Культивация. Фрезерование. Боронование. Плоскорезная обработка. Чизельная обработка. Лущение и дискование. Прикатывание. Бороздование, грядкование и окучивание. Шлейфование. Щелевание. Лункование.	10	ПК-5.1; ПК-8.1; ПК-8.3; ПК-13.1; ПК-13.2
3.	1	Машины для посева и посадки. Сеялки. Посадочные машины.	4	ПК-5.1; ПК-8.1; ПК-8.3; ПК-13.1; ПК-13.2
4.	1	Машины для уборки трав и силосных культур. Косилки. Грабли. Кормоуборочные и силосоуборочные комбайны.	4	ПК-5.1; ПК-8.1; ПК-8.3; ПК-13.1; ПК-13.2
5.	1	Машины для уборки зерновых культур. Способы уборки. Комбайновая уборка. Прямое комбайнирование. Двухфазная уборка. Уборка хлебов простыми жатвенными машинами	4	ПК-5.1; ПК-8.1; ПК-8.3; ПК-13.1; ПК-13.2
6.	1	Машины для уборки корнеклубнеплодов. Способы уборки.	8	ПК-5.1; ПК-8.1; ПК-8.3; ПК-13.1; ПК-13.2
7.	2	Составление на основе технологических карт сводного плана полевых механизированных работ	8	ПК-5.1; ПК-8.1; ПК-8.3;

				ПК-13.1; ПК-13.2
8.	2	Составление корректирующих графиков (линейного, машиноиспользования, загрузки механизаторов, расхода топлива, технического обслуживания).	4	ПК-5.1; ПК-8.1; ПК-8.3; ПК-13.1; ПК-13.2
9.	2	Основы технического обслуживания машин и топливо-смазочного хозяйства. Основы технической эксплуатации машин. Значение и содержание планово-предупредительной системы технического обслуживания машин. Материально-техническая база технического обслуживания машин. Планирование технического обслуживания машинно-тракторного парка. Хранение машин. Организационно-технические схемы обеспечения нефтепродуктами машинно-тракторного парка хозяйства. Планирование потребности в топливе и смазочных материалах.	8	ПК-5.1; ПК-8.1; ПК-8.3; ПК-13.1; ПК-13.2
10.	2	Определение стоимости механизированных работ и стоимости 1 у.э.га по прямым эксплуатационным денежным затратам. Затраты на заработную плату, сумма затрат на текущий ремонт, техническое обслуживание и хранение, сумма амортизационных отчислений, затраты на топливо-смазочные материалы.	8	ПК-5.1; ПК-8.1; ПК-8.3; ПК-13.1; ПК-13.2
11.	2	Эксплуатация транспортных и погрузочно-разгрузочных средств в сельском хозяйстве.	4	ПК-5.1; ПК-8.1; ПК-8.3; ПК-13.1; ПК-13.2

5.9 Примерная тематика курсовых проектов (работ)– не предусмотрено

5.10 Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, видов занятий и форм контроля

Перечень компетенций	Виды занятий					Формы контроля
	Л	Лаб	Пр.	КР/ КП	СР С	
ПК-5.1	+	+			+	Проверка конспекта, устный ответ, защита лабораторных работ, зачет
ПК-8.1; ПК-8.3	+	+			+	Проверка конспекта, устный ответ, защита лабораторных работ, зачет
ПК-13.1; ПК-13.2	+	+			+	Проверка конспекта, устный ответ, защита лабораторных работ, зачет

6.Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1 Основная литература

1.Михайлов, А. С. Эксплуатация машинно-тракторного парка : учебное пособие / А. С. Михайлов. — Вологда : ВГМХА им. Н.В. Верещагина, 2019. — 134 с. — ISBN 978-5-98076-296-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/130820

6.2 Дополнительная литература

1.Ряднов, А. И. Эксплуатация машинно-тракторного парка : учебное пособие / А. И. Ряднов, Р. В. Шарипов, С. В. Тронев. — Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2019. — 140 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/119935
2.Патрин, А.В. Эксплуатация машинно-тракторного парка [Электронный ресурс] : курс лекций / А.В. Патрин; Новосиб. гос. аграр. ун-т, Инженер.ин-т. - Новосибирск: Золотой колос, 2014. - 118 с. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/516349
3.Зангиев, А. А. Практикум по эксплуатации машинно-тракторного парка : учебное пособие / А. А. Зангиев, А. Н. Скороходов. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 464 с. — ISBN 978-5-8114-2097-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/130485

6.3 Периодические издания

1.Вестник Рязанского государственного агротехнологического университета имени П.А. Костычева : науч.-производ. журн. / учредитель и издатель федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Рязанский государственный агротехнологический университет имени П.А.Костычева». – 2009 - . – Рязань, 2020 - . - Ежекварт. – ISSN : 2077 – 2084 – Текст : непосредственный.
2. Сельский механизатор : науч.-производ. журн. / учредители : Минсельхоз России ; ООО «Нива». – 1958 - . – Москва : ООО «Нива», 2020 - . – Ежемес. – ISSN 0131-7393. - Текст : непосредственный.

6.4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

-ЭБС «Лань». – URL :https://e.lanbook.com
-ЭБС «Znanium.com». - URL :https://znanium.com
-Электронная библиотека РГАТУ – Режим доступа: http://bibl.rgatu.ru/web
- Справочно-правовая система «Гарант». - URL : - http://www.garant.ru
- Справочно-правовая система «КонсультантПлюс». - URL :http://www.consultant.ru
- Научная электронная библиотека elibrary. - URL :https://www.elibrary.ru/defaultx.asp
- Центральная научная сельскохозяйственная библиотека (ЦНСХБ) - URL :http://www.cnshb.ru
-Научная электронная библиотека КиберЛенинка. - URL :https://cyberleninka.ru
-Федеральный портал «Российское образование». - URL :http://www.edu.ru/documents/
- Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL : http://window.edu.ru/
- Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - URL :http://fcior.edu.ru/
- Polpred.com Обзор СМИ. - URL :http://polpred.com/

6.5 Методические указания к практическим занятиям /лабораторным занятиям/ научно-практическим занятиям/коллоквиумам

1 Лабораторная работа №1 - Ежесменное техническое обслуживание. Учебное пособие.

– Рязань: стр. 4

2 Лабораторная работа №2. Устройство, Техническое обслуживание №1 трактора Т-150К Учебное пособие. – Рязань:

6.6 Методические указания к курсовому проектированию и другим видам самостоятельной работы

7.0.Перечень информационных технологий (лицензионное программное обеспечение, свободно распространяемое программное обеспечение, информационно-справочные системы, профессиональные базы данных).

№	Программный продукт	№ лицензии	Количество лицензий
1	«Сеть КонсультантПлюс»	Договор об информационной поддержке от 26.08.2016	без ограничений
2	7-Zip	свободно распространяемая	без ограничений
3	A9CAD	свободно распространяемая	без ограничений
4	Adobe Acrobat Reader	свободно распространяемая	без ограничений
5	Advego Plagiatus	свободно распространяемая	без ограничений
6	Edubuntu 16	свободно распространяемая	без ограничений
7	eTXT Антиплагиат	свободно распространяемая	без ограничений
8	GIMP	свободно распространяемая	без ограничений
9	Google Chrome	свободно распространяемая	без ограничений
10	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 150-249 Node 1 year Educational Renewal License	1096-200527-113342-063-1315	150
11	K-lite Mega Codec Pack	свободно распространяемая	без ограничений
12	LibreOffice 4.2	свободно распространяемая	без ограничений
13	Mozilla Firefox	свободно распространяемая	без ограничений
14	Office 365 для образования E1 (преподавательский)	70dac036-3972-4f17-8b2c-626c8be57420	без ограничений
15	Microsoft OneDrive	свободно распространяемая	без ограничений
16	Opera	свободно распространяемая	без ограничений
17	Thunderbird	свободно распространяемая	без ограничений
18	Windows 7	4CFBX-7HQ6R-3JYWF-72GXP-4MV6W32KD2-K9CTF-M3DJT-4J3WC-733WDYKHFY-KW986-GK4PY-FDWYH-7TP9F32KD2-K9CTF-M3DJT-4J3WC-733WD	без ограничений

19	Windows xp	QQJ2P-Q683T-X4QKT-99H36-B49Y8	без ограничений
20	. Windows 7 Pro	Q9MMQ-YTV7C-8JWPB-BCGXF-JFYKVGWMWP-GV8XK-CKT8F-RCMRR-334TV2KC6T-9QC22-GP6XQ-MYRRJ-YDFDW8897D-K46V4-WQFKB-8BJTC-TG78QGJ798-FDVJ3-YKTXK-6HWHV-Q6XT3V84BY-RDCT6-P4PDQ-MD7TF-9QXQ96TCXB-R8RR7-PBBXR-3R67W-KPX3F7V72G-GK7XQ-BXP29-JWYQ6-G44BJGXVJK-QD63T-VM4GY-WGBFJ-GVXQ2JXWGB-CCGK4-KRWGB-FFKQF-T74FJBXX72-QC37G-F8JVC-X3FF3-QFCWBMM77C-RGPC4-Q2GMC-BDM6R-PWHKG	без ограничений
21	WINE	свободно распространяемая	без ограничений
22	Альт Образование 9	свободно распространяемая	без ограничений
23	ВКР ВУЗ	Лицензионный договор №5004/19 от 21.03.2019 Лицензионный договор №5081/19 от 21.03.2019	1300 загрузок
24	Справочно-правовая система "Гарант"	свободно распространяемая	без ограничений

8. **Фонд оценочных средств для проведения текущей, промежуточной аттестации по дисциплине**

Оформляется отдельным документом как приложение 1 к рабочей программе

9. **Материально-техническое обеспечение.** Приложение 9 к ООП Материально-техническое обеспечение основной образовательной программы

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТИМЕНИ П.А.КОСТЫЧЕВА»

Утверждаю:
Председатель учебно-методической комиссии
по направлению подготовки
35.03.07 Технология производства и переработки
сельскохозяйственной продукции

/ Т.В. Ерофеева /

« 20 » марта 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ПИЩЕВЫЕ И БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫЕ ДОБАВКИ

(наименование учебной дисциплины)

Уровень профессионального образования - бакалавриат
(бакалавриат, специалитет, магистратура, подготовка кадров высшей квалификации)
Направление подготовки (специальность) - 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции
(полное наименование направления подготовки)

Направленность (Профиль(и) - Технология производства, хранения и переработки продукции животноводства
(полное наименование направленности (профиля) направления подготовки из ООП

Квалификация выпускника - бакалавр

Форма обучения - очная
(очная, заочная, очно-заочная)

Курс 3 **Семестр 5**

Курсовая(ой) работа/проект _____семестр **Зачет 5семестр**

Экзамен ___семестр

Рязань, 2024

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки (специальности) 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, утвержденного, приказом Минобрнауки России от 17.07.2017 № 669

(дата утверждения ФГОС ВО)

Разработчик:

доцент кафедры Технологии общественного питания и переработки сельскохозяйственной продукции, к.т.н. _____ Туркин В.Н.

(должность, кафедра) (подпись) (Ф.И.О.)

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры

« 20 » марта 2024 г., протокол № 10

Заведующий кафедрой Технологии общественного питания и переработки сельскохозяйственной продукции

_____ О.В.Черкасов

1. Цель и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины – формирование необходимых теоретических знаний об основных микронутриентах (пищевые добавки, биологически активные добавки), их классификации, составе, роли в пищевых технологиях и питании, оценке с точки зрения токсикологии и медико-биологических требований.

Задачи изучения дисциплины:

– ознакомить с современными представлениями о роли пищевых, биологически активных добавок в создании продуктов питания;

– изучить современную классификация пищевых и биологически активных добавок, требования безопасности применения их в пищевых технологиях;

– изучить основные группы пищевых добавок, обеспечивающих внешний вид, текстуру, вкус и аромат, сохранность продуктов питания;

- обосновать роль биологически активных добавок в современном питании, создании функциональных продуктов питания;

- рассмотреть технологические функции и механизмы действия пищевых добавок, способы их внесения и эффективность использования с позиций современных представлений о составе, строении и взаимодействии с другими компонентами пищевого сырья, их поведении в пищевых системах.

Тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускников:
- научно-исследовательский;
- производственно-технологический;
- организационно-управленческий.

Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам)

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	**Типы задачпрофес-сиональной деятельности**	**Задачи профессиональной деятельности**	**Объекты профессиональной дея-тельности (или области знания) (принеобходимости)**
01Образованиеинаука (в сфере научных исследованийиразработки технологий, направленных на решениекомплексныхзадачпо производству, храненииои переработки сельскохозяйственнойпродукции)	Научно-исследовательский	**Задача 1.** Участие в проведение научных исследований по общепринятым методикам, обобщение и статистическая обработка результатов опытов, формирование выводов. **Задача 2.** Решение задач в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	Сельскохозяйственные культуры и животные; технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающих производств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции.

13 Сельское хозяйство(в сфере производства,хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства)	Производственно-технологический	**Задача 3.** Реализация технологийпроизводствапродукции растение-водства. **Задача 4.**Реализация технологийпроизводства продукции животно-водства. **Задача5.**Обоснованиеметодов,способовирежимовхранения сельскохозяйственной продукции. **Задача6.**Разработкаиреализациямероприятий по управлению качеством и безопасностью сельскохозяйственного сырья и продовольствия. **Задача 7.** Реализация технологийпереработки продукции растение-водства. **Задача 8.** Реализация технологийпереработки продукции животно-водства. **Задача9.**Контролькачестваи безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки.	Сельскохозяйственные культуры и животные технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающих производств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции.
	Организационно-управленческий	**Задача 10.** Организация работыколлектива подразделения сельскохозяйственногопредприятия. **Задача 11.**Принятие управленческих решений по реализации технологий производства, хранения ипереработкисельскохозяйственнойпродукции в различных экономическихи погодных условиях. **Задача 12.** Проведение маркетинговых исследований на сельскохозяйственныхрынках. **Задача 13.** Контроль за соблюдениемтехнологическойитрудовойдисциплины. **Задача 14.**Организация производства сельскохозяйственнойпродукции. **Задача 15.** Организация хранения,переработки сельскохозяйственнойпродукции. **Задача 16.**Определение экономическойэффективностипроизводства, хранения и переработки сельскохозяйственнойпродукции.	Сельскохозяйственные культуры и животные; технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающихпроизводств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции.

2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс дисциплины. **Б1.В.03**

Область (области) профессиональной деятельности и сфера (сферы) профессиональной деятельности выпускников:

- Образование и наука (в сфере научных исследований и разработки технологий, направленных на решение комплексных задач по производству, хранению и переработке сельскохозяйственной продукции).

- Сельское хозяйство (в сфере производства, хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства).

Объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания:

- Образование и наука в сфере производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции);
- Сельское хозяйство в сфере производства, хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства;

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВОпо специальности 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, утвержденного приказом министерства образования и науки Российской Федерации № 669 от 07.08.2017. Компетенция может раскрываться в конкретной дисциплине полностью или частично.

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Задача профессиональной деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
Профессиональные компетенции	ПК-13. Способен организовать хранение и переработку сельскохозяйственной продукции	ПК-13.1 Организует хранение и переработку сельскохозяйственной продукции	На основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного, зарубежного опыта и с учетом Профессионального стандарта «Агроном», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от20сентября2021г.№644 н(зарегистрированМинистерствомюстицииРоссийской Федерации 20октября 2021г.,регистрационный№65482).

4. Объём дисциплины по семестрам (курсам) и видам занятий

Вид учебной работы	Всего часов	5 семестр
Аудиторные занятия (всего)	36	36
В том числе:		
Лекции	18	18
Лабораторные работы (ЛР)		
Практические занятия (ПЗ)	18	18
Семинары (С)		
Курсовой проект/(работа) (аудиторная нагрузка)		
Другие виды аудиторной работы		
Самостоятельная работа (всего)	72	72
В том числе:		
Курсовой проект (работа) (самостоятельная работа)		
Расчетно-графические работы		
Реферат	28	28
Проработка учебников, учебных пособий, литературы и пр.	44	44
Контроль		
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет	зачет
Общая трудоемкость час	108	108
Зачетные Единицы Трудоемкости	3	3
Контактная работа (по учебным занятиям)	36	36

5. Содержание дисциплины

5.1 Разделы дисциплины и технологии формирования компетенций

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Технологии формирования компетенций				Формируемые компетенции
		Лекции	Практич. занятия	Самост. работа студента	Всего час. (без экзам)	
1	Основы применения пищевых и биологически активных добавок в РФ	2	2	14	18	ПК-13
2	Пищевые добавки	8	8	22	38	ПК-13
3	Биологически активные добавки к пище	4	4	12	20	ПК-13

4	Технологические добавки и ферментные препараты	2	2	12	16	ПК-13
5	Законодательное обеспечение производства и применения пищевых добавок	2	2	12	16	ПК-13
	Всего на дисциплину	18	18	72	108	

5.2 Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

№ п/п	Наименование обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих)дисциплин	№ разделов дисциплины из табл.5.1				
		1	2	3	4	5
Предыдущие дисциплины						
1.	Химия		+	+	+	
3.	Физическая и коллоидная химия		+	+	+	
4.	Биохимия		+	+	+	
5.	Микробиология	+		+		
Последующие дисциплины						
1.	Технология молока и молочных продуктов	+	+	+	+	+
2.	Технология мяса и мясных продуктов	+	+		+	+
3.	Технология хранения и переработки продукции растениеводства	+	+	+	+	+
4.	Технология хранения и переработки продукции животноводства	+	+	+	+	+

5.3 Лекционные занятия

№ п/п	№ разделов	Темы лекций	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1.	1	Основы применения пищевых и биологически активных добавок в РФ	2	ПК-13
2.	2	Пищевые добавки, улучшающие внешний вид продукта	2	ПК-13
3.		Вещества, изменяющие структуру и физико-химические свойства пищевых продуктов	2	ПК-13
4.		Пищевые добавки, определяющие вкус и аромат продуктов питания	2	ПК-13
5.		Пищевые добавки, замедляющие микробиологическую и окислительную порчу пищевого сырья и готовых продуктов	2	ПК-13
6.	3	Биологически активные добавки к пище	2	ПК-13
7.		Основные группы функциональных	2	ПК-13

		пищевых продуктов		
8.	4	Технологические добавки и ферментные препараты	2	ПК-13
9.	5	Законодательное обеспечение производства и применения пищевых и биологически активных добавок	2	ПК-13
	Итого		18	

5.4 Лабораторные занятия – не предусмотрены

5.5 Практические занятия (семинары)

№ п/п	Наименование разделов	Наименование практических занятий	Трудо-емкость (час.)	Формируемые компетенции
1.	Основы применения пищевых и биологически активных добавок в РФ	Основные функциональные классы пищевых добавок	2	ПК-13
2.	Пищевые добавки	Пищевыекрасители и стабилизаторы окраски, особенности использования в пищевых технологиях	2	ПК-13
3.		Загустители и гелеобразователи. Пищевые эмульгаторы и эмульгирующие соли.	2	ПК-13
4.		Органолептическая характеристика подслащивающих веществ.	2	ПК-13
5.		Исследование ассортимента, органолептических показателей и показателей качества пряностей и приправ	2	ПК-13
6.		Консерванты, антибиотики и антиоксиданты	2	ПК-13
7.	Биологически активные добавки к пище	Витаминизация пищевых продуктов	2	ПК-13
8.	Технологические добавки и ферментные препараты	Применение технологических добавок и ферментных препаратов при производстве продуктов питания	2	ПК-13
9.	Законодательное обеспечение производства и применения пищевых добавок	Гигиенические регламентации на основе токсикологических исследований. Сертификация пищевых и биологически активных добавок	2	ПК-13
	Итого		18	

5.6 Научно-практические занятия – не предусмотрены

5.7 Коллоквиумы – не предусмотрены

5.8Самостоятельная работа

№ п/п	Наименование разделов	Тематика самостоятельной работы *(детализация)*	Трудо-емкость (час.)	Формируемые компетенции

1.	Основы применения пищевых и биологически активных добавок в РФ	Назначение пищевых и биологически активных добавок, их роль в создании традиционных пищевых продуктов и продуктов питания нового поколения	2	ПК-13
2.		Государственная политика в области здорового питания	6	ПК-13
3.		Возникновение и развитие концепции здорового питания	6	ПК-13
4.	Пищевые добавки	Цветокорректирующие материалы.	2	ПК-13
5.		Диоксид серы, соли серной кислоты их отбеливающее и консервирующее действие.	2	ПК-13
6.		Нитрат натрия и нитриты калия и натрия, их цветокорректирующее действие при обработке мяса и мясопродуктов.	2	ПК-13
7.		Аскорбиновая кислота, ее цветокорректирующее действие	2	ПК-13
8.		Основные группы пищевых ПАВ. Моно-диацилглицерины и их производные	2	ПК-13
9.		Фосфолипиды: лецитины, аммониевые фосфатиды, характеристика, область применения в пищевых технологиях	2	ПК-13
10.		Эфиры полиглицерина, сахарозы, сорбитана, полиоксиэтиленсорбитана, молочной кислоты характеристика, область применения в пищевых технологиях.	2	ПК-13
11.		Способы получения и применения отдельных подслащивающих веществ. Товарные формы. Смеси подсластителей.	4	ПК-13
12.		Ароматизаторы и вкусовые добавки.	4	ПК-13
13.		Эфирные масла. Эссенции	4	ПК-13
14.		Антибиотики, их использование в пищевых технологиях, технологические приемы применения, нежелательны последствия применения	4	ПК-13
15.	Биологически активные добавки к пище	Пищевые добавки, включающие макро- и микронутриенты. Пищевые волокна и белковые препараты в технологиях продуктов питания функционального назначения	12	ПК-13
16.	Технологические добавки и ферментные препараты	Комплексные пищевые добавки	8	ПК-13
17.	Законодательное обеспечение производства и	Сертификация пищевых и биологически активных добавок	8	ПК-13

	применения пищевых добавок			
		Итого	72	

5.7 Примерная тематика курсовых проектов (работ) – не предусмотрена

5.8 Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, видов занятий и форм контроля

Перечень компетенций	Виды занятий			Формы контроля
	Лекции	Практ.	СРС	
ПК-13	+	+	+	Устный опрос на практическом занятии, отчет по практическим занятиям, тесты, доклад, реферат, зачет

6.Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1 Основная литература

1. Позняковский, В. М. Пищевые ингредиенты и биологически активные добавки : учебник / В. М. Позняковский, О. В. Чугунова, М. Ю. Тамова ; под общ.ред. В. М. Позняковского. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 143 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование:Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-011968-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1044419

2. Пищевая химия. Добавки : учебное пособие для вузов / Л. В. Донченко, Н. В. Сокол, Е. В. Щербакова, Е. А. Красноселова ; ответственный редактор Л. В. Донченко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 223 с. — (Университеты России). — ISBN 978-5-534-05898-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/444268

6.2 Дополнительная литература

1. Ким, И. Н. Пищевая химия. Наличие металлов в продуктах : учебное пособие для вузов / И. Н. Ким, Т. И. Штанько, В. В. Кращенко ; под общей редакцией И. Н. Кима. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 213 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-9930-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/452610

2.Ильин, Д. Ю. Пищевая химия : учебное пособие / Д. Ю. Ильин, Г. В. Ильина. — Пенза : ПГАУ, 2016. — 152 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/142105

3.Захарова, Е. В. Пищевая химия : учебное пособие / Е. В. Захарова. — Благовещенск :ДальГАУ, 2017. — 90 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/137705

4.Табаков, Н. А. Пищевые добавки : учебное пособие / Н. А. Табаков, Л. Е. Тюрина. — Красноярск :КрасГАУ, 2008. — 92 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/90799

5.Попова, Н. Н. Пищевые и биологически активные добавки : учебное пособие / Н. Н. Попова, Е. С. Попов, И. П. Щетилина. — Воронеж : ВГУИТ, 2016. — 67 с. — ISBN

978-5-00032-220-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/92220

6.Охрименко, О. В. Основы биохимии сельскохозяйственной продукции : учебное пособие / О. В. Охрименко. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 448 с. — ISBN 978-5-8114-2237-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/81567

7.Антипова, Л. В. Химия пищи : учебник / Л. В. Антипова, Н. И. Дунченко. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 856 с. — ISBN 978-5-8114-5351-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/139249

8.Химия пищи : учебное пособие / составитель О. В. Охрименко. — 3-е изд. — Вологда : ВГМХА им. Н.В. Верещагина, 2015. — 234 с. — ISBN 978-5-98076-188-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/130727

9.Корячкина, С. Я. Функциональные пищевые ингредиенты и добавки для хлебобулочных и кондитерских изделий : учебное пособие / С. Я. Корячкина, Т. В. Матвеева. — Санкт-Петербург : ГИОРД, 2013. — 528 с. — ISBN 978-5-98879-159-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/58738

6.3 Периодические издания

1. Вопросы питания : науч.-практ. журнал / учредитель : редакция журнала «Вопросы питания». – 1932- . - М. : Издат. Группа «ГЭОТАР-Медиа», 2020 - . – Двухмес. – ISSN 0042-8833.
2. Масложировая промышленность : науч.-теоретич. и производ. журн. / учредитель и изд. : ООО «Издательство «Пищевая промышленность». – 1998 - . – М., 2020 - . – Двухмес. - ISSN 0025-4649.
3. Молочная промышленность : науч.-производ. журн. / учредитель и изд. : АНО "Молочная промышленность". - 1902 - . - М., 2020 - . – Ежемес. – ISSN 0026-9026. - Предыдущее название: Мясная и молочная промышленность (до 1991 года)
4. Мясная индустрия:производ. и науч.-техн. журн. / учредитель и изд. : ООО Редакция журнала "Мясная индустрия". – 1923 - . – М., 2020- . – Ежемес. - ISSN0869-3528. - Предыдущее название: Мясная промышленность (до 1995 года).
5. Переработка молока : науч.-практич. журн. / учредитель : ЗАО «Отраслевые ведомости». – 1999. - . – М. : ИД «Отраслевые ведомости», 2020- . – Ежемес. - ISSN 2222-5455.
6. Питание и общество : профессиональный кулинарный журнал; научно-производственное издание / учредители : Редакция журнала «Питание и общество» (физические лица). - 1928. – М. : «Питание и общество», 2020 - . – Ежемес.
7. Пищевая промышленность : науч.-производ. журн. / учредитель ООО «Пищепромиздат». – 1930, июль - . – М. : Пищевая промышленность, 2020- . – Ежемес. - ISSN0235-2486.
8. Стандарты и качество : науч.-техн. журн. / учредитель : РИА «Стандарты и качество». – 1927 - . – М. : ООО РИА «Стандарты и качество», 2020 - . – Ежемес. – ISSN 0038-9692.
9. Хлебопечение России : науч.-технич. журн. / учрежден Российским Союзом пекарей. – 1996, март - . – М. : Пищевая промышленность, 2020 - . – Двухмес. – ISSN2073-3569. - Предыдущее название: Хлебопекарная и кондитерская промышленность (до 1987 года).

6.4 «Интернет».ЭБС и ЭБ на договорной основе.

- ЭБС «Лань». – URL :https://e.lanbook.com
- ЭБС «Znanium.com». - URL :https://znanium.com
- ЭБС «Юрайт». - URL :https://urait.ru
- ЭБ РГАТУ. - URL :http://bibl.rgatu.ru/web/Default.asp
- Справочно-правовая система «Гарант». - URL :-http://www.garant.ru
- Справочно-правовая система «КонсультантПлюс». -URL :http://www.consultant.ru
- Научная электронная библиотека elibrary. - URL :https://www.elibrary.ru/defaultx.asp
- Центральная научная сельскохозяйственная библиотека (ЦНСХБ) - URL :http://www.cnshb.ru
-Научная электронная библиотека КиберЛенинка. - URL :https://cyberleninka.ru
-Федеральный портал «Российское образование». - URL :http://www.edu.ru/documents/
- Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL : http://window.edu.ru/
- Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - URL :http://fcior.edu.ru/
- Polpred.com Обзор СМИ. - URL :http://polpred.com/

6.6. Методические указания к курсовому проектированию и другим видам самостоятельной работы

Туркин, В.Н. Методические указания для практических занятий по дисциплине «Пищевые и биологически активные добавки» для студентов направления подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (уровень бакалавриат) Рязань, [Электронный ресурс] / Н.В. Вавилова. – Рязань: Издательство ФГБОУ ВО РГАТУ. – 34 с. – ЭБС РГАТУ.

Туркин, В.Н. Методические указания для самостоятельной работы по дисциплине «Пищевые и биологически активные добавки» для студентов направления подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (уровень бакалавриат) Рязань, [Электронный ресурс] / Н.В. Вавилова. – Рязань: Издательство ФГБОУ ВО РГАТУ. – 17 с. – ЭБС РГАТУ.

7.0. Перечень информационных технологий (лицензионное программное обеспечение, информационно-справочные системы)

№	Программный продукт	№ лицензии	Количество лицензий
1	«Сеть КонсультантПлюс»	Договор об информационной поддержке от 26.08.2016	без ограничений
2	7-Zip	свободно распространяемая	без ограничений
3	A9CAD	свободно распространяемая	без ограничений
4	Adobe Acrobat Reader	свободно распространяемая	без ограничений
5	Advego Plagiatus	свободно распространяемая	без ограничений

6	Edubuntu 16	свободно распространяемая	без ограничений
7	eTXT Антиплагиат	свободно распространяемая	без ограничений
8	GIMP	свободно распространяемая	без ограничений
9	Google Chrome	свободно распространяемая	без ограничений
10	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 150-249 Node 1 year Educational Renewal License	1096-200527-113342-063-1315	150
11	K-lite Mega Codec Pack	свободно распространяемая	без ограничений
12	LibreOffice 4.2	свободно распространяемая	без ограничений
13	Mozilla Firefox	свободно распространяемая	без ограничений
14	Office 365 для образования E1 (преподавательский)	70dac036-3972-4f17-8b2c-626c8be57420	без ограничений
15	Microsoft OneDrive	свободно распространяемая	без ограничений
16	Opera	свободно распространяемая	без ограничений
17	Thunderbird	свободно распространяемая	без ограничений
18	Windows 7	4CFBX-7HQ6R-3JYWF-72GXP-4MV6W32KD2-K9CTF-M3DJT-4J3WC-733WDYKHFY-KW986-GK4PY-FDWYH-7TP9F32KD2-K9CTF-M3DJT-4J3WC-733WD	без ограничений
19	Windows xp	QQJ2P-Q683T-X4QKT-99H36-B49Y8	без ограничений
20	. Windows 7 Pro	Q9MMQ-YTV7C-8JWPB-BCGXF-JFYKVGWMWP-GV8XK-CKT8F-RCMRR-334TV2KC6T-9QC22-GP6XQ-MYRRJ-YDFDW8897D-K46V4-WQFKB-8BJTC-TG78QGJ798-FDVJ3-YKTXK-6HWHV-Q6XT3V84BY-RDCT6-P4PDQ-MD7TF-9QXQ96TCXB-R8RR7-PBBXR-3R67W-KPX3F7V72G-GK7XQ-BXP29-JWYQ6-G44BJGXVJK-QD63T-VM4GY-WGBFJ-GVXQ2JXWGB-CCGK4-KRWGB-FFKQF-T74FJBXX72-QC37G-F8JVC-X3FF3-QFCWBMM77C-RGPC4-Q2GMC-BDM6R-PWHKG	без ограничений
21	WINE	свободно распространяемая	без ограничений
22	Альт Образование 9	свободно распространяемая	без ограничений
23	ВКР ВУЗ	Лицензионный договор №5004/19 от 21.03.2019	1300 загрузок

		Лицензионный договор №5081/19 от 21.03.2019	
24	Справочно-правовая система "Гарант"	свободно распространяемая	без ограничений

8. Фонды оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестаций обучающихся

Оформляется отдельным документом как приложение 1 к рабочей программе

9.Материально-техническое обеспечение. Приложение 9 к ООП Материально-техническое обеспечение основной образовательной программы

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ П.А.КОСТЫЧЕВА»

Утверждаю:
Председатель учебно-методической комиссии
по направлению подготовки
35.03.07 Технология производства и
переработки сельскохозяйственной продукции
/Ерофеева Т.В.
« 20 » марта 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ПЛАНИРОВАНИЕ И ВЫПОЛНЕНИЕ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Уровень профессионального образования бакалавриат

Направление подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Направленность (профиль)«Технология производства, хранения и переработки продукции животноводства»

Квалификация выпускника бакалавр

Форма обучения очная

Курс 3 **Семестр**5

Курсовая(ой) работа/проект - **семестр** **Зачет** - **семестр**

Экзамен 5 **семестр**

Рязань 2024

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции,утвержденного17 июля 2017 года №669

Разработчик

Профессор кафедры ТОПиПСХП **Захарова О.А**.

(подпись) **(Ф.И.О.)**

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры20 марта 2024 года , протокол № 8

Заведующий кафедрой ТОПиПСХП

_____ Черкасов О.В.

(подпись)

1. Цель и задачи освоения учебной дисциплины

Основная цель дисциплины «Планирование и выполнение экспериментальных исследований» является формирование знаний и умений по анализу методологических и теоретических аспектов научных исследованийв сфере производства ипереработкисельскохозяйственной продукции, планирование и проведение эксперимента, освоение статистических методов обработки и анализа полученных данных.

Задачи дисциплины:

- изучение методов исследования в областипроизводства ипереработкисельскохозяйственной продукции;
- освоение методики планирования и проведения экспериментальных исследований;
- статистическая обработка результатов исследований;
- обобщение результатов исследования и формулирование выводов.
- **Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам)**

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	**Типы задачпрофес-сиональной деятельности**	**Задачи профессиональной деятельности**	**Объекты профессиональной деятельности (или области знания) (принеобходимости)**
01Образованиеинаука (в сфере научных исследованийиразработки технологий, направленных на решениекомплексныхзадачпо производству, хранениюи переработки сельскохозяйственнойпродукции)	Научно-исследовательский	**Задача 1.** Участие в проведение научных исследований по общепринятым методикам, обобщение и статистическая обработка результатов опытов, формирование выводов. **Задача 2.** Решение задач в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	Сельскохозяйственные культуры и животные; технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающих производств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции.
13 Сельское хозяйство(в сфере производства,хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства)	Производственно-технологический	**Задача 3.** Реализация технологийпроизводствапродукции растение-водства. **Задача 4.**Реализация технологийпроизводства продукции животно-водства. **Задача5.**Обоснованиеметодов,способовирежимовхранения сельскохозяйственной продукции. **Задача6.**Разработкаиреализациямероприятий по управлению качеством и безопасностью сельскохозяйственного сырья и продовольствия. **Задача 7.** Реализация технологийпереработки продукции растение-водства. **Задача 8.** Реализация технологийпереработки продукции животно-водства. **Задача9.**Контролькачестваи безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки.	Сельскохозяйственные культуры и животные технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающих производств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции.

	Организационно-управленческий	**Задача 10.** Организация работыколлектива подразделения сельскохозяйственногопредприятия. **Задача 11.**Принятие управленческих решений по реализации технологий производства, хранения ипереработкисельскохозяйственной продукции в различных экономическихи погодных условиях. **Задача 12.** Проведение маркетинговых исследований на сельскохозяйственныхрынках. **Задача 13.** Контроль за соблюдениемтехнологическойитрудовойдисциплины. **Задача 14.**Организация производствасельскохозяйственнойпродукции. **Задача 15.** Организация хранения,переработкисельскохозяйственнойпродукции. **Задача 16.**Определение экономическойэффективностипроизводства, хранения и переработки сельскохозяйственнойпродукции.	Сельскохозяйственные культуры и животные; технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающихпроизводств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции.

2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Планирование и выполнение экспериментальных исследований» входит дисциплины части, формируемой участниками образовательного процесса Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции – Б1.В.04.

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата (далее - выпускники), могут осуществлять профессиональную деятельность:

– 01 Образование и наука (в сфере научных исследований и разработки технологий, направленных на решение комплексных задач по производству, хранению и переработке сельскохозяйственной продукции);
– 13 Сельское хозяйство (в сфере производства, хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства).

Объекты профессиональной деятельности выпускников или области знания:

– сельскохозяйственные животные;
– технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции;
– оборудование перерабатывающих производств;
- сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции.

3. Планируемыерезультатыобучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВОпо специальности 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, утвержденного приказом министерства образования и науки Российской Федерации № 669 от 07.08.2017. Компетенция может раскрываться в конкретной дисциплине полностью или частично.

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Задача профессиональной деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский			
Участие в проведении научных исследований по общепринятым методикам, обобщение и статистическая обработка результатов опытов, формулирование выводов	ПК-1Способенучаствовать в проведении научных исследованийпо общепринятым методикам, составлять их описание и формулировать выводы	ПК -1.1 Знает основы и организацию научно-исследовательской деятельности	На основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного, зарубежного опыта и с учетом Профессионального стандарта «Агроном», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от20сентября2021г.№644н(зарегистрированМинистерствомюстицииРоссийской Федерации 20октября 2021г.,регистрационный№65482).
	ПК-1Способенучаствовать в проведении научных исследованийпо общепринятым методикам, составлять их описание и формулировать выводы	ПК-1.2 Участвует в проведении научных исследований по общепринятым методикам, осуществляет обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулирует выводы	На основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного, зарубежного опыта и с учетом Профессионального стандарта «Агроном», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от20сентября2021г.№644н(зарегистрированМинистерствомюстицииРоссийской Федерации 20октября 2021г.,регистрационный№65482).
	ПК-2. Способен решать задачи в области развития	ПК – 2.1Решает задачи, связанные с выбором способов использования и распоряжения правами на результаты интеллектуальной деятельности, и осуществляет распоряжение такими правами, включая введение таких правв гражданский оборот	На основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного, зарубежного опыта и с учетом Профессионального стандарта «Агроном», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от20сентября2021г.№644н(зарегистрированМинистерствомюстицииРоссийской Федерации 20октября 2021г.,регистрационный№65482

4. Объём дисциплины по семестрам и видам занятий

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры	
		5	6
Аудиторные занятия (всего)	**36**	**36**	
В том числе:	-	-	-
Лекции	18	18	
Практические занятия (ПЗ)	18	18	
Самостоятельная работа (всего)	**72**	**72**	
В том числе:	-	-	-
Выполнение индивидуальных заданий по соответствующим темам разделов дисциплины	42	42	
Подготовка к контрольным работам	12	12	
Подготовка к тестированию и тестирование	18	18	
Контроль	**36**	**36**	
Вид промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)	экзамен	экзамен	
Общая трудоемкость час	144	144	
Зачетные Единицы Трудоемкости	4	4	
Контактная работа (по учебным занятиям)	36	36	

5. Содержание дисциплины

5.1 Разделы дисциплины и технологии формирования компетенций

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Технологии формирования компетенций				Формируемые компетенции
		Лекции	Практич. занятия	Самост. работа студента	Всего час. (без экзам)	
1	Методологические основы и методы научных исследований	6	6	24	36	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-2.1
2	Планирование эксперимента	6	6	24	36	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-2.1
3	Статистическая обработка и анализ результатов исследования	6	6	24	36	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-2.1

5.2 Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

№ п/п	Наименование обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ разделов дисциплины из табл.5.1		
		1	2	3
Предшествующие				
1	Математика и математическая статистика	-	-	+
2	Генетика растений и животных	-	-	+

Последующие				
2	Научно-исследовательская работа	+	+	+
3	Написание выпускной квалификационной работы	+	+	+

5.3 Лекционные занятия

№ п/п	№ разделов	Темы лекций	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1.	1	Сущность и принципы научного исследования. Классификация видов научной деятельности	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-2.1
2.	1	Методология научных исследований.Виды и методы научных исследований	4	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-2.1
3.	2	Общие принципы планирования технологического эксперимента	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-2.1
4.	2	Этапы планирование научного исследования	4	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-2.1
5.	3	Основы статистической обработки результатов. Совокупность и выборка	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-2.1
6.	3	Статистические методы проверки гипотез	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-2.1
7.	3	Дисперсионный и корреляционно-регрессионный анализы	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-2.1

5.4 Лабораторные занятия– не предусмотрены

5.5 Практические занятия (семинары)

№ п/п	№ разделов	Наименование лабораторных работ	Трудо-емкость (час.)	Формируемые компетенции
1.	1	Виды теоретического исследования	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-2.1
2.	1	Лабораторные исследования	4	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-2.1
3.	2	Этапы планирования исследования	1	ПК-1.1

				ПК-1.2 ПК-2.1
4.	2	Разработка однофакторного эксперимента	4	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-2.1
5.	3	Группировка и обработка данных при количественной изменчивости	1	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-2.1
6.	3	Оценка существенности разности средних независимых выборок	1	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-2.1
7.	3	Оценка существенности средней разности сопряженных выборок	1	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-2.1
8.	3	Проверка гипотезы о принадлежности «сомнительной» варианты к совокупности	1	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-2.1
9.	3	Оценка соответствия эмпирических распределений теоретическими по критерию Пирсона (χ^2)	1	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-2.1
10.	3	Дисперсионный анализ данных однофакторного опыта	1	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-2.1
11.	3	Корреляционно – регрессионный анализ	1	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-2.1

5.6 Научно-практические занятия – не предусмотрены

5.7 Коллоквиумы – не предусмотрены

5.8Самостоятельная работа

№ п/п	№ разделов	Тематика самостоятельной работы	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1.	1	Методология и основные методы научных исследований	8	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-2.1
2.	1	Оборудование и приборы, применяемые в лабораторных исследованиях. Лабораторная посуда. Отбор и хранение проб. Методы фиксации проб	8	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-2.1
3.	1	Стандартизация и контроль лабораторных процессов. Правила	8	ПК-1.1 ПК-1.2

		безопасности выполнения лабораторных работ		ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-2.1
4.	2	Этапы научно-исследовательской работы	8	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-2.1
5.	2	Составление программы исследования эксперимента	8	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-2.1
6.	2	Специализированные научные исследования	8	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-2.1
7.	3	Непараметрические критерии оценки	8	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-2.1
8.	3	Компьютерная оценка данных научного исследования	16	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-2.1

5.9 Примерная тематика курсовых проектов (работ)– не предусмотрена

5.10.Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, видов занятий и форм контроля

Перечень компетенций	Виды занятий			Формы контроля
	Л	Пр	СРС	
ПК-1.1	+	+	+	Отчет по практической работе, экзамен
ПК-1.2	+	+	+	Отчет по практической работе, контрольная работа, тестирование
ПК-2.1	+	+	+	Отчет по практической работе, контрольная работа, тестирование

6.Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1 Основная литература

1.Дрещинский, В. А. Методология научных исследований : учебник для вузов / В. А. Дрещинский. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 274 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07187-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/453548

2.Горелов, Николай Афанасьевич. Методология научных исследований: учебник для бакалавриата и магистратуры / Горелов, Николай Афанасьевич, Круглов Дмитрий

Валерьевич. - М. :Юрайт, 2015. - 290 с. - (Бакалавр и магистр. Академический курс). - ISBN 978-5-9916-4786-1 : 435-13. - Текст (визуальный) : непосредственный.

3.Некрасова, Е. В. Основы научных исследований в агрономии : учебное пособие / Е. В. Некрасова, Т. В. Маракаева, А. А. Калошин. — Омск :Омский ГАУ, 2018. — 85 с. — ISBN 978-5-89764-754-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/113352

6.2 Дополнительная литература

1.Дрещинский, В. А. Основы научных исследований : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Дрещинский. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 274 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10329-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/456576

2.Мокий, В. С. Методология научных исследований. Трансдисциплинарные подходы и методы : учебное пособие для вузов / В. С. Мокий, Т. А. Лукьянова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 229 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13916-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/467229

3. Афанасьев, В. В. Методология и методы научного исследования : учебное пособие для вузов / В. В. Афанасьев, О. В. Грибкова, Л. И. Уколова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 154 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02890-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/453479

4. Маюрникова, Л. А. Основы научных исследований в научно-технической сфере : учебно-методическое пособие / Л. А. Маюрникова, С. В. Новосёлов. — Кемерово : Кемеровский технологический институт пищевой промышленности, 2009. — 123 с. — ISBN 978-5-89289-587-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/14381.html

5. Пустынникова, Е. В. Методология научного исследования : учебное пособие / Е. В. Пустынникова. — Саратов :Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 126 с. — ISBN 978-5-4486-0185-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/71569.html

6.3 Периодические издания

1. Достижения науки и техники АПК : теоретич. и науч.-практич. журнал / учредитель : Министерство сельского хозяйства и продовольствия РФ . – 1987 - . – Москва : ООО Редакция журнала «Достижения науки и техники АПК», 2020 - . – Ежемес. – ISSN 0235-2451. – Текст : непосредственный

2. Хранение и переработка сельхозсырья : науч.-теоретич. журн. / учредитель : Московский государственный университет пищевых производств. – 1993 - . – Москва : Пищевая промышленность, 2019. – Ежекварт. – ISSN 2072-9669. - Текст : непосредственный.
3. Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий : теоретич. и науч.-практич. журн. / учредители : Министерство сельского хозяйства РФ, Редакция журнала «Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий». – 1926, октябрь - . – Москва : Редакция журнала «Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий», 2020 - . – Ежемес. - ISSN 0235-2494. – Текст : непосредственный.

6.4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

- ЭБС «Лань». – URL :https://e.lanbook.com
- ЭБС «Юрайт». - URL :https://urait.ru
- ЭБС «IPRbooks».- URL :http://www.iprbookshop.ru
-ЭБ РГАТУ. - URL :http://bibl.rgatu.ru/web/Default.asp
- Справочно-правовая система «Гарант». - URL :-http://www.garant.ru
- Справочно-правовая система «КонсультантПлюс». -URL :http://www.consultant.ru
- Научная электронная библиотека elibrary. - URL :https://www.elibrary.ru/defaultx.asp
- Центральная научная сельскохозяйственная библиотека (ЦНСХБ) - URL :http://www.cnshb.ru
-Научная электронная библиотека КиберЛенинка. - URL :https://cyberleninka.ru
-Федеральный портал «Российское образование». - URL :http://www.edu.ru/documents/
- Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL : http://window.edu.ru/
- Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - URL :http://fcior.edu.ru/
- Polpred.com Обзор СМИ. - URL :http://polpred.com/

6.6 Методические указания к курсовому проектированию и другим видам самостоятельной работы:Рабочая тетрадь для практических работ по дисциплине «Планирование и выполнение экспериментальных исследований» для студентов по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (уровень бакалавриат) Рязань, [Электронный ресурс] – Рязань: Издательство ФГБОУ ВО РГАТУ. – 31 с. – ЭБС РГАТУ

Методические указания для самостоятельной и контрольной работы по дисциплине «Планирование и выполнение экспериментальных исследований» для студентов по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (уровень бакалавриат) Рязань, [Электронный ресурс] – Рязань: Издательство ФГБОУ ВО РГАТ. – 38 с. – ЭБС РГАТУ

7..0.Перечень информационных технологий (лицензионное программное обеспечение, свободно распространяемое программное обеспечение, информационно-справочные системы, профессиональные базы данных)

№	Программный продукт	№ лицензии	Количество лицензий
1	«Сеть КонсультантПлюс»	Договор об информационной	без ограничений

		поддержке от 26.08.2016	
2	7-Zip	свободно распространяемая	без ограничений
3	A9CAD	свободно распространяемая	без ограничений
4	AdobeAcrobatReader	свободно распространяемая	без ограничений
5	AdvegoPlagiatus	свободно распространяемая	без ограничений
6	Edubuntu 16	свободно распространяемая	без ограничений
7	eTXTАнтиплагиат	свободно распространяемая	без ограничений
8	GIMP	свободно распространяемая	без ограничений
9	GoogleChrome	свободно распространяемая	без ограничений
10	Kaspersky Endpoint Security длябизнеса - Стандартный Russian Edition. 150-249 Node 1 year Educational Renewal License	1096-200527-113342-063-1315	150
11	K-lite Mega Codec Pack	свободно распространяемая	без ограничений
12	LibreOffice 4.2	свободно распространяемая	без ограничений
13	MozillaFirefox	свободно распространяемая	без ограничений
14	Office 365 для образования E1 (преподавательский)	70dac036-3972-4f17-8b2c-626c8be57420	без ограничений
15	MicrosoftOneDrive	свободно распространяемая	без ограничений
16	Opera	свободно распространяемая	без ограничений
17	Thunderbird	свободно распространяемая	без ограничений
18	Windows 7	4CFBX-7HQ6R-3JYWF-72GXP-4MV6W32KD2-K9CTF-M3DJT-4J3WC-733WDYKHFY-KW986-GK4PY-FDWYH-7TP9F32KD2-K9CTF-M3DJT-4J3WC-733WD	без ограничений
19	Windowsxp	QQJ2P-Q683T-X4QKT-99H36-B49Y8	без ограничений
20	. Windows 7 Pro	Q9MMQ-YTV7C-8JWPB-BCGXF-JFYKVGWMWP-GV8XK-CKT8F-RCMRR-334TV2KC6T-9QC22-GP6XQ-MYRRJ-YDFDW8897D-K46V4-WQFKB-8BJTC-TG78QGJ798-FDVJ3-YKTXK-6HWHV-Q6XT3V84BY-RDCT6-P4PDQ-MD7TF-9QXQ96TCXB-R8RR7-PBBXR-3R67W-KPX3F7V72G-GK7XQ-BXP29-JWYQ6-G44BJGXVJK-QD63T-VM4GY-WGBFJ-GVXQ2JXWGB-CCGK4-KRWGB-FFKQF-T74FJBXX72-	без ограничений

		QC37G-F8JVC-X3FF3-QFCWBMM77C-RGPC4-Q2GMC-BDM6R-PWHKG	
21	WINE	свободно распространяемая	без ограничений
22	Альт Образование 9	свободно распространяемая	без ограничений
23	ВКР ВУЗ	Лицензионный договор №5004/19 от 21.03.2019 Лицензионный договор №5081/19 от 21.03.2019	1300 загрузок
24	Справочно-правовая система "Гарант"	свободно распространяемая	без ограничений

8. Фонды оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся (Приложение 1)

9.Материально-техническое обеспечение. Приложение 9 к ООП Материально-техническое обеспечение основной образовательной программы

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ П.А.КОСТЫЧЕВА»

Утверждаю:

Председатель учебно-методической комиссии по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Т.В.Ерофеева

« 20 » марта 2024 г.

САНИТАРИЯ И ГИГИЕНА НА ПИЩЕВЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ

(наименование учебной дисциплины)

Уровень профессионального образования бакалавриат

(бакалавриат, специалитет, магистратура, подготовка кадров высшей квалификации)

Направление подготовки (специальность)35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

(полное наименование направления подготовки)

Направленность (Профиль(и) **Технология производства, хранения и переработки продукции животноводства**

(полное наименование направленности (профиля) направления подготовки из ООП)

Квалификация выпускникабакалавр

Форма обучения очная

(очная, заочная, очно-заочная)

Курс __4_____ Семестр_7_____

Курсовая(ой) работа/проект _____семестр Зачет _____семестр

Экзамен __7__семестр

Рязань, 2024

ЛИСТСОГЛАСОВАНИЙ

Рабочаяпрограммасоставленасучетомтребованийфедеральногогосударственногообразовательногостандартавысшегообразованияпонаправлениюподготовки(специальности) 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, утвержденного, приказом Минобрнауки России от 7.08.2017№669
(дата утверждения ФГОС ВО)

Разработчики:
Доктор с.-х. наук, профессор кафедры технологии общественного питания и переработки сельскохозяйственной продукции Морозова Н.И.

Морозова Н.И.

(подпись) (Ф.И.О.)

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры « 20 » марта 2024 г., протокол № 10

Заведующий кафедрой Технологии общественного питания и переработки сельскохозяйственной продукции, канд. с.-х. наук, доцент

_____

(кафедра)

Черкасов О.В.

(подпись) (Ф.И.О.)

1. Цель и задачи освоения дисциплины - сформировать у обучающихся гигиенический подход к решению вопросов оборудования и содержания пищевых предприятий, технологии производства продукции, профилактике инфекционных заболеваний и пищевых отравлений.

Задачи изучения дисциплины:

- формирование профессиональных знаний для анализа и оценки санитарно-гигиенического состояния конкретного пищевого предприятия;
- формирование культуры профессионального понимания необходимости и способности выявления причин пищевых инфекций и отравлений на предприятиях питания и планирование мер по предупреждению их возникновения;
- возможность профессионального аргументирования обоснования решений, направленных на обеспечение качества и безопасности готовой продукции.

Профессиональные задачи:

- организация контроля качества сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки;
- обоснование методов, способов и режимов хранения сельскохозяйственной продукции.

Тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускников;
научно-исследовательский;
производственно-технологический;
организационно-управленческий.

Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам)

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	**Типы задачпрофес-сиональной деятельности**	**Задачи профессиональной деятельности**	**Объекты профессиональной дея-тельности (или области знания) (принеобходимости)**

01Образованиеинаука (в сфере научных исследованийиразработки технологий, направленных на решениекомплексныхзадачпо производству, храненииои переработки сельскохозяйственнойпродукции)	Научно-исследовательский	**Задача 1.** Участие в проведение научных исследований по общепринятым методикам, обобщение и статистическая обработка результатов опытов, формирование выводов. **Задача 2.** Решение задач в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	Сельскохозяйственные культуры и животные; технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающих производств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции.
13 Сельское хозяйство(в сфере производства,хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства)	Производственно-технологический	**Задача 3.** Реализация технологийпроизводствапродукции растение-водства. **Задача 4.**Реализациятехнологийпроизводства продукции животно-водства. **Задача5.**Обоснованиеметодов,способовирежимовхранения сельскохозяйственной продукции. **Задача6.**Разработкаиреализациямероприятий по управлению качеством и безопасностью сельскохозяйственного сырья и продовольствия. **Задача 7.** Реализация технологийпереработки продукции растение-водства. **Задача 8.** Реализация технологийпереработки продукции животно-водства. **Задача9.**Контролькачестваи безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки.	Сельскохозяйственные культуры и животные технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающих производств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции.
	Организационно-управленческий	**Задача 10.** Организация работыколлектива подразделения сельскохозяйственногопредприятия. **Задача 11.**Принятиеуправленческих решений по реализации технологий производства, хранения ипереработкисельскохозяйственнойпродукции в различных экономическихи погодных условиях. **Задача 12.** Проведение маркетинговых исследований на сельскохозяйственныхрынках. **Задача 13.** Контроль за соблюдениемтехнологическойитрудовойдисциплины. **Задача 14.**Организацияпроизводствасельскохозяйственнойпродукции. **Задача 15.** Организация хранения,переработкисельскохозяйственнойпродукции. **Задача 16.**Определение экономическойэффективностипроизводства, хранения и переработки сельскохозяйственнойпродукции.	Сельскохозяйственные культуры и животные; технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающихпроизводств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции.

2.Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс дисциплины. **Б1.В.05**

Область (области) профессиональной деятельности и сфера (сферы) профессиональной деятельности выпускников:

-Образование и наука (в сфере научных исследований и разработки технологий, направленных на решение комплексных задач по производству, хранению и переработке сельскохозяйственной продукции).

-Сельское хозяйство (в сфере производства, хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства).

Объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания:

Образование и наука в сфере производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции);

Сельское хозяйство в сфере производства, хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства;

3.Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВОпо специальности 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, утвержденного приказом министерства образования и науки Российской Федерации № 669 от 07.08.2017. Компетенция может раскрываться в конкретной дисциплине полностью или частично.

Таблица - Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория профессиональных компетенций	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
Профессиональные компетенции	ПК-6 Способен осуществлять контроль качества и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	ПК-6.1 Осуществляет контроль качества сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки ПК-6.2 Контролирует соответствие режимов хранения продукции растениеводства и животноводства, состояние продукции в период хранения по требованиям нормативно-технической документации
	ПК-11.Способен осуществлять контроль за соблюдением технологической и трудовой дисциплины	ПК-11.1. Осуществляет контроль за соблюдением технологической и трудовой дисциплины

4. Объём дисциплины по семестрам (курсам) и видам занятий

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		7			
Очная/заочная форма					
Аудиторные занятия (всего)	54	54			
В том числе:					

Лекции	18	18				
Лабораторные работы (ЛР)						
Практические занятия (ПЗ)	36	36				
Семинары (С)						
Курсовой проект/(работа) (аудиторная нагрузка)						
Другие виды аудиторной работы						
Самостоятельная работа (всего)	90	90				
В том числе:						
Курсовой проект (работа) (самостоятельная работа)						
Расчетно-графические работы						
Реферат						
Другие виды самостоятельной работы Научно-практическая работа	54	54				
Работа с конспектами	18	18				
Работа с научной литературой	18	18				
Контроль	36	36				
Вид промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)		Экзамен				
Общая трудоемкость час	180	180				
Зачетные Единицы Трудоемкости	5	5				
Контактная работа (по учебным занятиям)	54	54				

5. Содержание дисциплины

5.1 Разделы дисциплины и технологии формирования компетенций

№ п/п	Наименование разделов дисциплины	Технологии формирования компетенций						Формируемые компетенции
		Лекции	Лаборат. занятия	Практич. занятия	Курсовой П/Р	Самост. работа	Всего час. (без экзам)	
1.	Введение в курс санитарии и гигиены. Основные положения.	2		2		6	16	ПК-6; ПК-11
2.	Гигиенические основы на перерабатывающих предприятиях.	2		2		6	16	
3.	Гигиеническая характеристика факторов внешней среды. Условия труда на перерабатывающих предприятиях.	2		2		6	16	
4.	Санитарно-гигиенические требования к организации производства нахлебопекарных, макаронных предприятиях.	2		2		6	16	

5.	Санитарно-гигиенические требования к организации производства на консервных заводах.	2		2		6	16	
6.	Санитарно-гигиенические требования к организации производства на молокозаводах .	2		2		6	16	
7.	Санитарно-гигиенические требования к организации производства на мясоперерабатывающихпредприятиях.	2		2		6	16	
8.	Санитарногигиенические требования к организации производства на маслозаводах заводах	2		2		6	16	
9.	Качество и безопасность продовольственного сырья и пищевых продуктов	2		2		6	16	
	ИТОГО	18		18		90	180	

Примечание: Самостоятельная работа включает: рефераты -54 часа.
Итоговая нагрузка: Контактная – 54 часа; Контроль 36 часов.

5.2 Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

	Наименование обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ разделов данной дисциплины из табл.5.1, для которых необходимо изучение обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Введение в профессиональную деятельность	+	+	+	+	+	+	+	+	+
2.	Микробиология	+	+	+	+	+	+	+	+	+
3.	Химия	+	+	+	+	+	+	+	+	+
4.	Зоология									
5.	Основы ветеринарии и ветеринарно-санитарной экспертизы	+	+	+	+	+	+	+	+	+
6.	Безопасность сельскохозяйственного сырья и продовольствия	+	+	+	+	+	+	+	+	+
7.	Технология хранения и переработки продукции животноводства	+	+	+	+	+	+	+	+	+
8.	Стандартизация и подтверждение соответствия сельскохозяйственной продукции	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Последующие дисциплины

1.	Технология продукции птицеводства и рыбоводства	+	+	+	+	+	+	+	+	+
2.	Технология молока и молочных продуктов	+	+	+	+	+	+	+	+	+
3.	Технология мяса и мясных продуктов	+	+	+	+	+	+	+	+	+
4.	Водоснабжение, водоотведение и утилизация сточных вод предприятий	+	+	+	+	+	+	+	+	+
5.	Холодильное и вентиляционное оборудование									

5.3 Лекционные занятия

№ п/п	Наименование разделов	Темы лекций	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1.	Введение в курс санитарии и гигиены. Основные положения.	Гигиенические основы санитарии и гигиены. Государственный санитарно эпидемиологический надзор. Законодательные и правовые нормы.	2	ПК-6; ПК-11
2.	Гигиенические основы на перерабатывающих предприятиях.	Гигиенические требования к качеству воздуха. Климат, микроклимат. Гигиенические требования к качеству воды. Гигиенические требования к освещению, к отоплению, к вентиляции предприятий.	2	
3.	Гигиеническая характеристика факторов внешней среды. Условия труда на перерабатывающих предприятиях.	Классификация перерабатывающих предприятий и их предназначения. Гигиенические требования к выбору территории для строительства предприятий. Гигиенические требования к планировке основных групп помещений.	2	
4.	Санитарно-гигиенические требования к организации производства нахлебопекарных, макаронных предприятиях.	Гигиенические требования к цеху, механическому оборудованию, к его расстановке. Гигиенические требования к производственному инвентарю. Дезинфекция. Лабораторный контроль санитарного состояния предприятий. Личная гигиена, профилактическое обследование работников предприятий при поступлении на работу и в процессе работы.	2	
5.	Санитарно-гигиенические требования к организации	Гигиенические требования к цеху, механическому оборудованию, к его расстановке. Личная гигиена, профилактическое обследование	2	

	производства на консервных заводах.	работников предприятий при поступлении на работу и в процессе работы		
6.	Санитарно-гигиенические требования к организации производства на молокозаводах.	Санитарные требования к содержанию территории и помещений предприятий. Гигиенические требования к цеху. Лабораторный контроль санитарного состояния предприятия. Личная гигиена, профилактическое обследование работников предприятий при поступлении на работу и в процессе работы.	2	
7.	Санитарно-гигиенические требования к организации производства на мясоперерабатывающихпредприятиях.	Санитарные требования к содержанию территории и помещений предприятий. Гигиенические требования к цеху. Гигиенические требования к производственному инвентарю. Оценка санитарного состояния. Дезинфекция.	2	
8.	Санитарно-гигиенические требования к организации производства на маслозаводах заводах	Гигиенические требования к содержанию территории и помещений предприятий. Особенности контроля санитарного состояния предприятий. Личная гигиена, профилактическое обследование работников предприятий при поступлении на работу и в процессе работы.	2	
9.	Качество и безопасность продовольственного сырья и пищевых продуктов	Показатели качества продуктов. Нормативные документы. Гигиеническая экспертиза качества продуктов, ее этапы и методы исследования. Отбор проб и оформление соответствующей документации. Составление заключения. Условия и сроки хранения особо скоропортящихся продуктов.	2	
	Итого:		18	

5.4 Лабораторные занятия не предусмотрены

5.5 Практические занятия (семинары)

№ п/п	Наименование разделов	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)	Формируемыекомпетен-ции
1.	Введение в курс санитарии и гигиены. Основные положения.	Законодательно-нормативные документы в сфере гигиены питания и санитарного надзора	4	ПК-6; ПК-11
2.	Гигиенические	Гигиенические требования к	4	

	основы на перерабатываю-щих предприятиях.	проектированию и размещению пищевых предприятий		
3.	Гигиеническая характеристика факторов внешней среды. Условия труда на перерабатывающих предприятиях.	Гигиеническая характеристика факторов внешней среды	4	
4.	Санитарно-гигиенические требования к организации производства нах лебопекарных, макаронных предприятиях.	Содержание предприятий в соответствии с санитарно-гигиеническими требованиями	4	
5.	Санитарно-гигиенические требования к организации производства на консервных заводах.	Особенности санитарии и гигиены при организации производства на консервных заводах.	4	
6.	Санитарно-гигиенические требования к организации производства на молокозаводах.	Особенности санитарии и гигиены при организации производства на молочных заводах	4	
7.	Санитарно-гигиенические требования к организации производства на мясоперерабатывающ ихпредприятиях.	Особенности санитарии и гигиены при организации производства на мясоперерабатывающихпредприятиях	4	
8.	Санитарно-гигиенические требования к организации производства на маслозаводах заводах	Особенности санитарии и гигиены при организации производства на маслозаводах заводах	4	
9.	Качество и безопасность продовольственного сырья и пищевых продуктов	Пищевые отравления, пищевые инфекции и гельминтозы. Меры их профилактики на предприятиях. Санитарно-гигиенические требования к пищевым продуктам. Санитарно-	4	

		эпидемиологическая экспертиза пищевых продуктов и процессов их производства. лабораторный контроль		
	ИТОГО		36	

5.6 Научно- практические занятия -не предусмотрены

5.7 Коллоквиумы – не предусмотрены

5.8 Самостоятельная работа

№ п/п	Наименование разделов	Тематика самостоятельной работы	Трудоемкость (час.)	Формируемые компе-тенции
1.	Введение в курс санитарии и гигиены. Основные положения.	Санитарно-эпидемиологическая оценка почвы и ее значение. Процессы самоочищения в почве.	6	ПК-6; ПК-11
2.	Гигиенические основы на перерабатывающих предприятиях.	Санитарно-гигиенические требования к использованию различных систем и приборов отопления на предприятиях.	6	
3.	Гигиеническая характеристика факторов внешней среды. Условия труда на перерабатывающих предприятиях.	Санитарно-гигиенические требования к освещенности помещений предприятий. Виды и источники искусственного освещения, осветительная арматура.	6	
4.	Санитарно-гигиенические требования к организации производства нахлебопекарных, макаронных предприятиях.	Микрофлора муки, характеристика хлебопекарных дрожжей и их разновидности. Возбудители микробной порчи хлебобулочных изделий Микробиология макаронных изделий и их микробиологическая порча.	6	
5.	Санитарно-гигиенические требования к организации производства на консервных заводах.	Гигиеническая оценка генетически модифицированных продуктов. Микробиология растительных консервов	6	
6.	Санитарно-гигиенические требования к	Характеристика молочнокислых бактериальных заквасок. Микробиологические процессы,	6	

	организации производства на молокозаводах.	протекающие при производстве и хранении молочных продуктов.		
7.	Санитарно-гигиенические требования к организации производства на мясоперерабатываю-щихпредприятиях.	Микробиологические процессы, протекающие при производстве и хранении мясных продуктов.	6	
8.	Санитарно-гигиенические требования к организации производства на маслозаводах заводах	Микробиологические процессы, протекающие при производстве и хранении масла сливочного.	6	
9.	Качество и безопасность продовольственного сырья и пищевых продуктов	Санитарные требования к транспорту для перевозки пищевых продуктов, к разгрузке и санитарной обработке транспортных средств.	6	
	Итого		54	

5.9 Примерная тематика курсовых проектов (работ) – не предусмотрена

5.10 Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, видов занятий и форм контроля

Перечень компетенций	Виды занятий					Формы контроля
	Л	Лаб	Пр.	КР/КП	СРС	
ПК-6 Способен осуществлять контроль качества и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	+		+		+	Конспекты лекций; Опрос на практических занятиях; Отчет по самостоятельным работам; Тесты; Экзамен
ПК-11.Способен осуществлять контроль за соблюдением технологической и трудовой дисциплины	+		+		+	Конспекты лекций; Опрос на практических занятиях; Отчет по самостоятельным работам; Тесты; Экзамен

6.Учебно-методические материалы

6.1Основная литература

1.Джум, Т. А. Санитария и гигиена питания : учебник / Т.А. Джум, М.Ю. Тамова, М.В. Букалова. — Москва : Магистр : ИНФРА-М, 2021. — 544 с. - (Бакалавриат). - ISBN 978-5-9776-0475-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1211780
2.Кольман, О. Я. Санитария и гигиена : учебное пособие / О. Я. Кольман, Г. В. Иванова, Е. О. Никулина. — Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2019. — 184 с. —

ISBN 978-5-7638-4065-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/100106.html

6.2Дополнительная литература

1. Новикова, В. П. Гигиена питания : учебно-методическое пособие к практическим занятиям / В. П. Новикова. — Черкесск : Северо-Кавказская государственная гуманитарно-технологическая академия, 2014. — 78 c. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/27189.html

2.Сон, К. Н. Ветеринарная санитария на предприятих по переработке пищевого сырья животного происхождения :учеб.пособие / К.Н. Сон, В.И. Родин. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 208 с. — (Высшее образование: Магистратура). — www.dx.doi.org/10.12737/743. - ISBN 978-5-16-006714-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/959883

3. Позняковский, В. М. Безопасность продовольственных товаров (с основами нутрициологии) : учебник / В. М. Позняковский. — Москва :ИНФРА-М, 2020. — 269 с. — (Высшее образование:Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-005308-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1073638

4.Линич, Е. П. Санитария и гигиена питания : учебное пособие / Е. П. Линич, Э. Э. Сафонова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 188 с. — ISBN 978-5-8114-2503-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/103192

6.4.Периодические издания

1. 1. Вопросы питания : науч.-практ. журнал / учредитель : редакция журнала «Вопросы питания». – 1932- . - Москва : Издат. Группа «ГЭОТАР-Медиа», 2016 - 2017. – Двухмес. – ISSN 0042-8833. – Текст : непосредственный.
2. Пищевая промышленность : науч.-производ. журн. / учредитель ООО «Пищепромиздат». – 1930, июль - . – Москва : Пищевая промышленность, 2016- . – Ежемес. - ISSN 0235-2486. – Текст : непосредственный.

6.5.Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

- ЭБС «Лань». – URL :https://e.lanbook.com
- ЭБС «IPRbooks».- URL :http://www.iprbookshop.ru
- ЭБС «Znanium.com».- URL :https://znanium.com
- ЭБ РГАТУ. - URL :http://bibl.rgatu.ru/web/Default.asp
- Справочно-правовая система «Гарант». - URL : - http://www.garant.ru
- Справочно-правовая система «КонсультантПлюс». - URL :http://www.consultant.ru
- Научная электронная библиотека elibrary. - URL :https://www.elibrary.ru/defaultx.asp
- Центральная научная сельскохозяйственная библиотека (ЦНСХБ) - URL :http://www.cnshb.ru

-Научная электронная библиотека КиберЛенинка. - URL :https://cyberleninka.ru
-Федеральный портал «Российское образование». - URL :http://www.edu.ru/documents/
- Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL :

http://window.edu.ru/
- Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - URL :http://fcior.edu.ru/
- Polpred.com Обзор СМИ. - URL :http://polpred.com/

6.5.Методические указания к практическим занятиям

Морозова Н.И. Методические указания для практических занятий по дисциплине «Санитария и гигиена на пищевых предприятиях»для обучающихся по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции. Направленность (Профиль(и) Технология производства, хранения и переработки продукции животноводства. [Электронный ресурс] / Н.И. Морозова. - Рязань: Изд-во ФГБОУ ВО РГАТУ. - 34 с. - ЭБ РГАТУ. - Режим доступа:http://bibl.rgatu.ru/web

6.6.Методические указания курсовому проектированию и другим видам самостоятельной работы

Морозова Н.И. Методические указания к выполнению самостоятельной работы по дисциплине «Санитария и гигиена на пищевых предприятиях»для обучающихся по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции.Направленность (Профиль(и) Технология производства, хранения и переработки продукции животноводства [Электронный ресурс] / / Н.И. Морозова - Рязань: Изд-во ФГБОУ ВО РГАТУ. - 17 с. - ЭБ РГАТУ. - Режим доступа:http://bibl.rgatu.ru/web

7.0. Перечень информационных технологий

№	Программный продукт	№ лицензии	Количество лицензий
1	«Сеть КонсультантПлюс»	Договор об информационной поддержке от 26.08.2016	без ограничений
2	7-Zip	свободно распространяемая	без ограничений
3	A9CAD	свободно распространяемая	без ограничений
4	AdobeAcrobatReader	свободно распространяемая	без ограничений
5	AdvegoPlagiatus	свободно распространяемая	без ограничений
6	Edubuntu 16	свободно распространяемая	без ограничений
7	eTXTАнтиплагиат	свободно распространяемая	без ограничений
8	GIMP	свободно распространяемая	без ограничений
9	GoogleChrome	свободно распространяемая	без ограничений
10	Kaspersky Endpoint Security длябизнеса - Стандартный Russian Edition. 150-249 Node 1 year Educational Renewal License	1096-200527-113342-063-1315	150

11	K-lite Mega Codec Pack	свободно распространяемая	без ограничений
12	LibreOffice 4.2	свободно распространяемая	без ограничений
13	MozillaFirefox	свободно распространяемая	без ограничений
14	Office 365 для образования E1 (преподавательский)	70dac036-3972-4f17-8b2c-626c8be57420	без ограничений
15	MicrosoftOneDrive	свободно распространяемая	без ограничений
16	Opera	свободно распространяемая	без ограничений
17	Thunderbird	свободно распространяемая	без ограничений
18	Windows 7	4CFBX-7HQ6R-3JYWF-72GXP-4MV6W32KD2-K9CTF-M3DJT-4J3WC-733WDYKHFY-KW986-GK4PY-FDWYH-7TP9F32KD2-K9CTF-M3DJT-4J3WC-733WD	без ограничений
19	Windowsxp	QQJ2P-Q683T-X4QKT-99H36-B49Y8	без ограничений
20	. Windows 7 Pro	Q9MMQ-YTV7C-8JWPB-BCGXF-JFYKVGWMWP-GV8XK-CKT8F-RCMRR-334TV2KC6T-9QC22-GP6XQ-MYRRJ-YDFDW8897D-K46V4-WQFKB-8BJTC-TG78QGJ798-FDVJ3-YKTXK-6HWHV-Q6XT3V84BY-RDCT6-P4PDQ-MD7TF-9QXQ96TCXB-R8RR7-PBBXR-3R67W-KPX3F7V72G-GK7XQ-BXP29-JWYQ6-G44BJGXVJK-QD63T-VM4GY-WGBFJ-GVXQ2JXWGB-CCGK4-KRWGB-FFKQF-T74FJBXX72-QC37G-F8JVC-X3FF3-QFCWBMM77C-RGPC4-Q2GMC-BDM6R-PWHKG	без ограничений
21	WINE	свободно распространяемая	без ограничений
22	Альт Образование 9	свободно распространяемая	без ограничений
23	ВКР ВУЗ	Лицензионный договор №5004/19 от 21.03.2019 Лицензионный договор №5081/19 от 21.03.2019	1300 загрузок
24	Справочно-правовая система "Гарант"	свободно распространяемая	без ограничений

8. Фонды оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестаций обучающихся

Оформляется отдельным документом как приложение 1 к рабочей программе

9.Материально-техническое обеспечение. Приложение 9 к ООП Материально-техническое

обеспечение основной образовательной программы

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ П.А.КОСТЫЧЕВА»

Утверждаю:

Председатель учебно-методической комиссии по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Т.В. Ерофеева

« 20 » марта 2024 г

ТЕХНОЛОГИЯ ПРОДУКЦИИ ПТИЦЕВОДСТВА И РЫБОВОДСТВА

(наименование учебной дисциплины)

Уровень профессионального образования бакалавриат

(бакалавриат, специалитет, магистратура, подготовка кадров высшей квалификации)

Направление подготовки (специальность)35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

(полное наименование направления подготовки)

Направленность (Профиль(и) **Технология производства, хранения и переработки продукции животноводства**

(полное наименование направленности (профиля) направления подготовки из ООП)

Квалификация выпускника бакалавр

Форма обучения очная

(очная, заочная, очно-заочная)

Курс __4_____ Семестр_7_____

Курсовая(ой) работа/проект _____семестр Зачет _____семестр

Экзамен __7__семестр

Рязань, 2024

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки (специальности) 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, утвержденного, приказом Минобрнауки России от 17.07.2017 № 669

(дата утверждения ФГОС ВО)

Разработчики:
Доктор с.-х. наук, профессор кафедры технологии общественного питания и переработки сельскохозяйственной продукции Морозова Н.И.

Морозова Н.И.

(подпись) (Ф.И.О.)

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры « 20 » марта 2024 г., протокол № 10

Заведующий кафедрой Технологии общественного питания и переработки сельскохозяйственной продукции, канд. с.-х. наук, доцент

_____

(кафедра)

Черкасов О.В.

(подпись)(Ф.И.О.)

1.Цель и задачи освоения учебной дисциплины

Цель освоения учебной дисциплины: формирование теоретических и практических знаний о биологических и хозяйственных особенностях сельскохозяйственных животных разных видов, их внутрипородных различиях, закономерностях формирования у них продуктивности, зависимости продуктивности и качества продукции животных от различных факторов, технологии приготовления кормов, технологиях производства продукции, получаемой от животных разных видов.

Задачи изучения дисциплины:

- изучение биологии сельскохозяйственной птицы и рыбы разных видов и их разведение;
- освоение технологий производства сельскохозяйственной птицы и рыбы разных видов;
- освоение технологий производства яиц и мяса птицы;
- ознакомление с технологией производства продукции промышленного рыбоводства.

Тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускников;

научно-исследовательский;
производственно-технологический;
организационно-управленческий.

Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам)

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	**Типы задачпрофес-сиональной деятельности**	**Задачи профессиональной деятельности**	**Объекты профессиональной дея-тельности (или области знания) (принеобходимости)**
01Образованиеинаука (в сфере научных исследованийиразработки технологий, направленных на решениекомплексныхзадачпо производству, хранениюи переработки сельскохозяйственнойпродукции)	Научно-исследовательский	**Задача 1.** Участие в проведение научных исследований по общепринятым методикам, обобщение и статистическая обработка результатов опытов, формирование выводов. **Задача 2.** Решение задач в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	Сельскохозяйственные культуры и животные; технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающих производств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции.

13 Сельское хозяйство(в сфере производства,хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства)	Производственно-технологический	**Задача 3.** Реализация технологийпроизводствапродукции растение-водства. **Задача 4.**Реализация технологийпроизводства продукции животно-водства. **Задача5.**Обоснованиеметодов,способовирежимовхранения сельскохозяйственной продукции. **Задача6.**Разработкаиреализациямероприятий по управлению качеством и безопасностью сельскохозяйственного сырья и продовольствия. **Задача 7.** Реализация технологийпереработки продукции растение-водства. **Задача 8.** Реализация технологийпереработки продукции животно-водства. **Задача9.**Контролькачестваи безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки.	Сельскохозяйственные культуры и животные технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающих производств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции.
	Организационно-управленческий	**Задача 10.** Организация работыколлектива подразделения сельскохозяйственногопредприятия. **Задача 11.**Принятие управленческих решений по реализации технологий производства, хранения ипереработкисельскохозяйственнойпродукции в различных экономическихи погодных условиях. **Задача 12.** Проведение маркетинговых исследований на сельскохозяйственныхрынках. **Задача 13.** Контроль за соблюдениемтехнологическойитрудовойдисциплины. **Задача 14.**Организация производствасельскохозяйственнойпродукции. **Задача 15.** Организация хранения,переработкисельскохозяйственнойпродукции. **Задача 16.**Определение экономическойэффективностипроизводства, хранения и переработки сельскохозяйственнойпродукции.	Сельскохозяйственные культуры и животные; технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающихпроизводств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции.

2.Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс дисциплины. **Б1.В.06**

Область (области) профессиональной деятельности и сфера (сферы) профессиональной деятельности выпускников:

-Образование и наука (в сфере научных исследований и разработки технологий, направленных на решение комплексных задач по производству, хранению и переработке сельскохозяйственной продукции).

-Сельское хозяйство (в сфере производства, хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства).

Объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания:

Образование и наука в сфере производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции);
Сельское хозяйство в сфере производства, хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства;

3.Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по специальности 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, утвержденного приказом министерства образования и науки Российской Федерации № 669 от 07.08.2017. Компетенция может раскрываться в конкретной дисциплине полностью или частично.

Таблица - Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория профессиональных компетенций	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
Профессиональные компетенции	ПК-7 Способен реализовывать технологии производства продукции животноводства	ПК-7.1. Реализует технологии производства продукции животноводства ПК -7.2. Определяет последовательность и сроки проведения технологических операций работ по содержанию и разведению сельскохозяйственных животных ПК -7.4. Знает технологии заготовки, хранения и подготовки к скармливанию кормов для сельскохозяйственных животных и птицы

4. Объём дисциплины по семестрам (курсам) и видам занятий

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		7			
Очная/заочная форма					
Аудиторные занятия (всего)	72	72			
В том числе:					
Лекции	36	36			
Лабораторные работы (ЛР)					
Практические занятия (ПЗ)	36	36			
Семинары (С)					
Курсовой проект/(работа) (аудиторная нагрузка)					
Другие виды аудиторной работы					
Самостоятельная работа (всего)	108	108			
В том числе:					
Курсовой проект (работа) (самостоятельная работа)					
Расчетно-графические работы					
Реферат					
Другие виды самостоятельной работы	108	108			

Научно-практическая работа						
Контроль	36	36				
Вид промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)		Экзамен				
Общая трудоемкость час	216	216				
Зачетные Единицы Трудоемкости	6	6				
Контактная работа (по учебным занятиям)	72	72				

5. Содержание дисциплины

5.1 Разделы дисциплины и технологии формирования компетенций

№ п/п	Наименование разделов дисциплины	Технологии формирования компетенций						Формируемые компетенции
		Лекции	Лаборат. занятия	Практич. занятия	Курсовой П/Р	Самост. работа	Всего час. (без экзам)	
1.	Введение. Значение птицеводства как отрасти сельского хозяйства. История развития птицеводства и перспективы дальнейшего его совершенствования. Продуктивность сельскохозяйственной птицы	4		4		12	20	ПК-7.1; ПК-7,2; ПК-7,4
2.	Виды, породы и кроссы сельскохозяйственной птицы Племенная работа в птицеводстве Инкубация яиц сельскозяйственной птицы	6		6		18	30	ПК-7.1; ПК-7,2; ПК-7,4
3.	Особенности кормления сельскохозяйственной птицы	2		2		6	10	ПК-7.1; ПК-7,2; ПК-7,4
4.	Технология производства яиц кур	2		2		6	10	ПК-7.1; ПК-7,2; ПК-7,4
5.	Технология производства мяса бройлеров	2		2		6	10	ПК-7.1; ПК-7,2; ПК-7,4
6.	Технология производства мяса индеек	2		2		6	10	ПК-7.1; ПК-7,2; ПК-7,4
7	Технология производства продуктов утководства Технология производства продуктов гусеводства	8		8		32	40	ПК-7.1; ПК-7,2; ПК-7,4

	Технология производства мяса цесарок, производства яиц и мяса перепелов							
	Технология производства мяса нетрадиционных видов птицы							
8	Государственные научные программы развития производства Продукции рыбоводства	6		6		18	30	ПК-7.1; ПК-7,2; ПК-7,4
	История систематизации рыб, современная систематика рыб							
	Характеристика и пищевая ценность рыб различных видов							
9.	Технология промышленного производства рыбы	4		4		12	20	ПК-7.1; ПК-7,2; ПК-7,4
	Современное фермерское рыбоводство – значение и развитие							ПК-7.1; ПК-7,2; ПК-7,4
	ИТОГО	36		36		108	216	

Примечание: Самостоятельная работа включает: рефераты -108 часа.
Итоговая нагрузка: Контактная – 72 часа; Контроль 36 часов.

5.2 Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

	Наименование обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ разделов данной дисциплины из табл.5.1, для которых необходимо изучение обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Введение в профессиональную деятельность	+	+	+	+	+	+	+	+	+
2.	Кормопроизводство	+	+	+	+	+	+	+	+	+
3.	Производство продукции	+	+	+	+	+	+	+	+	+
4.	Кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов	+	+	+	+	+	+	+	+	+
5.	Морфология и физиология сельскохозяйственных животных	+	+	+	+	+	+	+	+	+
6.	Механизация и автоматизация технологических процессов растениеводства и животноводства	+	+	+	+	+	+	+	+	+
7.	Основы ветеринарии и ветеринарно-санитарной экспертизы	+	+	+	+	+	+	+	+	+

8.	Технология хранения и переработки продукции животноводства	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Последующие дисциплины

1.	Водоснабжение, водоотведение и утилизация сточных вод предприятий АПК	+	+	+	+	+	+	+	+	+
2.	Холодильное и вентиляционное оборудование	+	+	+	+	+	+	+	+	+
3.	Технология молока и молочных продуктов									
4.	Технология мяса и мясных продуктов	+	+	+	+	+	+	+	+	+

5.3 Лекционные занятия

№ п/п	Наименование разделов	Темы лекций	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1.	Введение. Значение птицеводства как отрасти сельского хозяйства. История развития птицеводства и перспективы дальнейшего его совершенствования.	Экстерьер, интерьер. Рост, развитие животных. Племенная работа. Методы разведения.	2	ПК-7.1; ПК-7,2; ПК-7,4
2.	Продуктивность сельскохозяйственной птицы	Яичная продуктивность. Процесс яйцеобразования. Яйценоскость и масса яиц. Морфологический и химический состав яиц. Динамика яйценоскости и изменение качества яиц, половая зрелость, проявление инстинкта насиживания, линька в процессе продуктивного периода. Учѐт и оценка яичной продуктивности. Мясная продуктивность. Особенности роста молодняка мясной птицы разных видов. Оценка мясной продуктивности: убойная масса, убойный выход, выход съедобных частей. Факторы, влияющие на мясную продуктивность. Воспроизводительные качества птицы. Связь воспроизводительных качеств с уровнем	2	ПК-7.1; ПК-7,2; ПК-7,4

		продуктивности. Плодовитость птиц как показатель еѐ воспроизводительных качеств. Побочная продукция птицеводства. Перо и пух. Помѐт Отходя инкубации и боенские отходы.		
3.	Виды, породы и кроссы сельскохозяйственной птицы	Виды и породы. Перспективы использования новых видов птиц в сельскохозяйственном птицеводстве. Принципы классификации пород и кроссов. Характеристика основных пород, породных групп и кроссов птиц. Породы кур. Яичная порода – леггорн. Яично-мясные породы кур, используемые для производства яиц с коричневой скорлупой. Кроссы яичных кур. Корниш и белый плимутрок – основные породы, используемые для производства бройлеров. Кроссы мясных кур. Породы и породные группы гусей. Породы и породные группы индеек. Кроссы индеек. Породы и породные группы цесарок, перепелов и мясных голубей.	2	ПК-7.1; ПК-7,2; ПК-7,4
4.	Племенная работа в птицеводстве	Значение племенной работы в увеличении производства продуктов, улучшении их качества и снижении их себестоимости. Генетически обусловленные признаки яичной и мясной птицы, их изменчивость и наследуемость. Гетерозис и его использование в птицеводстве. Отбор и подбор птиц. Методы разведение и их значение в птицеводстве, чистопородное и линейное разведение. Приѐмы и методы организации племенной работы в яичном и мясном птицеводстве. Организация воспроизводства птиц. Методы и приѐмы селекции.	2	ПК-7.1; ПК-7,2; ПК-7,4
5.	Инкубация яиц сельскозяйственной птицы	Классификация и технические характеристики инкубаторов. Технологический процесс в цехе инкубации. Графики и системы закладок партий инкубационных яиц. Биологический контроль в инкубации. Качество и оценка выведенного молодняка. Анализ результатов инкубации.	2	ПК-7.1; ПК-7,2; ПК-7,4

6.	Особенности кормления сельскохозяйственной птицы	Значение полноценного кормления птицы для увеличения еѐ продуктивности. Основные корма. Нормы, рационы, тип и режимы кормления. Нормы и режим поения. Использование полнорационных комбикормов, комбикормов-концентратов, БВК и премиксов. Интенсификация содержания птиц и еѐ влияние на режим кормления. Особенности кормления птицы разных видов и направлений продуктивности.	2	ПК-7.1; ПК-7,2; ПК-7,4
7.	Технология производства яиц кур	Типы специализированных предприятий и объединений по производству пищевых яиц. Схема технологического процесса производства яиц. Основные технологические звенья и карта-график специализированных птицехозяйств по производству яиц. Выращивание ремонтного молодняка. Содержание родительского стада. Содержание промышленного стада кур-несушек.	2	ПК-7.1; ПК-7,2; ПК-7,4
8.	Технология производства мяса бройлеров	Особенности и преимущества производства мяса птиц при выращивании и откорме мясного молодняка. Рост и развитие молодняка, сроки его выращивания. Схема технологического производства мяса цыплят-бройлеров. Цех производства инкубационных яиц. Выращивание ремонтного молодняка. Производство мяса бройлеров.	2	ПК-7.1; ПК-7,2; ПК-7,4
9.	Технология производства мяса индеек	Особенности технологического процесса. Использование кроссов в родительском стаде. Размеры и комплектование родительского стада индеек. Сроки эксплуатации. Кормление и содержание взрослой птицы. Расчѐт производства инкубационных яиц. Выращивание ремонтного молодняка. Кормление и содержание мясного молодняка. Клеточное содержание и выращивание индеек.	2	ПК-7.1; ПК-7,2; ПК-7,4
10.	Технология производства продуктов утководства	Особенности технологического процесса. Использование кроссов в родительском стаде. Размеры и комплектование родительского стада уток. Кормление и содержание взрослой птицы.	2	ПК-7.1; ПК-7,2; ПК-7,4

		Расчѐтпроизводства инкубационных яиц уток. Особенности инкубации яиц. Способы выращивания уток на мясо. Поточно-технологические линии. Выращивание и кормление утят. Откорм уток на жирую печень. Рыбно-утиные хозяйства.		
11.	Технология производства продуктов гусеводства	Особенности технологического процесса. Использование пород и их помесей. Размеры, структура и комплектование родительского стада. Кормление и содержание взрослой птицы. Расчѐт производства инкубационных яиц. Выращивание гусят на мясо. Откорм гусей на жирую печень. Технология получения перо-пухового сырья.	2	ПК-7.1; ПК-7,2; ПК-7,4
12.	Технология производства мяса цесарок, производства яиц и мяса перепелов	Выращивание ремонтного молодняка цесарок. Содержание родительского стада. Выращивание цесарят на мясо. Выращивание молодняка перепелов. Содержание взрослых перепелов. Откорм перепелов на мясо. Технология производства яиц перепелов.	2	ПК-7.1; ПК-7,2; ПК-7,4
13.	Технология производства мяса нетрадиционных видов птицы	Особенности разведения, инкубации яиц, содержания и кормления молодняка и взрослой птицы. Использование популяций, линий и пород. Сроки откорма. Комплектование родительского стада. Продолжительность племенного использования.	2	ПК-7.1; ПК-7,2; ПК-7,4
14.	Государственные научные программы развития производства продукции рыбоводства	Государственные научные программы развития производства продукции рыбоводства	2	ПК-7.1; ПК-7,2; ПК-7,4
15.	История систематизации рыб, современная систематика рыб	История систематизации рыб, современная систематика рыб	2	ПК-7.1; ПК-7,2; ПК-7,4
16.	Характеристика и пищевая ценность рыб различных видов	Характеристика и пищевая ценность рыб различных видов	2	ПК-7.1; ПК-7,2; ПК-7,4
17.	Технология промышленного производства рыбы	Технология промышленного производства рыбы	2	ПК-7.1; ПК-7,2; ПК-7,4
18.	Современное фермерское	Современное фермерское рыбоводство – значение и развитие	2	ПК-7.1; ПК-7,2;

	рыбоводство – значение и развитие			ПК-7,4
			36	

5.4 Лабораторные занятия – не предусмотрены

5.5 Практические занятия (семинары)

№ п/п	Наименование разделов	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1.	Введение. Значение птицеводства как отрасти сельского хозяйства. История развития птицеводства и перспективы дальнейшего его совершенствования.	Экстерьер, интерьер. Рост, развитие животных. Племенная работа. Методы разведения.	2	ПК-7.1; ПК-7,2; ПК-7,4
2.	Продуктивность сельскохозяйственной птицы	Учѐт и оценка яичной продуктивности. Оценка мясной продуктивности: убойная масса, убойный выход, выход съедобных частей.	2	ПК-7.1; ПК-7,2; ПК-7,4
3.	Виды, породы и кроссы сельскохозяйственной птицы	Породы кур. Яичная порода – леггорн. Кроссы яичных кур. Корниш и белый плимутрок – основные породы, используемые для производства бройлеров. Кроссы мясных кур.	2	ПК-7.1; ПК-7,2; ПК-7,4
4.	Племенная работа в птицеводстве	Методы разведения и их значение в птицеводстве, чистопородное и линейное разведение.	2	ПК-7.1; ПК-7,2; ПК-7,4
5.	Инкубация яиц сельскозяйственной птицы	Биологический контроль в инкубации. Качество и оценка выведенного молодняка. Анализ результатов инкубации.	2	ПК-7.1; ПК-7,2; ПК-7,4
6.	Особенности кормления сельскохозяйственной птицы	Нормы, рационы, тип и режимы кормления. Нормы и режим поения. Использование полнорационных комбикормов, комбикормов-концентратов, БВК и премиксов.	2	ПК-7.1; ПК-7,2; ПК-7,4
7.	Технология производства яиц кур	Схема технологического процесса производства яиц. Выращивание ремонтного молодняка. Содержание родительского стада. Содержание промышленного стада кур-несушек.	2	ПК-7.1; ПК-7,2; ПК-7,4
8.	Технология производства мяса бройлеров	Схема технологического производства мяса цыплят-бройлеров. Цех производства инкубационных яиц. Выращивание ремонтного молодняка. Производство мяса бройлеров.	2	ПК-7.1; ПК-7,2; ПК-7,4

9.	Технология производства мяса индеек	Размеры и комплектование родительского стада индеек. Сроки эксплуатации. Кормление и содержание взрослой птицы. Расчѐт производства инкубационных яиц.	2	ПК-7.1; ПК-7,2; ПК-7,4
10.	Технология производства продуктов утководства	Размеры и комплектование родительского стада уток. Кормление и содержание взрослой птицы. Расчѐт производства инкубационных яиц уток. Особенности инкубации яиц. Способы выращивания уток на мясо.	2	ПК-7.1; ПК-7,2; ПК-7,4
11.	Технология производства продуктов гусеводства	Размеры, структура и комплектование родительского стада. Кормление и содержание взрослой птицы. Расчѐт производства инкубационных яиц. Выращивание гусят на мясо. Откорм гусей на жирую печень.	2	ПК-7.1; ПК-7,2; ПК-7,4
12.	Технология производства мяса цесарок, производства яиц и мяса перепелов	Выращивание ремонтного молодняка цесарок. Содержание родительского стада. Выращивание цесарят на мясо.	2	ПК-7.1; ПК-7,2; ПК-7,4
13.	Технология производства мяса нетрадиционных видов птицы	Использование популяций, линий и пород. Сроки откорма. Комплектование родительского стада. Продолжительность племенного использования.	2	ПК-7.1; ПК-7,2; ПК-7,4
14.	Государственные научные программы развития производства продукции рыбоводства	Государственные научные программы развития производства продукции рыбоводства	2	ПК-7.1; ПК-7,2; ПК-7,4
15.	История систематизации рыб, современная систематика рыб	История систематизации рыб, современная систематика рыб	2	ПК-7.1; ПК-7,2; ПК-7,4
16.	Характеристика и пищевая ценность рыб различных видов	Характеристика и пищевая ценность рыб различных видов	2	ПК-7.1; ПК-7,2; ПК-7,4
17.	Технология промышленного производства рыбы	Технология промышленного производства рыбы	2	ПК-7.1; ПК-7,2; ПК-7,4
18.	Современное фермерское рыбоводство – значение и развитие	Современное фермерское рыбоводство – значение и развитие	2	ПК-7.1; ПК-7,2; ПК-7,4
	Итого:		36	

5.8 Самостоятельная работа

№	Наименование	Тематика самостоятельной работы	Трудое	Формир

п/п	разделов		мкость (час.)	уемые компете нции
1.	Введение. Значение птицеводства как отрасти сельского хозяйства. История развития птицеводства и перспективы дальнейшего его совершенствования.	Экстерьер, интерьер. Рост, развитие животных. Племенная работа. Методы разведения.	10	ПК-7.1; ПК-7,2; ПК-7,4
2.	Продуктивность сельскохозяйственной птицы	Факторы, влияющие на мясную продуктивность. Воспроизводительные качества птицы. Связь воспроизводительных качеств с уровнем продуктивности. Плодовитость птиц как показатель еѐ воспроизводительных качеств. Побочная продукция птицеводства. Перо и пух. Помѐт Отходя инкубации и боенские отходы.	10	ПК-7.1; ПК-7,2; ПК-7,4
3.	Виды, породы и кроссы сельскохозяйственной птицы	Породы и породные группы гусей. Породы и породные группы индеек. Кроссы индеек. Породы и породные группы цесарок, перепелов и мясных голубей.	10	ПК-7.1; ПК-7,2; ПК-7,4
4.	Племенная работа в птицеводстве	Приѐмы и методы организации племенной работы в яичном и мясном птицеводстве. Организация воспроизводства птиц. Методы и приѐмы селекции.	10	ПК-7.1; ПК-7,2; ПК-7,4
5.	Инкубация яиц сельскозяйственной птицы	Классификация и технические характеристики инкубаторов. Технологический процесс в цехе инкубации. Графики и системы закладок партий инкубационных яиц. Биологический контроль в инкубации. Качество и оценка выведенного молодняка. Анализ результатов инкубации.	10	ПК-7.1; ПК-7,2; ПК-7,4
6.	Особенности кормления сельскохозяйственной птицы	Интенсификация содержания птиц и еѐ влияние на режим кормления. Особенности кормления птицы разных видов и направлений продуктивности.	10	ПК-7.1; ПК-7,2; ПК-7,4
7.	Технология производства яиц кур	Типы специализированных предприятий и объединений по производству пищевых яиц. Содержание родительского стада. Содержание промышленного стада	10	ПК-7.1; ПК-7,2; ПК-7,4

		кур-несушек.		
8.	Технология производства мяса бройлеров	Особенности и преимущества производства мяса птиц при выращивании и откорме мясного молодняка. Производство мяса бройлеров.	10	ПК-7.1; ПК-7,2; ПК-7,4
9.	Технология производства мяса индеек	Особенности технологического процесса. Использование кроссов в родительском стаде. Кормление и содержание мясного молодняка. Клеточное содержание и выращивание индеек.	10	ПК-7.1; ПК-7,2; ПК-7,4
10.	Технология производства продуктов утководства	Особенности технологического процесса утководства. Использование кроссов в родительском стаде. Способы выращивания уток на мясо. Поточно-технологические линии. Выращивание и кормление утят. Откорм уток на жирную печень. Рыбно-утиные хозяйства.	10	ПК-7.1; ПК-7,2; ПК-7,4
11.	Технология производства продуктов гусеводства	Выращивание гусят на мясо. Откорм гусей на жирую печень. Технология получения перо-пухового сырья.	10	ПК-7.1; ПК-7,2; ПК-7,4
12.	Технология производства мяса цесарок, производства яиц и мяса перепелов	Выращивание молодняка перепелов. Содержание взрослых перепелов. Откорм перепелов на мясо. Технология производства яиц перепелов.	10	ПК-7.1; ПК-7,2; ПК-7,4
13.	Технология производства мяса нетрадиционных видов птицы	Особенности разведения, инкубации яиц, содержания и кормления молодняка и взрослой птицы. Использование популяций, линий и пород. Сроки откорма. Комплектование родительского стада. Продолжительность племенного использования.	10	ПК-7.1; ПК-7,2; ПК-7,4
14.	Государственные научные программы развития производства продукции рыбоводства	Государственные научные программы развития производства продукции рыбоводства	10	ПК-7.1; ПК-7,2; ПК-7,4
15.	История систематизации рыб, современная систематика рыб	История систематизации рыб, современная систематика рыб	10	ПК-7.1; ПК-7,2; ПК-7,4
16.	Характеристика и пищевая ценность рыб различных видов	Характеристика и пищевая ценность рыб различных видов	10	ПК-7.1; ПК-7,2; ПК-7,4

17.	Технология промышленного производства рыбы	Технология промышленного производства рыбы	10	ПК-7.1; ПК-7,2; ПК-7,4
18.	Современное фермерское рыбоводство – значение и развитие	Современное фермерское рыбоводство – значение и развитие	10	ПК-7.1; ПК-7,2; ПК-7,4
	Итого		180	

4.9 Примерная тематика курсовых проектов (работ) – не предусмотрена

5.10 Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, видов занятий и форм контроля

Перечень компетенций	Виды занятий					Формы контроля
	Л	Лаб	Пр.	КР/ КП	СР	
ПК-7 Способен реализовывать технологии производства продукции животноводства	+		+		+	Конспекты лекций; Опрос и отчетна практических занятиях; Тесты; Экзамен

6.Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

6.1.Основная литература

1.Лебедько Е. Я., Лозовая Г. С., Аржанкова Ю. В.Птицеводство в фермерских и приусадебных хозяйствах. Издательство: Лань. - 2023. - 320 с.

2.Штеле А.Л., Османян А.К., Афанасьев Г. Д.Яичное птицеводство. Издательство: Лань. - 2022. - 272 с.

3. В. И. Комлацкий, Г. В. Комлацкий, В. А. Величко Рыбоводство. Учебник..Издательство: Лань. -2020. -197 с.

6.2.Дополнительная литература

1. Бессарабов, Б. Ф. Технология производства яиц и мяса птицы на промышленной основе : учебное пособие / Б. Ф. Бессарабов, А. А. Крыканов, Н. П. Могильда. — Санкт-Петербург : Лань, 2012. — 352 с. — ISBN 978-5-8114-1328-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/4313
2. Основы технологии производства и первичной обработки продукции животноводства : учебное пособие / Л. Ю. Киселев, Ю. И. Забудский, А. П. Голикова, Н. А. Федосеева ; под редакцией Л. Ю. Киселевой. — Санкт-Петербург : Лань, 2012. — 448 с. — ISBN 978-5-8114-1364-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/4980

1.Рыжков, Л. П. Основы рыбоводства : учебник / Л. П. Рыжков, Т. Ю. Кучко, И. М. Дзюбук. — Санкт-Петербург : Лань, 2011. — 528 с. — ISBN 978-5-8114-1101-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/658

2.Мухачев, И. С. Озерное товарное рыбоводство : учебник / И. С. Мухачев. — Санкт-Петербург : Лань, 2012. — 400 с. — ISBN 978-5-8114-1408-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/4870

3.Хаустов, В. Н. Технология производства пищевых яиц : учебное пособие / В. Н. Хаустов, Е. В. Пилюкшина. — Барнаул : АГАУ, 2018. — 104 с. — Текст :

электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/151166

6.3.Периодические издания-журналы:

1.Животноводство России : науч.-практич. журн. для руководителей и главных специалистов АПК / учредитель и изд. : ООО «Издательский дом «Животноводство». – 1999 - . - Москва, 2020 - . – Ежемес. - ISSN 2313-5980. –

2.Птица и птицепродукты : науч.-производ. журн. / учредитель и изд. : Коммерческо-маркетинговый центр Государственного учреждения Всероссийский научно-исследовательский институт птицеперерабатывающей промышленности. – 1999 - . – Москва, 2020- . – Двухмес. - ISSN 2073-4999. – Текст : непосредственный.

3.Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий : теоретич. и науч.-практич. журн. / учредители : Министерство сельского хозяйства РФ, Редакция журнала «Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий». – 1926, октябрь - . – Москва : Редакция журнала «Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий

.

6.4.Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

- ЭБС «Лань». – URL :https://e.lanbook.com
- ЭБ РГАТУ. - URL :http://bibl.rgatu.ru/web/Default.asp
- Справочно-правовая система «Гарант». - URL : - http://www.garant.ru
- Справочно-правовая система «КонсультантПлюс». - URL :http://www.consultant.ru
- Научная электронная библиотека elibrary. - URL :https://www.elibrary.ru/defaultx.asp
- Центральная научная сельскохозяйственная библиотека (ЦНСХБ) - URL :http://www.cnshb.ru

-Научная электронная библиотека КиберЛенинка. - URL :https://cyberleninka.ru

-Федеральный портал «Российское образование». - URL :http://www.edu.ru/documents/

- Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL : http://window.edu.ru/
- Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - URL :http://fcior.edu.ru/
- Polpred.com Обзор СМИ. - URL :http://polpred.com/

6.5.Методические указания к лабораторным занятиям по дисциплине «Производство продукции животноводства» для студентов направления подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (уровень бакалавриат) Рязань, [Электронный ресурс] - Рязань.

Методические указания к практическим занятиям по дисциплине «Технология продукции птицеводства и рыбоводства» для студентов направления подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (уровень бакалавриат) Рязань, [Электронный ресурс] - Рязань.

6.6.Методические указания к курсовому проектированию и другим видам самостоятельной работы: по дисциплине «Технология продукции птицеводства и рыбоводства» для студентов направления подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (уровень бакалавриат) Рязань, [Электронный ресурс] - Рязань.

7.0. Перечень информационных технологий (лицензионное программное обеспечение, информационно-справочные системы)

№	Программный продукт	№ лицензии	Количество лицензий
1	«Сеть КонсультантПлюс»	Договор об информационной поддержке от 26.08.2016	без ограничений
2	7-Zip	свободно распространяемая	без ограничений
3	A9CAD	свободно распространяемая	без ограничений
4	AdobeAcrobatReader	свободно распространяемая	без ограничений
5	AdvegoPlagiatus	свободно распространяемая	без ограничений
6	Edubuntu 16	свободно распространяемая	без ограничений
7	eTXTАнтиплагиат	свободно распространяемая	без ограничений
8	GIMP	свободно распространяемая	без ограничений
9	GoogleChrome	свободно распространяемая	без ограничений
10	Kaspersky Endpoint Security длябизнеса - Стандартный Russian Edition. 150-249 Node 1 year Educational Renewal License	1096-200527-113342-063-1315	150
11	K-lite Mega Codec Pack	свободно распространяемая	без ограничений
12	LibreOffice 4.2	свободно распространяемая	без ограничений
13	MozillaFirefox	свободно распространяемая	без ограничений
14	Office 365 для образования E1 (преподавательский)	70dac036-3972-4f17-8b2c-626c8be57420	без ограничений
15	MicrosoftOneDrive	свободно распространяемая	без ограничений
16	Opera	свободно распространяемая	без ограничений
17	Thunderbird	свободно распространяемая	без ограничений
18	Windows 7	4CFBX-7HQ6R-3JYWF-72GXP-4MV6W32KD2-K9CTF-M3DJT-4J3WC-733WDYKHFY-KW986-GK4PY-FDWYH-7TP9F32KD2-K9CTF-M3DJT-4J3WC-733WD	без ограничений
19	Windowsxp	QQJ2P-Q683T-X4QKT-99H36-B49Y8	без ограничений
20	. Windows 7 Pro	Q9MMQ-YTV7C-8JWPB-BCGXF-JFYKVGWMWP-GV8XK-CKT8F-RCMRR-334TV2KC6T-9QC22-GP6XQ-MYRRJ-YDFDW8897D-	без ограничений

		K46V4-WQFKB-8BJTC-TG78QGJ798-FDVJ3-YKTXK-6HWHV-Q6XT3V84BY-RDCT6-P4PDQ-MD7TF-9QXQ96TCXB-R8RR7-PBBXR-3R67W-KPX3F7V72G-GK7XQ-BXP29-JWYQ6-G44BJGXVJK-QD63T-VM4GY-WGBFJ-GVXQ2JXWGB-CCGK4-KRWGB-FFKQF-T74FJBXX72-QC37G-F8JVC-X3FF3-QFCWBMM77C-RGPC4-Q2GMC-BDM6R-PWHKG	
21	WINE	свободно распространяемая	без ограничений
22	Альт Образование 9	свободно распространяемая	без ограничений
23	ВКР ВУЗ	Лицензионный договор №5004/19 от 21.03.2019 Лицензионный договор №5081/19 от 21.03.2019	1300 загрузок
24	Справочно-правовая система "Гарант"	свободно распространяемая	без ограничений

8. Фонды оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестаций обучающихся

Оформляется отдельным документом как приложение 1 к рабочей программе.

9.Материально-техническое обеспечение.

Приложение 9 к ООП Материально-техническое обеспечение основной образовательной программы

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ П.А.КОСТЫЧЕВА»

Утверждаю:

Председатель учебно-методической комиссии
по направлению подготовки
35.03.07 Технология производства и переработки
сельскохозяйственной продукции

/ Т.В. Ерофеева /

« 20 » марта 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ВОДОСНАБЖЕНИЕ, ВОДООТВЕДЕНИЕ И УТИЛИЗАЦИЯ СТОЧНЫХ ВОД ПРЕДПРИЯТИЙ АПК

(наименование учебной дисциплины)

Уровень профессионального образования - бакалавриат
(бакалавриат, специалитет, магистратура, подготовка кадров высшей квалификации)

Направление подготовки (специальность) - 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции
(полное наименование направления подготовки)

Направленность (Профиль(и) - Технология производства, хранения и переработки продукции животноводства
(полное наименование направленности (профиля) направления подготовки из ООП)

Квалификация выпускника - бакалавр

Форма обучения - очная
(очная, заочная, очно-заочная)

Курс 4 **Семестр 8**

Курсовая(ой) работа/проект _____семестр **Зачет 8 семестр**

Экзамен __ семестр

Рязань, 2024

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки (специальности) 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, утвержденного, приказом Минобрнауки России от 17.07.2017 № 669

(дата утверждения ФГОС ВО)

Разработчик:

доцент кафедры «Технологии общественного питания и переработки сельскохозяйственной продукции», к.т.н. _____ Туркин В.Н.

(должность, кафедра) (подпись) (Ф.И.О.)

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры « 20 » марта 2024 г., протокол № 10

Заведующий кафедрой «Технологии общественного питания и переработки сельскохозяйственной продукции»

_____ О.В.Черкасов

1. Цель и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины – приобретение студентами теоретических знаний и получение профессиональных компетенций в области систем водоснабжения, водоотведения и утилизации сточных вод предприятий АПК.

Задачи изучения дисциплины:

- изучение конструкций оборудования систем водоиспользования АПК и особенности эксплуатации данного оборудования;
- освоение принципов расчёта систем и оборудования водоиспользования АПК;
- рациональное использование сырьевых, энергетических и других видов ресурсов в сфере водоиспользования АПК.
- организации производства с применением современных видов оборудования систем водоиспользования АПК.

Тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускников:

- научно-исследовательский;
- производственно-технологический;
- организационно-управленческий.

Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам)

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	**Типы задачпрофессиональной деятельности**	**Задачи профессиональной деятельности**	**Объекты профессиональной дея-тельности (или области знания) (принеобходимости)**
01Образованиеинаука (в сфере научных исследованийиразработки технологий, направленных на решениекомплексныхзадачпо производству, хранениюи переработки сельскохозяйственнойпродукции)	Научно-исследовательский	**Задача 1.** Участие в проведение научных исследований по общепринятым методикам, обобщение и статистическая обработка результатов опытов, формирование выводов. **Задача 2.** Решение задач в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	Сельскохозяйственные культуры и животные; технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающих производств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции.

13 Сельское хозяйство(в сфере производства,хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства)	Производственно-технологический	**Задача 3.** Реализация технологийпроизводствапродукциирастение-водства. **Задача 4.**Реализация технологийпроизводства продукции животно-водства. **Задача5.**Обоснованиеметодов,способовирежимовхранения сельскохозяйственной продукции. **Задача6.**Разработкаиреализациямероприятий по управлению каче-ством и безопасностью сельскохозяйственного сырья и продовольствия. **Задача 7.** Реализация технологийпереработки продукции растение-водства. **Задача 8.** Реализация технологийпереработки продукции животно-водства. **Задача9.**Контролькачестваи безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки.	Сельскохозяйственные культуры и животные технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающих производств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции.
	Организационно-управленческий	**Задача 10.** Организация работыколлектива подразделения сельскохозяйственногопредприятия. **Задача 11.**Принятие управленческих решений по реализации технологий производства, хранения ипереработкисельскохозяйственнойпродукции в различных экономи-ческихи погодных условиях. **Задача 12.** Проведение маркетинговых исследований на сельскохозяйственныхрынках. **Задача 13.** Контроль за соблюдениемтехнологическойитрудовойдисциплины. **Задача 14.**Организация производства сельскохозяйственнойпродукции. **Задача 15.** Организация хранения,переработки сельскохозяйственнойпродукции. **Задача 16.**Определение экономическойэффективностипроизводства, хранения и переработки сельскохозяйственнойпродукции.	Сельскохозяйственные культуры и животные; технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающихпроизводств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции.

2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс дисциплины. **Б1.В.07**

Область (области) профессиональной деятельности и сфера (сферы) профессиональной деятельности выпускников:

- Образование и наука (в сфере научных исследований и разработки технологий, направленных на решение комплексных задач по производству, хранению и переработке сельскохозяйственной продукции).

- Сельское хозяйство (в сфере производства, хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства).

Объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания:

- Образование и наука в сфере производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции);
- Сельское хозяйство в сфере производства, хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства;

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по специальности 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, утвержденного приказом министерства образования и науки Российской Федерации № 669 от 07.08.2017. Компетенция может раскрываться в конкретной дисциплине полностью или частично.

Таблица 2 - Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория профессиональных компетенций	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
Профессиональные компетенции	ПК-13. Способен организовать хранение и переработку сельскохозяйственной продукции	ПК-13.1 Организует хранение и переработку сельскохозяйственной продукции

4. Объем дисциплины по семестрам и видам занятий

Вид учебной работы	**Всего часов**	Семестры			
		5	6	7	8
Аудиторные занятия (всего)	**28**				**28**
В том числе:					
Лекции	**14**				**14**
Лабораторные работы (ЛР)					
Практические занятия (ПЗ)	**14**				**14**
Семинары (С)					
Коллоквиумы (К)					
Курсовой проект/(работа) (аудиторная нагрузка)					
Другие виды аудиторной работы					
Самостоятельная работа (всего)	**80**				**80**
В том числе:					
Курсовой проект (работа) (самостоятельная работа)					
Изучение учебного материала по выданным и литературным источникам, подготовка к зачету	**70**				**70**
Реферат, доклад-презентация	**10**				**10**
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	**зачет**				**зачет**
Общая трудоемкость, час	**108**				**108**
Зачетные Единицы Трудоемкости, ЗЕТ	**3**				**3**
Контактная работа (всего по дисциплине)	**28**				28

5. Содержание дисциплины

5.1 Разделы дисциплины и технологии формирования компетенций

№ п/п	Наименование разделов дисциплины	Технологии формирования компетенций						Формируемые компетенции
		Лекции	Лаборат. занятия	Практич. занятия	Курсовой П/Р (КРС)	Самост. работа	Всего час. (без экзам)	
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**
1.	Водоснабжение: наружные сети и сооружения	4	-	-	-	12	16	ПК-13
2.	Канализация: наружные сети и сооружения	4	-	-	-	12	16	ПК-13
3.	Внутренний водопровод зданий	4	-	-	-	20	24	ПК-13
4.	Внутренняя канализация зданий. Водоотведение и утилизация сточных вод.	2	-	-	-	10	12	ПК-13
5.	Расчет водопотребления объектов АПК. Водопотребление коммунального сектора. Расчет водопотребления объектов АПК. Водопотребление промышленного (производственного) сектора.	-	-	4	-	8	12	ПК-13
6.	Расчет водопотребления объектов АПК. Водопотребление сельскохозяйственного сектора. Расчет водопотребления объектов АПК. Водопотребление на пожаротушение и прочие нужды.	-	-	4	-	8	12	ПК-13
7.	Улучшение качества воды. Расчет реагентного хозяйства. Улучшение качества воды. Расчет смесителей и камер хлопьеобразования.	-	-	2	-	6	8	ПК-13
8.	Улучшение качества воды. Расчет отстойников и фильтров воды. Нормативная документация в области водоснабжения. СНиПы и СанПиНы.	-	-	4	-	4	8	ПК-13
	ИТОГО	14		14		80	108	

5.2 Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

№ п/п	Наименование обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ № разделов данной дисциплины из табл.5.1, для которых необходимо изучение обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин							
		1	2	3	4	5	6	7	8
Предшествующие дисциплины									

1.	Физика	+						+	+
2.	Органическая химия	+						+	+
3.	Неорганическая химия	+						+	+
Последующие дисциплины									
1.	----								

5.3 Лекционные занятия

№ п/п	Наименование разделов	Содержание разделов	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1	**2**	**3**	**4**	**5**
1.	Водоснабжение: наружные сети и сооружения	История развития водоснабжения. Системы водоснабжения. Потребители воды. Схемы водоснабжения населённых мест. Нормы и режимы водопотребления. Расчётные расходы и свободные напоры воды. Источники водоснабжения. Водозаборные сооружения. Насосные станции. Водоводы. Станции водоподготовки: процессы (очистка и обеззараживание) и сооружения (отстойники, фильтры, реагентное и хлорное хозяйство). Водонапорные башни и резервуары. Наружные сети водопровода и сооружения на них. Водоснабжение промпредприятий: прямоточное, с повторным использованием воды и оборотное водоснабжение.	4	ПК-13
2.	Канализация: наружные сети и сооружения	Назначение канализации. Классификация систем канализации и схемы. Городские канализационные сети и сооружения на них. Очистные сооружения канализации. Сооружения по механической, биологической очистке, обеззараживанию сточных вод и обработке осадка. Принцип работы отстойников, аэротенков, метантенков. Дождевая (ливневая) канализация. Дренаж в промышленном и гражданском строительстве. Подключение дренажных систем к дождевой канализации.	4	ПК-13
3.	Внутренний водопровод зданий	Внутренний водопровод холодной и горячей воды. Требования к качеству воды. (Показатели pH, мутности, цветности, жесткости, и т.д.) Элементы внутреннего водопровода. Расчёт внутреннего водопровода. Противопожарный водопровод. Системы с пожарными кранами.	4	ПК-13

		Системы автоматического пожаротушения: дренчерные и спринклерные установки. Производственный водопровод. Области использования воды на производстве. Водопровод горячей воды. Требования к качеству воды. Классификация горячего водопровода. Элементы системы централизованного горячего водопровода. Открытые (из теплосети) и закрытые (от водонагревателей) системы горячего водопровода. Проектирование, монтаж, испытание и эксплуатация систем внутреннего водопровода.		
4.	Внутренняя канализация зданий. Водоотведение и утилизация сточных вод.	Системы внутренней канализации. Бытовая канализация. Элементы внутренней канализации. Канализационные трубы и фасонные детали. Устройства для прочистки сети. Вентиляция канализационных сетей. Конструирование сетей внутренней канализации. Расчёт канализационной сети, ограничения по скорости потока, наполнению и уклону труб. Диаметры трубопроводов внутренней канализации. Дождевая канализация зданий. Элементы внутренних водостоков. Конструирование и расчёт внутренних водостоков. Производственная канализация. Местные установки для очистки и перекачки сточных вод. Канализование твердых отходов: мусоропроводы. Проектирование, монтаж, испытание и эксплуатация систем внутренней канализации.	2	ПК-13
		ИТОГО	14	---

5.4 Лабораторные занятия– не предусмотрено

5.5 Практические занятия (семинары)

№ п/п	№ раздела дисциплины из табл. 5.1	Наименование занятий	Трудоемкость (час.)	Компетенции ОК, ПК
1.	5.	Расчет водопотребления объектов АПК. Водопотребление коммунального сектора. Расчет водопотребления объектов АПК. Водопотребление промышленного (производственного) сектора.	4	ПК-13
2.	6.	Расчет водопотребления объектов АПК. Водопотребление сельскохозяйственного сектора. Расчет водопотребления объектов АПК. Водопотребление на пожаротушение и прочие нужды.	4	ПК-13
3.	7.	Улучшение качества воды.	2	ПК-13

		Расчет реагентного хозяйства. Улучшение качества воды. Расчет смесителей и камер хлопьеобразования.		
4.	8.	Улучшение качества воды. Расчет отстойников и фильтров воды. Нормативная документация в области водоснабжения. СНиПы и СанПиНы.	3	ПК-13
		ИТОГО	14	---

5.6 Научно-практические занятия – не предусмотрены

5.7 Коллоквиумы – не предусмотрены

5.8 Самостоятельная работа

№ п/п	№ раздела дисциплины из табл. 5.1	Тематика самостоятельной работы *(детализация)*	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1	**2**	**3**	**4**	**5**
1.	1.	Водоснабжение: наружные сети и сооружения	16	ПК-13
2.	2.	Канализация: наружные сети и сооружения	16	ПК-13
3.	3.	Внутренний водопровод зданий	24	ПК-13
4.	4.	Внутренняя канализация зданий. Водоотведение и утилизация сточных вод.	12	ПК-13
5.	5.	Расчет водопотребления объектов АПК. Водопотребление коммунального сектора. Расчет водопотребления объектов АПК. Водопотребление промышленного (производственного) сектора.	12	ПК-13
6.	6.	Расчет водопотребления объектов АПК. Водопотребление сельскохозяйственного сектора. Расчет водопотребления объектов АПК. Водопотребление на пожаротушение и прочие нужды.	12	ПК-13
7.	7.	Улучшение качества воды. Расчет реагентного хозяйства. Улучшение качества воды. Расчет смесителей и камер хлопьеобразования.	8	ПК-13
8.	8.	Улучшение качества воды. Расчет отстойников и фильтров воды. Нормативная документация в области водоснабжения. СНиПы и СанПиНы.	8	ПК-13
		ИТОГО	108	

5.9 Примерная тематика курсовых проектов – не предусмотрено

5.10 Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, видов занятий и форм контроля

Перечень компетенций	Виды занятий					Формы контроля
	Л	Лаб.	Пр.	КР	СРС	
ПК-13	+		+		+	Устный ответ, защита отчета-конспекта по практической работе, тест, доклад-

						презентация, зачет.

Л – лекция, Пр – практические и семинарские занятия, Лаб – лабораторные работы, КР/КП – курсовая работа/проект, СРС – самостоятельная работа студента

6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1 Основная литература

1. Павлинова, И. И. Водоснабжение и водоотведение : учебник и практикум для вузов / И. И. Павлинова, В. И. Баженов, И. Г. Губий. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 380 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00626-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/449931

6.2 Дополнительная литература

1. Белоконев, Евгений Никитович. Водоотведение и водоснабжение : учебное пособие для бакалавров / Белоконев, Евгений Никитович, Попова, Татьяна Евгеньевна, Пурас, Геннадий Николаевич. - 2-е изд. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2012. - 379 с. : ил. - (высшее образование). - ISBN 978-5-222-19813-1 : 225-00. - Текст (визуальный) : непосредственный

2.Комаров, А. С. Технология строительства систем и сооружений водоснабжения и водоотведения : учебное пособие / А. С. Комаров, О. А. Ружицкая. — Москва : Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2013. — 80 с. — ISBN 978-5-7264-0732-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/20042.htm

3. Павлинова, И. И. Совершенствование методов биотехнологии в строительстве и эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения: Монография / Павлинова И.И., Алексеев Л.С., Неверова М.А., - 2-е изд., (эл.) - Москва :МИСИ-МГСУ, 2017. - 149 с.: ISBN 978-5-7264-1700-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/970183

4. Технология очистки сточных вод : учебное пособие / А. Б. Ярошевский, С. М. Романова, А. М. Мадякина, И. Г. Шайхиев. — Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2016. — 84 с. — ISBN 978-5-7882-1892-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/63500.html

5. Алифанова, А. И. Контроль качества воды : учебное пособие / А. И. Алифанова. — Белгород : Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2013. — 103 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/28352.html

6. Журавлева, И. В. Эксплуатация систем водоснабжения и водоотведения : учебное пособие / И. В. Журавлева. — Воронеж : Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 137 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/55067.html

6.3 Периодические издания

1. Механизация и электрификация сельского хозяйства : теоретич. и науч.-практич. журн. / учредитель и изд. : АНО Редакция журнала "Механизация и электрификация сельского хозяйства" . – 1930, апрель - . – Москва, 2016 - 2018. – Ежемес. - ISSN 0206-572X. – Текст : непосредственный.

2. Техника и оборудование для села : науч.-производ. и информ. журн. / учредитель : Росинформагротех. – 1997 - . – Москва : ФГБНУ "Российский научно-исследовательский институт информации и технико-экономических исследований по инженерно-техническому обеспечению агропромышленного комплекса", 2020 - . – Ежемес. - ISSN 2072-9642. - Текст : непосредственный.
3. .Хранение и переработка сельхозсырья : науч.-теоретич. журн. / учредитель : Московский государственный университет пищевых производств. – 1993 - . – Москва : Пищевая промышленность, 2019. – Ежекварт. – ISSN 2072-9669. - Текст : непосредственный.

6.4.Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
-ЭБС «Лань». – URL : https://e.lanbook.com
- ЭБС «Юрайт». - URL : https://urait.ru
- ЭБС «IPRbooks». - URL : http://www.iprbookshop.ru
-ЭБ РГАТУ. - URL : http://bibl.rgatu.ru/web/Default.asp
- Справочно-правовая система «Гарант». - URL : - http://www.garant.ru
- Справочно-правовая система «КонсультантПлюс». - URL : http://www.consultant.ru
- Научная электронная библиотека elibrary. - URL : https://www.elibrary.ru/defaultx.asp
- Центральная научная сельскохозяйственная библиотека (ЦНСХБ) - URL : http://www.cnshb.ru
-Научная электронная библиотека КиберЛенинка. - URL : https://cyberleninka.ru
-Федеральный портал «Российское образование». - URL : http://www.edu.ru/documents/
- Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL : http://window.edu.ru/
- Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - URL : http://fcior.edu.ru/
- Polpred.com Обзор СМИ. - URL : http://polpred.com/

6.5 Методические указания к практическим занятиям /лабораторным занятиям/ научно-практическим занятиям/коллоквиумам -не предусмотрено

6.6. Методические указания к курсовому проектированию и другим видам самостоятельной работы: Туркин В.Н. Методические указания для самостоятельной работы по дисциплине: «Водоснабжение, водоотведение и утилизация сточных вод предприятий АПК» (для студентов, обучающихся по направлению подготовки: «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»). – Рязань: ФГОУ ВО РГАТУ. Электронная библиотека РГАТУ - Режим доступа http://bibl.rgatu.ru/

7.0. Перечень информационных технологий (лицензионное программное обеспечение, информационно-справочные системы).

№	Программный продукт	№ лицензии	Количество лицензий
1	«Сеть КонсультантПлюс»	Договор об информационной поддержке от 26.08.2016	без ограничений
2	7-Zip	свободно распространяемая	без ограничений
3	A9CAD	свободно распространяемая	без ограничений
4	Adobe Acrobat Reader	свободно распространяемая	без ограничений
5	Advego Plagiatus	свободно распространяемая	без ограничений

6	Edubuntu 16	свободно распространяемая	без ограничений
7	eTXT Антиплагиат	свободно распространяемая	без ограничений
8	GIMP	свободно распространяемая	без ограничений
9	Google Chrome	свободно распространяемая	без ограничений
10	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 150-249 Node 1 year Educational Renewal License	1096-200527-113342-063-1315	150
11	K-lite Mega Codec Pack	свободно распространяемая	без ограничений
12	LibreOffice 4.2	свободно распространяемая	без ограничений
13	Mozilla Firefox	свободно распространяемая	без ограничений
14	Office 365 для образования E1 (преподавательский)	70dac036-3972-4f17-8b2c-626c8be57420	без ограничений
15	Microsoft OneDrive	свободно распространяемая	без ограничений
16	Opera	свободно распространяемая	без ограничений
17	Thunderbird	свободно распространяемая	без ограничений
18	Windows 7	4CFBX-7HQ6R-3JYWF-72GXP-4MV6W32KD2-K9CTF-M3DJT-4J3WC-733WDYKHFY-KW986-GK4PY-FDWYH-7TP9F32KD2-K9CTF-M3DJT-4J3WC-733WD	без ограничений
19	Windows xp	QQJ2P-Q683T-X4QKT-99H36-B49Y8	без ограничений
20	. Windows 7 Pro	Q9MMQ-YTV7C-8JWPB-BCGXF-JFYKVGWMWP-GV8XK-CKT8F-RCMRR-334TV2KC6T-9QC22-GP6XQ-MYRRJ-YDFDW8897D-K46V4-WQFKB-8BJTC-TG78QGJ798-FDVJ3-YKTXK-6HWHV-Q6XT3V84BY-RDCT6-P4PDQ-MD7TF-9QXQ96TCXB-R8RR7-PBBXR-3R67W-KPX3F7V72G-GK7XQ-BXP29-JWYQ6-G44BJGXVJK-QD63T-VM4GY-WGBFJ-GVXQ2JXWGB-CCGK4-KRWGB-FFKQF-T74FJBXX72-QC37G-F8JVC-X3FF3-QFCWBMM77C-RGPC4-Q2GMC-BDM6R-PWHKG	без ограничений
21	WINE	свободно распространяемая	без ограничений
22	Альт Образование 9	свободно распространяемая	без ограничений
23	ВКР ВУЗ	Лицензионный договор №5004/19 от 21.03.2019 Лицензионный договор №5081/19 от 21.03.2019	1300 загрузок
24	Справочно-правовая система "Гарант"	свободно распространяемая	без ограничений

8. Фонды оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестаций обучающихся

Оформляется отдельным документом как приложение 1 к рабочей программе

9. **Материально-техническое обеспечение.** Приложение 9 к ООП Материально-техническое обеспечение основной образовательной программы

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ П.А.КОСТЫЧЕВА»

Утверждаю:

Председатель учебно-методической комиссии
по направлению подготовки
35.03.07 Технология производства и переработки
сельскохозяйственной продукции

/ Т.В. Ерофеева /

« 20 » марта 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ХОЛОДИЛЬНОЕ И ВЕНТИЛЯЦИОННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

(наименование учебной дисциплины)

Уровень профессионального образования - бакалавриат
(бакалавриат, специалитет, магистратура, подготовка кадров высшей квалификации)

Направление подготовки (специальность) - 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции
(полное наименование направления подготовки)

Направленность (Профиль(и) - Технология производства, хранения и переработки продукции животноводства
(полное наименование направленности (профиля) направления подготовки из ООП)

Квалификация выпускника - бакалавр

Форма обучения - очная
(очная, заочная, очно-заочная)

Курс 4 **Семестр 8**

Курсовая(ой) работа/проект _____семестр **Зачет 8 семестр**

Экзамен _ семестр

Рязань, 2024

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки (специальности) 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, утвержденного, приказом Минобрнауки России от 17.07.2017 № 669

(дата утверждения ФГОС ВО)

Разработчик:

доцент кафедры «Технологии общественного питания и переработки сельскохозяйственной продукции», к.т.н. _____ Туркин В.Н.

(должность, кафедра) (подпись) (Ф.И.О.)

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры « 20 » марта 2024 г., протокол № 10

Заведующий кафедрой «Технологии общественного питания и переработки сельскохозяйственной продукции»

_____ О.В.Черкасов

1. Цель и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины – приобретение студентами теоретических знаний и получение профессиональных компетенций в области холодильного и вентиляционного оборудования для сферы переработки сельскохозяйственной продукции.

Задачи изучения дисциплины:

- изучение конструкций холодильного и вентиляционного оборудования и особенности их эксплуатации;
- освоение принципов расчёта и конструирования холодильных камер и прочего холодильного и вентиляционного оборудования;
- рациональное использование сырьевых, энергетических и других видов ресурсов в холодильных технологиях и вентиляции.
- организации производства с использованием современных видов холодильного и вентиляционного оборудования.

Тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускников:
- научно-исследовательский;
- производственно-технологический;
- организационно-управленческий.

Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам)

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	**Типы задачпрофессиональной деятельности**	**Задачи профессиональной деятельности**	**Объекты профессиональной дея-тельности (или области знания) (принеобходимости)**
01Образованиеинаука (в сфере научных исследованийиразработки технологий, направленных на решениекомплексныхзадачпо производству, хранениюи переработки сельскохозяйственнойпродукции)	Научно-исследовательский	**Задача 1.** Участие в проведение научных исследований по общепринятым методикам, обобщение и статистическая обработка результатов опытов, формирование выводов. **Задача 2.** Решение задач в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	Сельскохозяйственные культуры и животные; технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающих производств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции.

13 Сельское хозяйство(в сфере производства,хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства)	Производственно-технологический	**Задача 3.** Реализация технологийпроизводствапродукциирастение-водства. **Задача 4.**Реализация технологийпроизводства продукции животно-водства. **Задача5.**Обоснованиеметодов,способовирежимовхранения сельскохозяйственной продукции. **Задача6.**Разработкаиреализациямероприятий по управлению каче-ством и безопасностью сельскохозяйственного сырья и продовольствия. **Задача 7.** Реализация технологийпереработки продукции растение-водства. **Задача 8.** Реализация технологийпереработки продукции животно-водства. **Задача9.**Контролькачестваи безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки.	Сельскохозяйственные культуры и животные технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающих производств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции.
	Организационно-управленческий	**Задача 10.** Организация работыколлектива подразделения сельскохозяйственногопредприятия. **Задача 11.**Принятие управленческих решений по реализации технологий производства, хранения ипереработкисельскохозяйственнойпродукции в различных экономи-ческихи погодных условиях. **Задача 12.** Проведение маркетинговых исследований на сельскохозяйственныхрынках. **Задача 13.** Контроль за соблюдениемтехнологическойитрудовойдисциплины. **Задача 14.**Организация производства сельскохозяйственнойпродукции. **Задача 15.** Организация хранения,переработки сельскохозяйственнойпродукции. **Задача 16.**Определение экономическойэффективностипроизводства, хранения и переработки сельскохозяйственнойпродукции.	Сельскохозяйственные культуры и животные; технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающихпроизводств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции.

2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс дисциплины Б1.В.08

Область (области) профессиональной деятельности и сфера (сферы) профессиональной деятельности выпускников:

- Образование и наука (в сфере научных исследований и разработки технологий, направленных на решение комплексных задач по производству, хранению и переработке сельскохозяйственной продукции).

- Сельское хозяйство (в сфере производства, хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства).

Объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания:
- Образование и наука в сфере производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции);
- Сельское хозяйство в сфере производства, хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по специальности 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, утвержденного приказом министерства образования и науки Российской Федерации № 669 от 07.08.2017. Компетенция может раскрываться в конкретной дисциплине полностью или частично.

Таблица 2 - Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория профессиональных компетенций	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
Профессиональные компетенции	ПК-13. Способен организовать хранение и переработку сельскохозяйственной продукции	ПК-13.1 Организует хранение и переработку сельскохозяйственной продукции ПК-13.2. Знает механизацию и автоматизацию основных процессов в растениеводстве и животноводстве

4. Объем дисциплины по семестрам и видам занятий

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		6	7	8	9
Аудиторные занятия (всего)	28			28	
В том числе:					
Лекции	14			14	
Лабораторные работы (ЛР)					
Практические занятия (ПЗ)	14			14	
Семинары (С)					
Коллоквиумы (К)					
Курсовой проект/(работа) (аудиторная нагрузка)	-			-	
Другие виды аудиторной работы					
Самостоятельная работа (всего)	80			80	
В том числе:					
Изучение учебного материала по выданным, литературным и др. источникам	60			60	
Реферат, доклад-презентация	20			20	
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет			зачет	
Общая трудоемкость, час	108			108	
Зачетные Единицы Трудоемкости	3			3	
Контактная работа (всего по дисциплине)	28			28	

5. Содержание дисциплины

5.1 Разделы дисциплины и технологии формирования компетенций

№ п/п	Наименование разделов дисциплины	Технологии формирования компетенций						Формируемые компетенции
		Лекции	Лаборат. занятия	Практич. занятия.	Курсовой П/Р (КРС)	Самост. работа студента	Всего час. (без экзам)	
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**
1.	Холодильные машины и агрегаты.	2	-	-	-	4	6	ПК-13.1; ПК-13.2
2.	Охлаждающие среды. Холодильные агенты и хладоносители.	4	-	-	-	6	10	ПК-13.1; ПК-13.2
3.	Холодильное и вентиляционное оборудование.	4	-	-	-	6	10	ПК-13.1; ПК-13.2
4.	Холодильные технологии сельскохозяйственной продукции.	4	-	-	-	8	12	ПК-13.1; ПК-13.2
5.	Компрессоры холодильных машин. Поршневые, роторные, винтовые, спиральные и турбокомпрессоры.	-	-	4	-	8	12	ПК-13.1; ПК-13.2
6.	Приборы автоматизации. ТРВ, реле давления, температурное реле, воздушные датчики температуры, ЭМКлапаны.	-	-	4	-	8	12	ПК-13.1; ПК-13.2
7.	Основная и вспомогательная холодильная аппаратура. Конденсаторы, испарители, теплообменники-экономайзеры, ресиверы, фильтры-осушители.	-	-	4	-	8	12	ПК-13.1; ПК-13.2
8.	Специальное холодильное оборудование. Торговое холодильное оборудование, туннельные, флюидизационные, плиточные, иммерсионные, криогенные холодильные аппараты.	-	-	2	-	12	12	ПК-13.1; ПК-13.2
9.	Вентиляция помещений (вентиляционные системы). Кондиционеры воздуха. Хладоновая и воздушная схемы.	-	-	2	-	10	12	ПК-13.1; ПК-13.2
10.	Реферат, доклад-презентация	-	-	-	-	10	10	ПК-13.1; ПК-13.2
	ИТОГО	14	-	14	-	80	108	---

5.2 Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

№ п/п	Наименование обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ № разделов данной дисциплины из табл.5.1, для которых необходимо изучение обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Предшествующие дисциплины												
1.	Физика	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
2.	Физическая и коллоидная химия		+									
Последующие дисциплины												
1.	Оборудование перерабатывающих производств								+			

5.3 Лекционные занятия

№ п/п	Наименование разделов	Содержание разделов	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1	**2**	**3**	**4**	**5**
1.	Холодильные машины и агрегаты.	Введение в дисциплину. Холодильные машины и агрегаты. Классификация способов получения пониженных температур. Классификация холодильных машин и агрегатов, краткое описание их основных типов. Паровая компрессионная холодильная машина: принципиальная схема, описание, работа. Водоаммиачная абсорбционная ходильная машина: принципиальная схема, описание, работа. Термоэлектрический холодильник. Холодильные системы: непосредственного и косвенного охлаждения (с промежуточным хладоносителем).	2	ПК-13.1; ПК-13.2
2.	Охлаждающие среды. Холодильные агенты и хладоносители.	Охлаждающие среды. Хладагенты и хладоносители (теплоносители). Вода, аммиак, хладоны (фреоны) и их смеси, гликоли, твердый лед, углекислота, рассолы. Свойства хладагентов и хладоносителей, их обозначения и маркировка. Графики зависимости температуры замерзания рассолов от их концентрации. Примеры применения хладагентов и хладоносителей в перерабатывающей промышленности и системе торговли.	4	ПК-13.1; ПК-13.2
3.	Холодильное и вентиляционное оборудование.	Общее устройство и работа поршневого, роторного с катящимся ротором, винтового, спирального и центробежного компрессоров. Особенности конструкции испарителей, воздухоохладителей, воздушных и водяных конденсаторов, теплообменников. Принципиальное устройство и специфика применения фильтров, осушителей, ресиверов, маслоотделителей, вентилей и запорной арматуры. Классификация торгового холодильного оборудования: типы, виды, маркировка, обозначения, специфика применения. Устройство и работа холодильных камер, шкафов, витрин, прилавков, столов, морозильных ларей, ледогенераторов чешуйчатого и кубкового льда. Теплоизоляция оборудования. Панели типа «сэндвич». Вентиляционное оборудование. Системы вентиляции. Приточная, вытяжная, общеобменная, местная вентиляция. Естественная и принудительная (механическая) вентиляция. Основы расчета. Незадуваемые фонари. Дефлекторы. Осевые и радиальные вентиляторы. Водяные паровые и электрические калориферы. Увлажнители.	4	ПК-13.1; ПК-13.2
4.	Холодильные технологии сельскохозяйственной продукции.	Физические свойства пищевых продуктов: криоскопическая температура, плотность, энтальпия, теплопроводность, температуропроворность. Влияние данных свойств на протекание холодильных технологий. Химический состав пищевых продуктов и его влияние на протекание холодильной обработки. Микрофлора пищевых продуктов: виды микроорганизмов, динамика их роста и развития, влияние холодильной обработки на жизнедеятельность микрофлоры. Классификация и сущность холодильных технологий для пищевых продуктов. Преимущество холодильных технологий в сравнении с другими видами консервации и обработки продуктов. Теоретические основы и графики процессов охлаждения, переохлаждения и замораживи-	4	ПК-13.1; ПК-13.2

		вания продуктов. Классификация и описание методов и способов холодильной обработки пищевых продуктов: мяса и мясопродуктов, молока и продуктов молокоперерабатывающего производства, продуктов кондитерского и масложирового производства, рыбы и рыбопродуктов. Технология охлаждения продуктов пивоваренного и безалкогольного производства. Применение холода и режимы хранения плодоовощной продукции и корнеплодов. Классификация способов отепления и размораживания. Примеры данных технологий для конкретных групп пищевых продуктов.		
		ИТОГО	14	---

5.4 Лабораторные занятия– не предусмотрено

5.5 Практические занятия

№ п/п	№ раздела дисциплины из табл. 5.1	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость (час.)	Компетенции ОК, ПК
1.	5.	Компрессоры холодильных машин. Поршневые, роторные, винтовые, спиральные и турбокомпрессоры.	4	ПК-13.1; ПК-13.2
2.	6.	Приборы автоматизации. ТРВ, реле давления, температурное реле, воздушные датчики температуры, ЭМКлапаны.	4	ПК-13.1; ПК-13.2
3.	7.	Основная и вспомогательная холодильная аппаратура. Конденсаторы, испарители, теплообменники-экономайзеры, ресиверы, фильтры-осушители.	4	ПК-13.1; ПК-13.2
4.	8.	Специальное холодильное оборудование. Торговое холодильное оборудование, туннельные, флюидизационные, плиточные, иммерсионные, криогенные холодильные аппараты.	2	ПК-13.1; ПК-13.2
5.	9.	Вентиляция помещений (вентиляционные системы). Кондиционеры воздуха. Хладоновая и воздушная схемы.	2	ПК-13.1; ПК-13.2
		ИТОГО	14	---

5.6 Самостоятельная работа

№ п/п	№ раздела дисциплины из табл. 5.1	Тематика самостоятельной работы *(детализация)*	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1	**2**	**3**	**4**	**5**
1.	Холодильные машины и агрегаты.	Классификация способов получения пониженных температур. Классификация холодильных машин и агрегатов, краткое описание их основных типов. Паровая компрессионная холодильная машина: принципиальная схема, описание, работа. Водоаммиачная абсорбционная ходильная машина: принципиальная схема, описание, работа. Термоэлектрический холодильник. Холодильные системы: непосредственного и косвенного охлаждения (с промежуточным хладоносителем).	6	ПК-13.1; ПК-13.2
2.	Охлаждающие среды. Холодильные агенты и хладоносители.	Вода, аммиак, хладоны (фреоны) и их смеси, гликоли, твердый лед, углекислота, рассолы. Свойства хладагентов и хладоносителей, их обозначения и маркировка. Графики зависимости температуры замерзания рассолов от их концентрации. Примеры применения хладагентов и хладоносителей в перерабатывающей промышленности и системе торговли.	10	ПК-13.1; ПК-13.2
3.	Холодильное и вентиляционное оборудование.	Общее устройство и работа поршневого, роторного с катящимся ротором, винтового, спирального и центобежного компрессоров. Особенности конструкции испарителей, воздухоохладителей, воздушных и водяных конденсаторов, теплообменников. Принципиальное устройство и специфика применения фильтров, осушителей, ресиверов, маслоотделителей, вентилей и запорной арматуры. Классификация торгового холодильного оборудования: типы, виды, маркировка, обозначения, специфика применения.	10	ПК-13.1; ПК-13.2

		Устройство и работа холодильных камер, шкафов, витрин, прилавков, столов, морозильных ларей, ледогенераторов чешуйчатого и кубкового льда. Теплоизоляция оборудования. Панели типа «сэндвич».		
4.	Холодильные технологии сельскохозяйственной продукции.	Физические свойства пищевых продуктов: криоскопическая температура, плотность, энтальпия, теплопроводность, температуропроворность. Влияние данных свойств на протекание холодильных технологий. Химический состав пищевых продуктов и его влияние на протекание холодильной обработки. Микрофлора пищевых продуктов: виды микроорганизмов, динамика их роста и развития, влияние холодильной обработки на жизнедеятельность микрофлоры. Классификация и сущность холодильных технологий для пищевых продуктов. Преимущество холодильных технологий в сравнении с другими видами консервации и обработки продуктов. Теоретические основы и графики процессов охлаждения, переохлаждения и замораживания продуктов. Классификация и описание методов и способов холодильной обработки пищевых продуктов: мяса и мясопродуктов, молока и продуктов молокоперерабатывающего производства, продуктов кондитерского и масложирового производства, рыбы и рыбопродуктов. Технология охлаждения продуктов пивоваренного и безалкогольного производства. Применение холода и режимы хранения плодоовощной продукции и корнеплодов. Классификация способов отепления и размораживания. Примеры данных технологий для конкретных групп пищевых продуктов	12	ПК-13.1; ПК-13.2
5.	Компрессоры холодильных машин. Поршневые, роторные, винтовые, спиральные и турбокомпрессоры.	Сальниковые, бессальниковые и герметичные компрессоры. Классификация, устройство, схемы и работа компрессоров. Конструкции основных узлов и агрегатов компрессорной техники.	12	ПК-13.1; ПК-13.2
6.	Приборы автоматизации. ТРВ, реле давления, температурное реле, воздушные датчики температуры, ЭМКлапаны.	Приборы автоматизации. Классификация, устройство, схемы и работа приборов автоматизации. ТРВ, капиллярные трубки, реле давления, температурное реле, воздушные датчики температуры, ЭМКлапаны.	12	ПК-13.1; ПК-13.2
7.	Основная и вспомогательная холодильная аппаратура. Конденсаторы, испарители, теплообменники-экономайзеры, ресиверы, фильтры-осушители.	Основная и вспомогательная холодильная аппаратура. Конденсаторы, испарители, теплообменники-экономайзеры, ресиверы, фильтры-осушители. Классификация, устройство, схемы и работа теплообменного и вспомогательного холодильного оборудования. Назначение, классификация, работа оборудования.	12	ПК-13.1; ПК-13.2
8.	Специальное холодильное оборудование. Торговое холодильное оборудование, туннельные, флюидизационные, плиточные, иммерсионные, криогенные	Специальное холодильное оборудование. Торговое холодильное оборудование, туннельные, флюидизационные, плиточные, иммерсионные, криогенные холодильные аппараты. Холодильные камеры, шкафы, витины и пр.	12	ПК-13.1; ПК-13.2

	холодильные аппараты.			
9.	Вентиляция помещений (вентиляционные системы). Кондиционеры воздуха. Хладоновая и воздушная схемы.	Системы вентиляции. Приточная, вытяжная, общеобменная, местная вентиляция. Естественная и принудительная (механическая) вентиляция. Основы расчета. Незадуваемые фонари. Дефлекторы. Осевые и радиальные вентиляторы. Водяные паровые и электрические калориферы. Увлажнители. Кондиционер воздуха. Хладоновая и воздушная схемы. Назначение, устройство кондиционера, его работа.	12	ПК-13.1; ПК-13.2
10.	Реферат, доклад-презентация	Подготовка реферата или доклада презентации по выбранной теме из ФОС	10	ПК-13.1; ПК-13.2
		ИТОГО	70	

5.7 Примерная тематика курсовых работ– не предусмотрено

5.8 Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, видов занятий и форм контроля

Перечень компетенций	Виды занятий					Формы контроля
	Л	Лаб.	Пр.	КР	СРС	
ПК-13.1;	+	-	+	-	+	Устный ответ, защита отчета-конспекта по практической работе, тест, контрольная работа, доклад-презентация, экзамен.
ПК-13.2	+	-	+	-	+	Устный ответ, защита отчета-конспекта по практической работе, тест, контрольная работа, доклад-презентация, экзамен.

Л – лекция, Пр – практические и семинарские занятия, Лаб – лабораторные работы, КР/КП – курсовая работа/проект, СРС – самостоятельная работа студента

6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1 Основная литература

1. *Сазонов, Э. В.* Вентиляция: теоретические основы расчета : учебное пособие для вузов / Э. В. Сазонов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 201 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07876-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/452519
2. Усов, А. В. Основы холодильной техники : учебное пособие / А. В. Усов, И. А. Короткий. — 2-е изд. перераб. и доп. — Кемерово : КемГУ, 2016. — 121 с. — ISBN 978-5-89289-936-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/99565

6.2 Дополнительная литература

1. Бессонова, О. В. Оборудование торговых предприятий и холодильная техника : учебное пособие / О. В. Бессонова, А. С. Пиляева. — Омск : Омский ГАУ, 2016. — 100 с. — ISBN 978-5-89764-555-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/90729
2. Эксплуатация и обслуживание холодильного оборудования на предприятиях АПК : учебное пособие / В. И. Трухачев, И. В. Атанов, И. В. Капустин, Д. И. Грицай. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 192 с. — ISBN 978-5-8114-2794-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/103079
3. Семикопенко, И. А. Холодильная техника : учебное пособие / И. А. Семикопенко, Д. В. Карпачев. — Белгород : Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2014. — 269 с. — ISBN 2227-8397. — Текст :

электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/28417.html

4. Шиляев, М. И. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Примеры расчета систем : учебное пособие для вузов / М. И. Шиляев, Е. М. Хромова, Ю. Н. Дорошенко ; под редакцией М. И. Шиляева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 250 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09295-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/455773

5. Будасова, С. А. Технологии использования холода. Физико-технические основы холодильной обработки пищевых продуктов : учебное пособие / С. А. Будасова. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2019. — 76 с. — ISBN 978-5-7782-4086-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/99359.htm

6. Неверов, Е. Н. Холодильные технологии пищевых продуктов : учебное пособие / Е. Н. Неверов, И. А. Короткий. — Кемерово : КемГУ, 2017. — 92 с. — ISBN 979-5-89289-131-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/103934

7. Пыжов, В.К. Системы кондиционирования, вентиляции и отопления : учебник / В.К. Пыжов, Н.Н. Смирнов ; ИГЭУ. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. - 528 с. - ISBN 978-5-9729-0345-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1053294

6.3 Периодические издания

1. Механизация и электрификация сельского хозяйства : теоретич. и науч.-практич. журн. / учредитель и изд. : АНО Редакция журнала "Механизация и электрификация сельского хозяйства" . – 1930, апрель - . – Москва, 2016 - 2018. – Ежемес. - ISSN 0206-572X. – Текст : непосредственный.

2. Молочная промышленность : науч.-производ. журн. / учредитель и изд. : АНО "Молочная промышленность". - 1902 - . - Москва, 2020 - . – Ежемес. – ISSN 0026-9026. - Предыдущее название: Мясная и молочная промышленность (до 1991 года) – Текст : непосредственный.

3. Мясная индустрия : производ. и науч.-техн. журн. / учредитель и изд. : ООО Редакция журнала "Мясная индустрия". – 1923 - . – Москва, 2020 - . – Ежемес. - ISSN 0869-3528. - Предыдущее название: Мясная промышленность (до 1995 года). – Текст : непосредственный.

4. Хранение и переработка сельхозсырья : науч.-теоретич. журн. / учредитель : Московский государственный университет пищевых производств. – 1993 - . – Москва : Пищевая промышленность, 2019. – Ежекварт. – ISSN 2072-9669. - Текст : непосредственный.

6.4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

- ЭБС «Лань». – URL : https://e.lanbook.com
- ЭБС «IPRbooks». - URL : http://www.iprbookshop.ru
- ЭБС «Юрайт». - URL : https://urait.ru
- ЭБ РГАТУ. - URL : http://bibl.rgatu.ru/web/Default.asp
- Справочно-правовая система «Гарант». - URL : - http://www.garant.ru
- Справочно-правовая система «КонсультантПлюс». - URL : http://www.consultant.ru
- Научная электронная библиотека elibrary. - URL : https://www.elibrary.ru/defaultx.asp
- Центральная научная сельскохозяйственная библиотека (ЦНСХБ) - URL : http://www.cnshb.ru
-Научная электронная библиотека КиберЛенинка. - URL : https://cyberleninka.ru
-Федеральный портал «Российское образование». - URL : http://www.edu.ru/documents/
- Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL :

http://window.edu.ru/
- Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - URL : http://fcior.edu.ru/
- Polpred.com Обзор СМИ. - URL : http://polpred.com/

6.5.Методические указания к практическим занятиям

Туркин В.Н. Методические указания к лабораторным и практическим занятиям по дисциплинам: «Холодильное и вентиляционное оборудование», «Холодильная техника и технология» (для студентов, обучающихся по направлению подготовки: «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»). – Рязань: ФГОУ ВО РГАТУ,. Электронная библиотека РГАТУ - Режим доступа http://bibl.rgatu.ru/

6.6. Методические указания к курсовому проектированию и другим видам самостоятельной работы

Методические рекомендации для самостоятельной работы по дисциплинам: «Холодильное и вентиляционное оборудование», «Холодильная техника и технология» (для студентов, обучающихся по направлению подготовки: «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»). – Рязань: ФГОУ ВО РГАТУ. Электронная библиотека РГАТУ - Режим доступа http://bibl.rgatu.ru/

7.0. Перечень информационных технологий (лицензионное программное обеспечение, информационно-справочные системы).

№	Программный продукт	№ лицензии	Количество лицензий
1	«Сеть КонсультантПлюс»	Договор об информационной поддержке от 26.08.2016	без ограничений
2	7-Zip	свободно распространяемая	без ограничений
3	A9CAD	свободно распространяемая	без ограничений
4	Adobe Acrobat Reader	свободно распространяемая	без ограничений
5	Advego Plagiatus	свободно распространяемая	без ограничений
6	Edubuntu 16	свободно распространяемая	без ограничений
7	eTXT Антиплагиат	свободно распространяемая	без ограничений
8	GIMP	свободно распространяемая	без ограничений
9	Google Chrome	свободно распространяемая	без ограничений
10	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 150-249 Node 1 year Educational Renewal License	1096-200527-113342-063-1315	150
11	K-lite Mega Codec Pack	свободно распространяемая	без ограничений
12	LibreOffice 4.2	свободно распространяемая	без ограничений
13	Mozilla Firefox	свободно распространяемая	без ограничений
14	Office 365 для образования E1 (преподавательский)	70dac036-3972-4f17-8b2c-626c8be57420	без ограничений

15	Microsoft OneDrive	свободно распространяемая	без ограничений
16	Opera	свободно распространяемая	без ограничений
17	Thunderbird	свободно распространяемая	без ограничений
18	Windows 7	4CFBX-7HQ6R-3JYWF-72GXP-4MV6W32KD2-K9CTF-M3DJT-4J3WC-733WDYKHFY-KW986-GK4PY-FDWYH-7TP9F32KD2-K9CTF-M3DJT-4J3WC-733WD	без ограничений
19	Windows xp	QQJ2P-Q683T-X4QKT-99H36-B49Y8	без ограничений
20	. Windows 7 Pro	Q9MMQ-YTV7C-8JWPB-BCGXF-JFYKVGWMWP-GV8XK-CKT8F-RCMRR-334TV2KC6T-9QC22-GP6XQ-MYRRJ-YDFDW8897D-K46V4-WQFKB-8BJTC-TG78QGJ798-FDVJ3-YKTXK-6HWHV-Q6XT3V84BY-RDCT6-P4PDQ-MD7TF-9QXQ96TCXB-R8RR7-PBBXR-3R67W-KPX3F7V72G-GK7XQ-BXP29-JWYQ6-G44BJGXVJK-QD63T-VM4GY-WGBFJ-GVXQ2JXWGB-CCGK4-KRWGB-FFKQF-T74FJBXX72-QC37G-F8JVC-X3FF3-QFCWBMM77C-RGPC4-Q2GMC-BDM6R-PWHKG	без ограничений
21	WINE	свободно распространяемая	без ограничений
22	Альт Образование 9	свободно распространяемая	без ограничений
23	ВКР ВУЗ	Лицензионный договор №5004/19 от 21.03.2019 Лицензионный договор №5081/19 от 21.03.2019	1300 загрузок
24	Справочно-правовая система "Гарант"	свободно распространяемая	без ограничений

8. Фонды оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестаций обучающихся

Оформляется отдельным документом как приложение 1 к рабочей программе.

9.Материально-техническое обеспечение. Приложение 9 к ООП Материально-техническое обеспечение основной образовательной программы

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ П.А. КОСТЫЧЕВА»

Утверждаю:

Председатель учебно-методической
комиссии по направлению подготовки
35.03.07 Технология производства и
переработки сельскохозяйственной
продукции

Т.В. Ерофеева
« 20 » марта 2024 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Производственный контроль в молочной и мясной промышленности

Уровень основной образовательной программы бакалавриат

Направление подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Направленность (профиль) Технология производства, хранения и переработки продукции животноводства

Форма обучения очная

Квалификация выпускника бакалавр

Курс 4 **Семестр** 7

Курсовая работа (проект) - семестр **Зачет** 7 семестр

Экзамен - семестр

Рязань, 2024

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки (специальности) 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, утвержденного, приказом Минобрнауки России от 17.07.2017 № 669

(дата утверждения ФГОС ВО)

Разработчики:
Доктор с.-х. наук, профессор кафедры технологии общественного питания и переработки сельскохозяйственной продукции Морозова Н.И.

Морозова Н.И.

(подпись) (Ф.И.О.)

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры « 20 » марта 2024 г., протокол № 10

Заведующий кафедрой Технологии общественного питания и переработки сельскохозяйственной продукции, канд. с.-х. наук, доцент

_____

(кафедра)

Черкасов О.В.

(подпись)(Ф.И.О.)

1. Цель освоения дисциплины – формирование теоретических и практических знаний о производственном контроле технологических процессов, методах анализа органолептических и физико-химических показателей сырья, полупродуктов и готовой продукции.

Задачи изучения дисциплины:

-изучение основ теории организации и ведения производственного контроля на перерабатывающих предприятиях, в том числе малой и средней мощности;
-изучение основных точек производственного контроля, правил и периодичности отбора проб;
-ознакомление со структурой и оборудованием производственной лаборатории;
-освоение методов контроля качества сырья, полупродуктов и готовой продукции в соответствии с нормативной и технологической документацией.

Типы задач и задачи профессиональной деятельности выпускников;
научно-исследовательский;
производственно-технологический;
организационно-управленческий.

Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам)

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	**Типы задачпрофес-сиональной деятельности**	**Задачи профессиональной деятельности**	**Объекты профессиональной дея-тельности (или области знания) (принеобходимости)**
01Образованиеинаука (в сфере научных исследованийиразработки технологий, направленных на решениекомплексныхзадачпо производству, хранениюи переработки сельскохозяйственнойпродукции)	Научно-исследовательский	**Задача 1.** Участие в проведение научных исследований по общепринятым методикам, обобщение и статистическая обработка результатов опытов, формирование выводов. **Задача 2.** Решение задач в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	Сельскохозяйственные культуры и животные; технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающих производств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции.

13 Сельское хозяйство(в сфере производства,хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства)	Производственно-технологический	**Задача 3.** Реализация технологийпроизводствапродукции растение-водства. **Задача 4.**Реализация технологийпроизводства продукции животно-водства. **Задача5.**Обоснованиеметодов,способовирежимовхранения сельскохозяйственной продукции. **Задача6.**Разработкаиреализациямероприятий по управлению качеством и безопасностью сельскохозяйственного сырья и продовольствия. **Задача 7.** Реализация технологийпереработки продукции растение-водства. **Задача 8.** Реализация технологийпереработки продукции животно-водства. **Задача9.**Контролькачестваи безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки.	Сельскохозяйственные культуры и животные технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающих производств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции.
	Организационно-управленческий	**Задача 10.** Организация работыколлектива подразделения сельскохозяйственногопредприятия. **Задача 11.**Принятие управленческих решений по реализации технологий производства, хранения ипереработкисельскохозяйственнойпродукции в различных экономическихи погодных условиях. **Задача 12.** Проведение маркетинговых исследований на сельскохозяйственныхрынках. **Задача 13.** Контроль за соблюдениемтехнологическойитрудовойдисциплины. **Задача 14.**Организация производства сельскохозяйственнойпродукции. **Задача 15.** Организация хранения,переработки сельскохозяйственнойпродукции. **Задача 16.**Определение экономическойэффективностипроизводства, хранения и переработки сельскохозяйственнойпродукции.	Сельскохозяйственные культуры и животные; технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающихпроизводств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс дисциплины. Б1.В.09

Область профессиональной деятельности выпускников:

Образование и наука (в сфере научных исследований и разработки технологий, направленных на решение комплексных задач по производству, хранению и переработке сельскохозяйственной продукции).

Сельское хозяйство (в сфере производства, хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства).

Объекты профессиональной деятельности выпускников:

Образование и наука в сфере производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции)

Сфера производства, хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по специальности 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, утвержденного приказом министерства образования и науки Российской Федерации № 669 от 07.08.2017. Компетенция может раскрываться в конкретной дисциплине полностью или частично.

Таблица - Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория профессиональных компетенций	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
Профессиональные компетенции	ПК-6 Способен осуществлять контроль качества и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	ПК-6.1 Осуществляет контроль качества сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки ПК-6.2 Контролирует соответствие режимов хранения продукции растениеводства и животноводства, состояние продукции в период хранения по требованиям нормативно-технической документации ПК-6.3 Применяет специальные программные обеспечения, в том числе мобильные приложения в контроле качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки
	ПК-13. Способен организовать хранение и переработку сельскохозяйственной продукции	ПК- 13.3. Знает методы, способы и режимы хранения сельскохозяйственной продукции

4. Объем дисциплины по семестрам и видам занятий

Общая трудоемкость дисциплины составляет _____3_____ зачетных единицы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр 7
Аудиторные занятия (всего)	54	54
В том числе:		
Лекции	18	18
Лабораторные работы (ЛР)	36	36
Практические занятия (ПЗ)	-	-
Семинары (С)	-	-
Курсовой проект/(работа) (аудиторная нагрузка)	-	-
Самостоятельная работа (всего)	54	54
Изучение учебного материала по литературным источникам без составления конспекта	20	20
Проработка конспекта лекции	10	10
Подготовка к выполнению лабораторной работы	16	16
Выполнение заданий и тестов с самоконтролем	8	8
Контроль		
Общая трудоемкость час	108	108
Зачетные единицы трудоемкости	3	3
Контактная работа (по учебным занятиям)	54	

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплины и технологии формирования компетенций

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекции	Лаборат.занятия	Самост.работастудента	Всеточас.(без экзам)	Формируемые компетенции
1.	Основные понятия, цели и задачи. Общие сведения о производственном контроле	6	20	22	44	ПК-6; ПК-13
2.	Технохимический контроль молока и продуктов его переработки	6	8	16	32	ПК-6; ПК-13
3.	Технохимический контроль мяса и продуктов его переработки	6	8	16	32	ПК-6; ПК-13
	Итого	18	36	54	108	

5.2. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

№ п/п	Наименование обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ разделов данной дисциплины из табл.5.1, для которых необходимо изучение обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин		
		1	2	3
	Предыдущие дисциплины			
1.	Биохимия сельскохозяйственной продукции	+	+	+
2.	Технология хранения и переработки продукции животноводства	+	+	+
	Последующие дисциплины			
1.	Технология мяса и мясных продуктов	+		+
2.	Технология молока и молочных продуктов	+	+	

5.3 Лекционные занятия

№ п/п	Наименование разделов	Темы лекций	Трудо-емкость (час.)	Компетенции
1	Основные понятия, цели и задачи. Общие сведения о производственном контроле	1. Организация производственного контроля на перерабатывающих предприятиях 2. Общие методы определения показателей качества сырья и продуктов питания 3. Краткая характеристика методов исследования химического состава сырья.	**6**	ПК-6; ПК-13
2	Технохимический контроль молока и продуктов его переработки	1. Виды и методы производственного контроля на предприятиях молочной промышленности **2.** ОРГАНИЗАЦИЯ ТХК НА ПРЕДПРИЯТИЯХ МОЛОЧНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ 3. ТХК качества готовой продукции	**6**	ПК-6; ПК-13

3	Технохимический контроль мяса и продуктов его переработки	1. Контроль убоя и переработки скота и птицы 2. Холодильная обработка и хранение мяса и мясопродуктов. Контроль технологических процессов 3. Производственный контроль колбасного производства	**6**	ПК-6; ПК-13

5.4 Лабораторные занятия

№ п/п	№ раздела дисциплины из табл. 5.1	Наименование лабораторных работ	Трудо-емкость (час.)	Компетенции
1.	1	Организация работы производственной производственной лаборатории	2	ПК-6; ПК-13
2.	1	Правила отбора проб пищевых продуктов для анализа	2	ПК-6; ПК-13
3.	1	Органолептический, метод контроля качества пищевых продуктов	2	ПК-6; ПК-13
4.	1	Методы определения массовой доли сухих веществ и влаги в пищевых продуктах	2	ПК-6; ПК-13
5.	1	Титриметрические методы анализа	2	ПК-6; ПК-13
6.	1	Определение содержания растворимых сухих веществ рефрактометром	2	ПК-6; ПК-13
7.	1	Методы, основанные на определении плотности раствора	2	ПК-6; ПК-13
8.	1	Методы определения pH в пищевых продуктах.	2	ПК-6; ПК-13
9.	1	Методы определения белка в пищевых продуктах	2	ПК-6; ПК-13
10.	1	Методы определения жиров в пищевых продуктах	2	ПК-6; ПК-13
11.	2	Контроль качества молока-сырья по органолептическим показателям	2	ПК-6; ПК-13
12.	2	Контроль качества молока-сырья по физико-химическим показателям	2	ПК-6; ПК-13
13.	2	Контроль качества кисломолочных продуктов	2	ПК-6; ПК-13

14.	2	Контроль качества масла	2	ПК-6; ПК-13
15.	3	Методы определения свежести мяса	4	ПК-6; ПК-13
16.	3	Методы анализа качественных показателей колбасных изделий	4	ПК-6; ПК-13
			36	

5.5 Практические занятия –не предусмотрены

5. 6 Самостоятельная работа

№ п/п	№ раздела дисциплины из табл. 5.1	Тематика самостоятельной работы	Трудо-емкость (час.)	Компе-тенции	Контроль выполнения работы
1.	1	1.Способы регламентации качества продукции 2.Основные первичные документы производственной лаборатории пищевого предприятия. Основные приборы и оборудование Производственных лабораторий пищевых предприятий 3. Организация дегустационного анализа на пищевом предприятии. Преимущества и недостатки физико-химических методов анализа сырья и продуктов 4. Углеводы пищевого сырья, методы Их определения. Показатели безопасности пищевых продуктов	22	ПК-6; ПК-13	Устный опрос, тест, зачет
2.	2	1. Контроль качества молока. Получение молока, его возможные пороки, их предупреждение и устранение. 2. Первичная обработка молока (фильтрование, охлаждение, нагрева-ние, сепарирование или отстаивание сливок, термизация и пастеризация, хранение). Основные контролируемые параметры технологических процессов, точки контроля. 3. Контроль качества кисломолочных продуктов (простокваша, кефир, кумыс, сметана, творог, творожные	16	ПК-6; ПК-13	Устный опрос, тест, зачет

		изделия), сыра, масла, мороженного и молочных консервов и технологических процессов их производства			
3.	3	1.Основные операции при подготовке мяса к переработке и точки производственного контроля. 2.Показатели качеств колбасных изделий, субпродуктов, мясных консервов	16	ПК-6; ПК-13	Устный опрос, тест, зачет

5.7. Примерная тематика курсовых работ - не предусмотрено

5.8.Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий и форм контроля

Перечень компетенций	Виды занятий			Формы контроля
	Л	Лаб.	СРС	
ПК-6 Способен осуществлять контроль качества и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	+	+	+	Устный ответ на лабораторном занятии, тест, зачет
ПК-13. Способен организовать хранение и переработку сельскохозяйственной продукции	+	+	+	Устный ответ на лабораторном занятии, тест, зачет

Л – лекция, Лаб – лабораторные работы, КР/КП – курсовая работа/проект, СРС – самостоятельная работа студента

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

6.1 Основная литература

1. Криштафович, В. И. Физико-химические методы исследования / Криштафович В.И. - Москва: Дашков и К, 2018. - 208 с.: ISBN 978-5-394-02842-7. - Текст : электронный. - URL:

https://znanium.com/catalog/product/513811
2.Тулиева, М.С., Технохимический контроль на предприятиях молочной промышленности. /М.С. Тулиева, З.М. Айтмуханова.- Уральск: ЗКАТУ имени Жангир хана, 2020. – 250 с.

6.2 Дополнительная литература

1.Забодалова, Л. А. Производственный контроль на предприятиях молочной промышленности. Производственный контроль на предприятиях молочной промышленности: Учеб.-метод. пособие.- СПб.: Университет ИТМО, 2016. - 43 с.
2. Батищева, Л. В. Производственный микробиологический контроль на предприятиях молочной отрасли. Лабораторный практикум : учебное пособие / Л. В. Батищева, Д. В. Ключникова. — Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2013. — 156 с. — ISBN 978-5-00032-011-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/47443.html

6.3 Периодические издания

1. Вопросы питания: науч.-практ. журнал / учредитель : редакция журнала «Вопросы питания». – 1932- . - Москва : Издат. Группа «ГЭОТАР-Медиа», 2016 - 2017. – Двухмес. – ISSN 0042-8833. – Текст : непосредственный.
Молочная промышленность : науч.-производ. журн. / учредитель и изд. : АНО "Молочная промышленность". - 1902 - . - Москва, 2020 - . – Ежемес. – ISSN 0026-9026. - Предыдущее название: Мясная и молочная промышленность (до 1991 года) – Текст : непосредственный.
Пищевая промышленность : науч.-производ. журн. / учредитель ООО «Пищепромиздат». – 1930, июль - . – Москва : Пищевая промышленность, 2016- . – Ежемес. - ISSN 0235-2486. – Текст : непосредственный.
Стандарты и качество : науч.-техн. журн. / учредитель : РИА «Стандарты и качество». – 1927 - . – Москва : ООО РИА «Стандарты и качество», 2019. – Ежемес. – ISSN 0038-9692. - Текст : непосредственный.
Техника и технология пищевых производств (Food Processing:Technigues and Technology): науч.журн. / учредитель : ФГБОУ ВО Кемеровский государственный университет . – 1998 - . – Кемерово, 2020. – Ежекварт. – ISSN 2074-9414. - Текст : непосредственный.
Хранение и переработка сельхозсырья : науч.-теоретич. журн. / учредитель : Московский государственный университет пищевых производств. – 1993 - . – Москва : Пищевая промышленность, 2019. – Ежекварт. – ISSN 2072-9669. - Текст : непосредственный

6.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

- ЭБС «Лань». – URL : https://e.lanbook.com
- ЭБС «Znanium.com». - URL : https://znanium.com
- ЭБС «IPRbooks». - URL : http://www.iprbookshop.ru
- Справочно-правовая система «Гарант». - URL : - http://www.garant.ru
- Справочно-правовая система «КонсультантПлюс». - URL : http://www.consultant.ru
- Научная электронная библиотека elibrary. - URL : https://www.elibrary.ru/defaultx.asp
- Центральная научная сельскохозяйственная библиотека (ЦНСХБ) - URL : http://www.cnshb.ru
-Научная электронная библиотека КиберЛенинка. - URL : https://cyberleninka.ru
-Федеральный портал «Российское образование». - URL : http://www.edu.ru/documents/
- Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL : http://window.edu.ru/
- Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - URL : http://fcior.edu.ru/
- Polpred.com Обзор СМИ. - URL : http://polpred.com/

6.5 Методические указания к лабораторным занятиям

1.Морозова Н.И. Методические указания к выполнению лабораторных работ по дисциплине «Производственный контроль в молочной и мясной промышленности» для студентов, обучающихся по направлению подготовки 35.03.07 /Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции/ Рязань, [Электронный ресурс] – Рязань: Издательство ФГБОУ ВО РГАТУ.
– 75с. – ЭБС РГАТУ.

6.6 Методические указания к курсовому проектированию и другим видам самостоятельной работы

1. Морозова Н.И. Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы по дисциплине «Производственный контроль в молочной и мясной промышленности» для студентов, обучающихся по направлению подготовки35.03.07 / Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции/ Рязань, [Электронный ресурс] – Рязань: Издательство ФГБОУ ВО РГАТУ. – 35 с. – ЭБС РГАТУ.

7.0. Перечень информационных технологий (лицензионное программное обеспечение, информационно-справочные системы).

№	Программный продукт	№ лицензии	Количество лицензий
1	«Сеть КонсультантПлюс»	Договор об информационной поддержке от 26.08.2016	без ограничений
2	7-Zip	свободно распространяемая	без ограничений
3	A9CAD	свободно распространяемая	без ограничений
4	Adobe Acrobat Reader	свободно распространяемая	без ограничений
5	Advego Plagiatus	свободно распространяемая	без ограничений
6	Edubuntu 16	свободно распространяемая	без ограничений
7	eTXT Антиплагиат	свободно распространяемая	без ограничений
8	GIMP	свободно распространяемая	без ограничений
9	Google Chrome	свободно распространяемая	без ограничений
10	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 150-249 Node 1 year Educational Renewal License	1096-200527-113342-063-1315	150
11	K-lite Mega Codec Pack	свободно распространяемая	без ограничений
12	LibreOffice 4.2	свободно распространяемая	без ограничений
13	Mozilla Firefox	свободно распространяемая	без ограничений
14	Office 365 для образования E1 (преподавательский)	70dac036-3972-4f17-8b2c-626c8be57420	без ограничений
15	Microsoft OneDrive	свободно распространяемая	без ограничений
16	Opera	свободно распространяемая	без ограничений
17	Thunderbird	свободно распространяемая	без ограничений
18	Windows 7	4CFBX-7HQ6R-3JYWF-72GXP-4MV6W32KD2-K9CTF-M3DJT-4J3WC-733WDYKHFY-KW986-GK4PY-FDWYH-7TP9F32KD2-K9CTF-M3DJT-4J3WC-733WD	без ограничений
19	Windows xp	QQJ2P-Q683T-X4QKT-99H36-B49Y8	без ограничений
20	. Windows 7 Pro	Q9MMQ-YTV7C-8JWPB-BCGXF-JFYKVGWMWP-GV8XK-CKT8F-RCMRR-334TV2KC6T-9QC22-	без ограничений

		GP6XQ-MYRRJ-YDFDW8897D-K46V4-WQFKB-8BJTC-TG78QGJ798-FDVJ3-YKTXK-6HWHV-Q6XT3V84BY-RDCT6-P4PDQ-MD7TF-9QXQ96TCXB-R8RR7-PBBXR-3R67W-KPX3F7V72G-GK7XQ-BXP29-JWYQ6-G44BJGXVJK-QD63T-VM4GY-WGBFJ-GVXQ2JXWGB-CCGK4-KRWGB-FFKQF-T74FJBXX72-QC37G-F8JVC-X3FF3-QFCWBMM77C-RGPC4-Q2GMC-BDM6R-PWHKG	
21	WINE	свободно распространяемая	без ограничений
22	Альт Образование 9	свободно распространяемая	без ограничений
23	ВКР ВУЗ	Лицензионный договор №5004/19 от 21.03.2019 Лицензионный договор №5081/19 от 21.03.2019	1300 загрузок
24	Справочно-правовая система "Гарант"	свободно распространяемая	без ограничений

8. Фонды оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестаций обучающихся

Оформляется отдельным документом как приложение 1 к рабочей программе

9.Материально-техническое обеспечение.

Приложение 9 к ООП Материально-техническое обеспечение основной образовательной программы

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕУЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ П.А.КОСТЫЧЕВА»

Утверждаю:

Председатель учебно-методической комиссии по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Т.В. Ерофеева
« 20 » марта 2024 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Основы военной подготовки
(наименование учебной дисциплины)

Уровень профессионального образования бакалавриат
(бакалавриат, специалитет, магистратура, подготовка кадров высшей квалификации)

Направление подготовки (специальность) 35.03.07Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции .

(полное наименование направления подготовки)

Направленность (Профиль(и)) Технология производства, хранения и переработки продукции животноводства .
(полное наименование направленности (профиля) направления подготовки из ООП)

Квалификация выпускника бакалавр

Форма обучения очная
(очная, заочная, очно-заочная)

Курс 3 **Семестр 5**

Курсовая(ой) работа/проект - семестр **Дифференцированный зачет 5 семестр**

Экзамен - семестр

Рязань2024

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственногообразовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции,утвержденного, приказом Минобрнауки России от 7.08.2017 № 669(дата утверждения ФГОС ВО)

Разработчик доцент, «Организация транспортных процессов и безопасность жизнедеятельности»
(должность, кафедра)

_____ Терентьев В.В._____
(подпись) (Ф.И.О.)

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «20» марта 2024 г., протокол № 8

Заведующий кафедрой «Организация транспортных процессов и безопасность жизнедеятельности»
(кафедра)

_____ Терентьев В.В._____
(подпись) (Ф.И.О.)

1. Цель и задачи освоения учебной дисциплины.

Учебная дисциплина «Основы военной подготовки» - обязательная дисциплина федеральных государственных образовательных стандартов всех направлений первого уровня высшего образования (бакалавриата), в которой объединены базовые принципы и направления военной подготовки. Дисциплина состоит из основных разделов военной подготовки, тем военно-политической и правовой подготовки.

Целью изучения дисциплины «Основы военной подготовки»является получение знаний, умений и навыков, необходимых для становления обучающихся в качестве граждан способных и готовых к выполнению воинского долга и обязанности по защите своей Родины в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Задачи изучения дисциплины:

1) формирование у обучающихся понимания главных положений военной доктрины Российской Федерации, а также основ военного строительства и структуры Вооруженных Сил Российской Федерации (ВС РФ);
2) формирование у обучающихся высокого общественного сознания и воинского долга;
3) воспитание дисциплинированности, высоких морально-психологических качеств личности гражданина – патриота;
4) освоение базовых знаний и формирование ключевых навыков военного дела;
5) раскрытие специфики деятельности различных категорий военнослужащих ВС РФ;
6) ознакомление с нормативными документами в области обеспечения обороны государства и прохождения военной службы;
7) формирование строевой подтянутости, уважительного отношения к воинским ритуалам и традициям, военной форме одежды;
8) изучение и принятие правил воинской вежливости;
9) овладение знаниями уставных норм и правил поведения военнослужащих.

В соответствии с ФГОС ВО тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускников;

— технологический;
— организационно-управленческий;
— проектный;
— научно-исследовательский.

— **Таблица -Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам)**

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания) (принеобходимости)
01Образованиеинаука (в сфере научных исследованийиразработки технологий, направленных на	Научно-исследовательский	**Задача 1.** Участие в проведение научных исследований по общепринятым методикам, обобщение и статистическая обработка результатов опытов, формирование выводов. **Задача 2.** Решение задач в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере ин-	Сельскохозяйственные культуры и животные; технологии производства, хранения и переработки сельскохозяй-

решениекомплексныхзадачпо производству, хранениюи переработки сельскохозяйственнойпродукции)		теллектуальной собственности	ственной продукции; оборудование перерабатывающих производств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции.
13 Сельское хозяйство(в сфере производства,хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства)	Производственно-технологический	**Задача 3.** Реализация технологийпроизводствапродукции растениеводства. **Задача 4.**Реализация технологий производства продукции животноводства. **Задача5.**Обоснованиеметодов,способовирежимовхранениясельскохозяйственной продукции. **Задача6.**Разработкаиреализация мероприятий по управлению качеством и безопасностью сельскохозяйственного сырья и продовольствия. **Задача 7.** Реализация технологий переработки продукции растениеводства. **Задача 8.** Реализация технологийпереработки продукции животноводства. **Задача9.**Контролькачестви безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки.	Сельскохозяйственные культуры и животные технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающих производств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции.
	Организационно-управленческий	**Задача 10.** Организация работы коллектива подразделения сельскохозяйственногопредприятия. **Задача 11.**Принятие управленческих решений по реализации технологий производства, хранения ипереработкисельскохозяйственнойпродукции в различных экономических погодных условиях. **Задача 12.** Проведение маркетинговых исследований на сельскохозяйственныхрынках. **Задача 13.** Контроль за соблюдениемтехнологическойитрудовойдисциплины. **Задача 14.**Организация производства сельскохозяйственнойпродукции. **Задача 15.** Организация хранения,переработкисельскохозяйственнойпродукции. **Задача 16.**Определение экономическойэффективностипроизводства, хранения и переработки сельскохозяйственнойпродукции.	Сельскохозяйственные культуры и животные; технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающихпроизводств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции.

2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы.
Индекс дисциплины**Б1.В.10.**

Область (области) профессиональной деятельности и сфера (сферы) профессиональной деятельности выпускников:

- Пищевая промышленность, включая производство напитков и табака (в сфере промышленного производства кулинарной продукции).
- Сервис, оказание услуг населению (торговля, техническое обслуживание, ремонт, предоставление персональных услуг, услуги гостеприимства, общественное питание и прочие).

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО, ПООП по данному направлению подготовки, а также компетенций, установленных университетом.* Компетенция может раскрываться в конкретной дисциплине полностью или частично.

Таблица - Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.6. Знает и умеет применять навыки, необходимые для выполнения воинского долга и обязанности по защите своей Родины при угрозе и возникновении военных конфликтов

4. Объём дисциплины по семестрам (курсам) и видам занятий

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		5	6	7	8
Аудиторные занятия (всего)	68		68		
В том числе:	-	-	-	-	-
Лекции	26		26		
Практические занятия (ПЗ)	34		34		
Групповые занятия (ГЗ)	8		8		
Семинары (С)	-		-		
Курсовой проект/(работа) (аудиторная нагрузка)	-		-		
Другие виды аудиторной работы	-		-		
Самостоятельная работа (всего)	40		40		
В том числе:	-	-	-	-	-
Курсовой проект (работа) (самостоятельная работа)	-		-		
Реферат	-		-		
Другие виды самостоятельной работы	-		-		-
Подготовка к лекциям	8		8		
Изучение учебного материала по литературным источникам без составления конспекта	16		16		
Подготовка к тестированию	8		8		
Подготовка к выполнению практических занятий	8		8		
Вид промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)	дифференцирован-		дифференцирован-		

	ный зачет		ный зачет		
Общая трудоемкость, час	108		108		
Зачетные Единицы Трудоемкости	3		3		
Контактная работа (по учебным занятиям)	68		68		

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплины и технологии формирования компетенций.

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Технологии формирования компетенций					Формируемые компетенции
		Лекции	Групповые занятия	Практические занятия	Самост. работа студента	Всего час. (без зачета)	
1.	Общевоинские уставы ВС РФ	8	4		6	18	УК-8
2.	Строевая подготовка			6		6	УК-8
3.	Огневая подготовка изстрелкового оружия			20		20	УК-8
4.	Основы тактики общевойсковых подразделений	8	2		10	20	УК-8
5.	Радиационная, химическая и биологическая защита	2		4	14	20	УК-8
6.	Военная топография	2	2		2	6	УК-8
7.	Основы медицинскогообеспечения	2		4	4	10	УК-8
8.	Военно-политическаяподготовка	2				2	УК-8
9.	Правовая подготовка	2			4	6	УК-8
	ИТОГО	26	8	34	40	108	

5.2. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи.

№ п/п	Наименование обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих)дисциплин	№ разделов дисциплины из табл.5.1								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
Предыдущие дисциплины										
1.	Безопасность жизнедеятельности	+	+	+	+	+	+	+	+	
2.	Правоведение									+
Последующие дисциплины										
1.		+	+	+	+	+	+	+	+	+

5.3. Лекционные занятия

№ п/п	№ разделов	Содержание лекций	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1	1	Тема 1. Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации, их основные требования и содержание. Структура, требования и основное содержание общевоинских уставов. Права военнослужащих. Общие обязанности военнослужащих. Воинские звания. Единоначалие. Начальники и подчиненные. Старшие и младшие. Приказ и приказание. Порядок отдачи и выполнение приказа. Воинская вежливость и воинская дисциплина военнослужащих.	6	УК-8

2	1	Тема 2. Внутренний порядок и суточный наряд. Размещение военнослужащих. Распределение времени и внутренний порядок. Суточный наряд роты, его предназначение, состав.	2	УК-8
3	4	Тема 3. Вооруженные Силы Российской Федерации их состав и задачи. Тактико-технические характеристики (ТТХ) основных образцов вооружения и техники ВС РФ. Вооруженные Силы Российской Федерации их состав и задачи. Назначение, структура мотострелковых и танковых подразделений сухопутных войск, их задачи в бою. Боевое предназначение входящих в них подразделений. Тактико-технические характеристики основных образцов вооружения и техники ВС РФ.	4	УК-8
4	4	Тема 4. Основы общевойскового боя. Сущность современного общевойскового боя, его характеристики и виды. Способы ведения современного общевойскового боя и средства вооруженной борьбы.	2	УК-8
5	4	Тема 5. Организация воинских частей и подразделений, вооружение, боевая техника вероятного противника. Организация, вооружение, боевая техника подразделений мпб и тб армии США. Организация, вооружение, боевая техника подразделений мпб и тб армии Германии.	2	УК-8
6	5	Тема 6. Ядерное, химическое, биологическое, зажигательное оружие. Ядерное оружие. Средства их применения. Поражающие факторы ядерноговзрыва и их воздействие на организм человека, вооружение, технику и фортификационные сооружения. Химическое оружие. Отравляющие вещества (ОВ),их назначение, классификация и воздействие на организм человека. Боевыесостояния, средства применения, признаки применения ОВ, их стойкость на местности. Биологическое оружие. Основные виды и поражающее действие. Средствапримененения, внешние признаки применения. Зажигательное оружие. Поражающие действия зажигательного оружия на личный состав, вооружение и военнуютехнику, средства и способы защиты от него.	2	УК-8
7	6	Тема 7. Местность как элемент боевой обстановки. Измерения и ориентирование на местности без карты, движение по азимутам.Местность как элемент боевой обстановки. Способы ориентированияна местности без карты. Способы измерения расстояний. Движение по азимутам.	2	УК-8
8	7	Тема 8. Медицинское обеспечение войск (сил), первая медицинскаяпомощь при ранениях, травмах и особых случаях. Медицинское обеспечение – как вид всестороннего обеспечения войск.Обязанности и оснащение должностных лиц медицинской службы тактического звена в бою. Общие правила оказания самопомощи и взаимопомощи. Первыепомощь при ранениях и травмах. Первая помощь при поражении отравляющимивеще-	2	УК-8

		ствами, бактериологическими средствами. Содержание мероприятиядоврачебной помощи.		
9	8	Тема 9. Россия в современном мире. Основные направления социально-экономического, политического и военно-технического развития страны. Новые тенденции и особенности развития современных международныхотношений. Место и роль России в многополярном мире. Основные направлениясоциально-экономического, политического и военно-технического развитияРоссийской Федерации.Цели, задачи, направления и формы военно-политической работыв подразделении, требования руководящих документов.	2	УК-8
10	9	Тема 10. Военная доктрина Российской Федерации. ЗаконодательствоРоссийской Федерации о прохождении военной службы. Основные положения Военной доктрины Российской Федерации. Правоваяоснова воинской обязанности и военной службы. Понятие военной службы,ее виды и их характеристики. Обязанности граждан по воинскому учету.	2	УК-8
		Итого:	26	

5.4. Групповые занятия.

№ п/п	Наименование разделов	Наименование групповых занятий	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1	Общевоинские уставы ВС РФ	Внутренний порядок и суточный наряд.	2	УК-8
2		Общие положения Устава гарнизонной и караульной службы.	2	УК-8
3	Основы тактики общевойсковых подразделений	Основы инженерного обеспечения.	2	УК-8
4	Военная топография	Топографические карты и их чтение, подготовка к работе.	2	УК-8
		Итого:	8	

5.5. Практические занятия (семинары).

№ п/п	Наименование разделов	Наименование практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1	Строевая подготовка	Строевые приемы и движение без оружия.	6	УК-8
2	Огневая подготовка из стрелкового оружия	Основы, приемы и правила стрельбы из стрелкового оружия.	2	УК-8
3		Назначение, боевые свойства, материальная часть и применение стрелкового оружия, ручных противотанковых гранатометов и ручных гранат.	12	
4		Выполнение упражнений учебных стрельб из стрелкового оружия.	6	
5	Радиационная, химическая и биоло-	Радиационная, химическая и биологическая защита.	4	УК-8

	гическая защита			
6	Основы медицинскогообеспечения	Медицинское обеспечение – как вид всестороннего обеспечения войск.	4	УК-8
		Итого:	34	

5.6. Научно- практические занятия - не предусмотрены.

5.7. Коллоквиумы - не предусмотрены.

5.8. Самостоятельная работа.

№ п/п	Наименование разделов	Тематика самостоятельной работы *(детализация)*	Трудоемкость (час.)	Формируемыекомпетенции
1	Общевоинские уставы ВС РФ	Права военнослужащих. Общие обязанности военнослужащих.	2	УК-8
2		Воинские звания. Единоначалие. Начальники и подчиненные. Старшие и младшие. Приказ и приказание. Порядок отдачи и выполнение приказа.	2	
3		Воинская вежливость и воинская дисциплина военнослужащих.	2	
4	Основы тактики общевойсковых подразделений	Тактико-технические характеристики (ТТХ) основных образцов вооружения и техники ВС РФ.	2	УК-8
5		Вооруженные Силы Российской Федерации их состав и задачи.	2	
6		Назначение, структура мотострелковых и танковых подразделений сухопутных войск, их задачи в бою. Боевое предназначение входящих в них подразделений.	4	
7		Тактико-технические характеристики основных образцов вооружения и техники ВС РФ.	2	
5	Радиационная, химическая и биологическая защита	Ядерное оружие. Средства их применения. Поражающие факторы ядерноговзрыва и их воздействие на организм человека, вооружение, технику и фортификационные сооружения.	4	УК-8
6		Химическое оружие. Отравляющие вещества (ОВ),их назначение, классификация и воздействие на организм человека. Боевыесостояния, средства применения, признаки применения ОВ, их стойкость на местности.	4	
7		Биологическое оружие. Основные виды и поражающее действие. Средствапримененения, внешние признаки применения.	4	
8		Зажигательное оружие. Поражающие действия зажигательного оружия на личный состав, вооружение и военнуютехнику, средства и способы защиты от него.	2	
9	Военная топография	Способы ориентированияна местности без карты. Способы измерения расстояний. Движение по азимутам.	2	УК-8
10	Основы медицинскогообеспечения	Перваяпомощь при ранениях и травмах.	2	УК-8
11		Первая помощь при поражении отравляющимивеществами, бактериологическими сред-	2	

		ствами.		
12 13	Военно-политиче-скаяподготовка	Основные положения Военной доктрины Российской Федерации	4	УК-8
		Итого:	40	

5.9. Примерная тематика курсовых проектов – не предусмотрены.

5.10. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, видов занятий и форм контроля.

Перечень компетенций	Виды занятий				Формы контроля
	Л	ГЗ	ПР	СРС	
УК-8	+	+	+	+	Отчет по работе, тестирование, дифференцированный зачет

6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины.

6.1. Основная литература.

1. Военная доктрина Российской Федерации.
2. Сборник общевоинских уставов Вооруженных Сил Российской Федерации.
3. Федеральный закон от 28 марта 1998 года № 53-ФЗ «О воинской обязанности и военнойслужбе» (с изменениями и дополнениями).
4. Федеральный закон от 27 мая 1998 года № 76-ФЗ «О статусе военнослужащих» (с изменениями и дополнениями).
5. Указ Президента РФ от 16.09.1999 № 1237 «Вопросы прохождения военной службы»(вместе с «Положением о порядке прохождения военной службы»).
6. Боевой устав по подготовке и ведению общевойскового боя. Часть 2
7. Боевой устав по подготовке и ведению общевойскового боя. Часть 3.
8. Огневая подготовка: учебное пособие / Л.С.Шульдешов, В.А. Родионов,В.В.Углянский.– Москва : КНОРУС, 2020, 216 с.
9. Строевая подготовка: учебник / И.М. Андриенко, А.А. Котов, А.В. Моисеев, Е.В. Смирнов, И.В. Шпильной. – Москва: КНОРУС, 2017.
10. Общевоенная подготовка: учебник / В.Ю. Микрюков. – Москва: КНОРУС, 2017.
11. Вооружение военная техника Сухопутных и воздушно-десантных войск: учебное пособие/ П.А.Дульнев, В.И. Литвененко, О.С.Таненя – Москва: КНОРУС, 2020. 374 с.

6.2. Дополнительная литература.

1. Наставление по стрелковому делу / ред. Чайка В.М.– Москва: Воениздат, 1985. - 640 с.
2. Бызов Б.Е., Коваленко А.Н. Военная топография. Для курсантов учебных подразделений.– 2-е изд. – М.: Воениздат, 1990.
3. Военно-медицинская подготовка (для студентов медицинских институтов) / Под ред. Комарова Ф.И. – М.: Воениздат, 1989.
4. Основы первой доврачебной неотложной помощи пострадавшим: учеб. пособие / Алексеев А.В., Алексеева Д.А. – Ярославль: ООО «ХисториофПипл», 2008.
5. Учебник сержанта войск радиационной, химической и бактериологической защиты / Подред. генерал-майора Мельника Ю.Р. – М., 2006.

6. Сборник нормативов по боевой подготовке сухопутных войск. – М.: Воениздат, 1984.
7. Попов В. И., Батюшкин С.А. Тактика. Батальон, рота. – М.: Воениздат, 2011.
8. Вооруженные силы зарубежных государств информ. аналит. сб. под ред. А.Н. Сидоркина. – М.: Воениздат «Вооруженные силы», 2009.

6.3. Периодические издания– не предусмотрены.

6.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. Официальный сайт Министерства обороны РФ–http://www.mil.ru
2. Крупнейшая российская электронная библиотека–http://elibrary.ru.
3. ЭБ РГАТУ. – Режим доступа: http://bibl.rgatu.ru/
4. Официальный сайт Министерства по чрезвычайным ситуациям РФ – http://www.mchs. gov.ru
5.ЭБС «Юрайт» –http://www.biblio-online.ru/

6.5. Методические указания к практическим занятиям /лабораторным занятиям/ научно-практическим занятиям/коллоквиумам

1. Терентьев В.В.Основы военной подготовки. Учебно-методическое пособие по выполнению практических работ по дисциплине «Основы военной подготовки» для студентов, обучающихся по направлению подготовки19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания.- Рязань, ИРИЦ ФГБОУ ВО РГАТУ.

6.6. Методические указания – не предусмотрены.

6.7. Методические указания к курсовому проектированию и другим видам самостоятельной работы

1. Методические указания по выполнению самостоятельной работы по дисциплине «Основы военной подготовки» для студентов, обучающихся по направлению подготовки19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания. - Рязань, ИРИЦ ФГБОУ ВО РГАТУ.

7. Перечень информационных технологий (лицензионное программное обеспечение, свободно распространяемое программное обеспечение, информационно-справочные системы, профессиональныебазыданных).

№	Программный продукт
1	Kaspersky Endpoint Security длябизнеса - Стандартный Russian Edition. 150-249 Node 1 year Educational Renewal License
2	Office 365 для образования E1 (преподавательский)
3	«Сеть КонсультантПлюс»
4	Справочно-правовая система "Гарант"
5	Windows
	Windows 7
	Windowsxp
	Windows 7 Pro
5	7-Zip
6	A9CAD
7	AdobeAcrobatReader
8	AdvegoPlagiatus
9	Edubuntu 16
10	eTXTАнтиплагиат

11	GIMP
12	Google Chrome
13	K-lite Mega Codec Pack
14	LibreOffice 4.2
15	Mozilla Firefox
16	Microsoft OneDrive
17	Opera
18	Thunderbird
19	WINE
20	АльтОбразование 9

Информационные справочные системы	
http://www.garant.ru	Гарант
http://www.consultant.ru	КонсультантПлюс

8.Фонды оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестаций обучающихся

Оформляется отдельным документом как приложение 1 к рабочей программе

9.Материально-техническое обеспечение дисциплины

(Приложение 9 к ООП Материально - техническое обеспечение основной образовательной программы).

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ П.А.КОСТЫЧЕВА»

Утверждаю:

Председатель учебно-методической комиссии по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Т.В. Ерофеева
« 20 » марта 2024 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Технология молока и молочных продуктов
(наименование учебной дисциплины)

Уровень профессионального образования
бакалавриат_____
(бакалавриат, специалитет, магистратура, подготовка кадров высшей квалификации)

Направление подготовки (специальность)35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции
(полное наименование направления подготовки)

Направленность (Профиль(и) **Технология производства, хранения и переработки продукции животноводства**

_____
(полное наименование направленности (профиля) направления подготовки из ООП)

Квалификация выпускникабакалавр_____

Форма обучения очная_____
(очная, заочная, очно-заочная)

Курс __4_____ **Семестр_7,8_____**

Курсовая(ой) работа/проект ___7___семестр **Зачет __7___семестр**

Экзамен __8__семестр

Рязань, 2024

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки (специальности) 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, утвержденного, приказом Минобрнауки России от 17.07.2017 № 669

(дата утверждения ФГОС ВО)

Разработчики:
Доктор с.-х. наук, профессор кафедры технологии общественного питания и переработки сельскохозяйственной продукции Морозова Н.И.

Морозова Н.И.

(подпись) (Ф.И.О.)

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры « 20 » марта 2024 г., протокол № 10

Заведующий кафедрой Технологии общественного питания и переработки сельскохозяйственной продукции, канд. с.-х. наук, доцент

_____

(кафедра)

Черкасов О.В.

(подпись)(Ф.И.О.)

1.Цель и задачи освоения учебной дисциплины

Цель и задачи освоения учебной дисциплины: теоретические и практические знания по оценке качества молока сырья, его химического состава и факторов, оказывающих влияние на качество молочных продуктов, знаний ГОСТов РФ, Технических Регламентов и другой нормативно-технической документации, знаний технологий переработки молока на молочные продукты и условия хранения, знаний методов определения качества молока сырья и молочных продуктов.

Задачи изучения дисциплины:

изучение состава и свойств молока;

освоение методов анализа по определению качества молока и молочных продуктов;

освоение технологий производства молочных продуктов;

В соответствии с ФГОС ВО:

Тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускников;

научно-исследовательский;

производственно-технологический;

организационно-управленческий.

Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам)

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	**Типы задачпрофес-сиональной деятельности**	**Задачи профессиональной деятельности**	**Объекты профессиональной дея-тельности (или области знания) (принеобходимости)**
01Образованиеинаука (в сфере научных исследованийиразработки технологий, направленных на решениекомплексныхзадачпо производству, хранениюи переработки сельскохозяйственнойпродукции)	Научно-исследовательский	**Задача 1.** Участие в проведение научных исследований по общепринятым методикам, обобщение и статистическая обработка результатов опытов, формирование выводов. **Задача 2.** Решение задач в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	Сельскохозяйственные культуры и животные; технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающих производств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции.

13 Сельское хозяйство(в сфере производства,хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства)	Производственно-технологический	**Задача 3.** Реализация технологийпроизводствапродукции растение-водства. **Задача 4.**Реализациятехнологийпроизводства продукции животно-водства. **Задача5.**Обоснованиеметодов,способовирежимовхранения сельскохозяйственной продукции. **Задача6.**Разработкаиреализациямероприятий по управлению качеством и безопасностью сельскохозяйственного сырья и продовольствия. **Задача 7.** Реализация технологийпереработки продукции растение-водства. **Задача 8.** Реализация технологийпереработки продукции животно-водства. **Задача9.**Контролькачестваи безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки.	Сельскохозяйственные культуры и животные технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающих производств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции.
	Организационно-управленческий	**Задача 10.** Организация работыколлектива подразделения сельскохозяйственногопредприятия. **Задача 11.**Принятиеуправленческих решений по реализации технологий производства, хранения ипереработкисельскохозяйственнойпродукции в различных экономическихи погодных условиях. **Задача 12.** Проведение маркетинговых исследований на сельскохозяйственныхрынках. **Задача 13.** Контроль за соблюдениемтехнологическойитрудовойдисциплины. **Задача 14.**Организацияпроизводствасельскохозяйственнойпродукции. **Задача 15.** Организация хранения,переработки сельскохозяйственнойпродукции. **Задача 16.**Определение экономическойэффективностипроизводства, хранения и переработки сельскохозяйственнойпродукции.	Сельскохозяйственные культуры и животные; технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающихпроизводств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции.

2.Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс дисциплины. **Б1.В.ДВ.01.01**

Область (области) профессиональной деятельности и сфера (сферы) профессиональной деятельности выпускников:

-Образование и наука (в сфере научных исследований и разработки технологий, направленных на решение комплексных задач по производству, хранению и переработке сельскохозяйственной продукции).

-Сельское хозяйство (в сфере производства, хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства).

Объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания:
Образование и наука в сфере производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции);
Сельское хозяйство в сфере производства, хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства;

3.Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВОпо специальности 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, утвержденного приказом министерства образования и науки Российской Федерации № 669 от 07.08.2017. Компетенция может раскрываться в конкретной дисциплине полностью или частично.

Таблица - Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория профессиональных компетенций	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
Профессиональные компетен-ции	ПК-6 Способен осуществлять контроль качества и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	ПК-6.1. Осуществляет контроль качества сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки ПК-6.2. Контролирует соответствие режимов хранения продукции растениеводства и животноводства, состояние продукции в период хранения по требованиям нормативно-технической документации ПК-6.3.Применяет специальные программные обеспечения, в том числе мобильные приложения в контроле качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки
Профессиональные компетенции	ПК-8Способен реализовывать технологии переработки и хранения продукции животноводства	ПК-8.1. Реализует технологии переработки продукции животноводства ПК-8.2. Знает направления совершенствования технологий получения, первичной переработки, хранения продукции животноводства ПК- 8.3. Определяет последовательность и сроки проведения технологических операций работ по получению, первичной переработке, хранению продукции животноводства
Профессиональные компетенции	ПК-13.Способен организовать хранение и переработку сельскохозяйственной продукции	ПК-13.1 Организует хранение и переработку сельскохозяйственной продукции

4. Объём дисциплины по семестрам (курсам) и видам занятий

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		7	8		
Очная форма					
Аудиторные занятия (всего)	138	54	84		
В том числе:					
Лекции	46	18	28		
Лабораторные работы (ЛР)	46	18	28		
Практические занятия (ПЗ)	46	18	28		
Семинары (С)					
Курсовой проект/(работа) (аудиторная нагрузка)					
Другие виды аудиторной работы					
Самостоятельная работа (всего)	150	54	96		
В том числе:					
Курсовой проект (работа) (самостоятельная работа)	54	54			
Расчетно-графические работы					
Реферат	42		42		
Другие виды самостоятельной работы Научно-практическая работа	54		54		
Контроль	36		36		
Вид промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)		зачет	экзамен		
Общая трудоемкость час	324	108	216		
Зачетные Единицы Трудоемкости	9	3	6		
Контактная работа (по учебным занятиям)	138	54	84		

5. Содержание дисциплины

5.1 Разделы дисциплины и технологии формирования компетенций

№ п/п	Наименование разделов дисциплины	Технологии формирования компетенций						Формируемые компетенции
		Лекции	Лаборат. занятия	Практич. занятия	Курсовой п/р	Самост. работа	Всего час. (без экзам)	
1.	Общая технология молока и молочных продуктов	6	6	6		18	36	ПК-6; ПК-8; ПК-13
2.	Технология цельномолочной продукции	6	6	6		18	36	
3.	Технология масла	6	6	6		18	36	
4.	Технология мороженого	4	4	4		18	30	
5.	Технология сыра	4	4	4		18	30	
6.	Технология молочных консервов	4	4	4		18	30	
7.	Молочные продукты для детского питания	4	4	4		14	26	
8.	Технология переработки обезжиренного молока, пахты, сыворотки	6	6	6		14	32	
9.	Автоматизированные системы	6	6	6		14	32	

	ИТОГО	46	46	46		150	288	

5.2 Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

	Наименование обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ разделов данной дисциплины из табл.5.1, для которых необходимо изучение обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Производство продукции животноводства	+	-	-	-	-	-	+	-	-
2.	Технохимический контроль сельскохозяйственного сырья и продуктов переработки	+	+	+	+	+	+	+	+	+
3.	Стандартизация и подтверждение соответствия сельскохозяйственной продукции	+	+	+	+	+	+	+	+	+
4.	Технология хранения и переработки продукции животноводства	+	+	+	+	+	+	+	+	+
5.	Безопасность сельскохозяйственного сырья и продовольствия	+	+	+	+	+	+	+	+	+
6.	Бережливое производство	+	+	+	+	+	+	+	+	+
7.	Санитария и гигиена на пищевых предприятиях	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Последующие дисциплины										
1.	Организация производства и предпринимательство в агропромышленном комплексе (АПК)	+	+	+	+	+	+	+	+	+
2.	Технология хранения, переработки и стандартизация продукции животноводства	+	+	+	+	+	+	+	+	+
3.	Водоснабжение, водоотведение и утилизация сточных вод предприятий АПК	+	+	+	+	+	+	+	+	+
4.	Холодильное и вентиляционное оборудование	+	+	+	+	+	+	+	+	+
5.	Производственный контроль в молочной и мясной промышленности	+	+	+	+	+	+	+	+	+

5.3 Лекционные занятия

№ п/п	Наименование разделов	Темы лекций	Трудоемкость	Формируемые

			(час.)	компетенции
1.	Общая технология молока и молочных продуктов	Молоко как сырье. Механическая и тепловая обработка молока. Бактериальные закваски	6	ПК-6; ПК-8; ПК-13
2.	Технология цельномолочной продукции	Молоко питьевое, виды, характеристика. Виды кисломолочных продуктов и технология их производства	6	
3.	Технология масла	Характеристика масла сливочного. Виды масла и технология его производства	6	
4.	Технология мороженого	Мороженое. Виды и технология его производства	4	
5.	Технология сыра	Классификация сыров и технология их производства	4	
6.	Технология молочных консервов	Общая технология производства молочных консервов. Виды молочных консервов	4	
7.	Молочные продукты для детского питания	Классификация и характеристика детских молочных продуктов, технология производства	4	
8.	Технология переработки обезжиренного молока, пахты, сыворотки	Технология продуктов из обезжиренного молока, пахты и сыворотки	6	
9.	Автоматизированные системы в молочной промышленности	Автоматизированные линии по приемке молока, технологии производства молочных продуктов	6	
	Итого:		46	

5.4 Лабораторные занятия

№ п/п	Наименование разделов	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость (час.)	Формируемыекомпетен-ции
1.	Общая технология молока и молочных продуктов	ГОСТ Р «Молоко сырое». Методы анализа органолептических, физико-химических и санитарно-гигиенических показателей. ГОСТ Р «Молоко питьевое». Требования к сырью. Технология производства молока питьевого	6	ПК-6; ПК-8; ПК-13
2.	Технология цельномолоч-ной продукции	Технология приготовления заквасок. ГОСТы Р на кисломолочные напитки. ГОСТы Р на сметану и творог, технология и способы производства	6	
3.	Технология масла	ГОСТ Р «Масло». Производство сладкосливочного масла сбиванием сливок в маслоизготовителях периодического действия. Оценка качества масла	6	
4.	Технология	Изучение технологии мороженого,	4	

	мороженого	перерасчёт рецептур, оценка качества: температура, органолептические показатели, м.д. жира, кислотность, взбитость, масса нетто		
5.	Технология сыра	ГОСТ Р «Сыры». Выработка сычужного сыра типа голландского. Оценка качества сыра	4	
6.	Технология молочных консервов	Технология сгущенного молока с сахаром. Оценка качества продукта иметод ыисследований	4	
7.	Молочные продукты для детского питания	Виды, технология молочных продуктов и оценка качества	4	
8.	Технология переработки обезжиренного молока, пахты, сыворотки	Виды, характеристика молочных продуктов из вторичного сырья, особенности их производства	6	
9.	Автоматизиро-ванные системы	Модуль приемки молока, особенности автоматизации технологии молочных продуктов и модуль мойки оборудования	6	
	Итого		46	

5.5 Практические занятия (семинары)

№ п/п	Наименование разделов	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)	Формируе-мыекомпетен-ции
1.	Общая технология молока и молочных продуктов	ГОСТ «Молоко сырое». Методы анализа органолептических, физико-химических и санитарно-гигиенических показателей. ГОСТ «Молоко питьевое». Требования к сырью. Технология производства молока питьевого	6	ПК-6; ПК-8; ПК-13
2.	Технология цельномолочной продукции	Технология приготовления заквасок. ГОСТы на кисломолочные напитки. ГОСТы на сметану и творог, технология и способы производства	6	
3.	Технология масла	ГОСТ «Масло». Производство сладкосливочного масла сбиванием сливок в маслоизготовителях периодического действия. Оценка качества масла	6	
4.	Технология мороженого	Изучение технологии мороженого, перерасчёт рецептур, оценка качества: температура, органолептические показатели, м.д. жира, кислотность, взбитость, масса нетто	4	
5.	Технология сыра	ГОСТ «Сыры». Выработка сычужного	4	

		сыра типа голландского. Оценка качества сыра		
6.	Технология молочных консервов	Технология сгущенного молока с сахаром. Оценка качества продукта и м исследований	4	
7.	Молочные продукты для детского питания	Виды, технология молочных продуктов и оценка качества	4	
8.	Технология переработки обезжиренного молока, пахты, сыворотки	Виды, характеристика молочных продуктов из вторичного сырья, особенности их производства	6	
9.	Автоматизиро-ванные системы	Модуль приемки молока, особенности автоматизации технологии молочных продуктов и модуль мойки оборудования	6	
	Итого		46	

5.8 Самостоятельная работа

№ п/п	Наименование разделов	Тематика самостоятельной работы	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1.	Общая технология молока и молочных продуктов	Химический состав молока. Физико-химические свойства молока. Технологические свойства молока	18	ПК-6; ПК-8; ПК-13
2.	Технология цельномолочной продукции	Особенности производства молока: белкового, топленого, восстановленного, с наполнителями и др; Кисломолочные напитки нового поколения с биологически активными добавками, (пребиотикипробиотики).	18	
3.	Технология масла	Химический состав молочного жира и его влияние на качество и стойкость масла.	18	
4.	Технология мороженого	Технология мороженого отдельных видов	18	
5.	Технология сыра	Сыры кисломолочные. Сычужные сыры, созревающие при участии микрофлоры сырной слизи. Кисломолочные сыры без созревания, выработанные кислотным, кислотно-сычужным и термокислотным свёртыванием	18	
6.	Технология молочных консервов	Технология производства сухой молочной сыворотки. Кристаллизация лактозы. Технология сухих ЗЦМ для с.-х. животных и для детского и диетического питания.	18	

7.	Молочные продукты для детского питания	Особенности технологии молочных продуктов для детского питания, сухие молочные продукты для детского питания.	14	
8.	Технология переработки обезжиренного молока, пахты, сыворотки	Технология молочных продуктов из «вторичного сырья»: пахты, обезжиренного молока, творожной и подсырной сыворотки.	14	
9.	Автоматизи-рованные системы	Автоматизированные системы технологических процессов	14	
	Итого		150	

5.9 Примерная тематика курсовых проектов (работ):

Механическая очистка, пастеризация и нормализация молока для производства молока питьевого.
Технология производства молока питьевого в ассортименте по массовой доле жира;
Технология производства кисломолочных напитков в ассортименте по массовой доле жира;
Технология производства творога традиционным и раздельным способами;
Технология производства сметаны с разной массовой долей жира;
Технология производства масла сладкосливочного способом сбивания;
Технология производства мягких сыров тира адыгейского;
Технология производства твердых сыров типа Швейцарского;
Технология производства заквасок прямого внесения и правила их использования в молочной промышленности.
Особенности технологии молочных продуктов для детского питания, сухие молочные продукты для детского питания.

5.10. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, видов занятий и форм контроля

Перечень компетенций	Виды занятий					Формы контроля
	Л	Лаб	Пр.	КР/КП	СРС	
ПК-6 Способен осуществлять контроль качества и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	+	+	+	+	+	Конспекты лекций; Опрос на лабор. занятиях; Отчет по лабораторным работам; Тесты; зачет, Экзамен
ПК-8Способен реализовывать технологии переработки и хранения продукции животноводства	+	+	+	+	+	Конспекты лекций; Опрос на лабор. занятиях; Отчет по лабораторным работам; Тесты; зачет, Экзамен
ПК-13.Способен организовать хранение и переработку сельскохозяйственной продукции	+	+	+	+	+	Конспекты лекций; Опрос на лабор. занятиях; Отчет по лабораторным работам; Тесты; Курсовой проект; Зачет, Экзамен

ПК-11. Способен организовать хранение и переработку сельскохозяйственной продукции	+	+	+	+	+	Конспекты лекций; Опрос на лабор. занятиях; Отчет по лабораторным работам; Тесты; Курсовой проект; Зачет, Экзамен

6.Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1 Основная литература

1. Голубева, Л. В. Технология молока и молочных продуктов: учебное пособие / Л. В. Голубева, Е. А. Пожидаева; под редакцией Л. В. Голубева. — Воронеж: Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2017. — 96 с. — ISBN 978-5-00032-291-8. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/74025.html
2. Мартемьянова, А. А. Технология молока и молочных продуктов: учебное пособие / А. А. Мартемьянова, Ю. А. Козуб. — Иркутск: Иркутский ГАУ, 2019. — 134 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/143200
3. Морозова, Н.И. Лабораторный практикум по технологии молока и молочных продуктов: учебное пособие с грифом УМО для подготовки бакалавров по направлению 35.03.07 – «Технология производства и переработки с.-х. продукции» / Н.И. Морозова, Ф.А. Мусаев, О.В. Черкасов, О.А. Морозова. - Рязань: ФГБОУ ВО РГАТУ- 2022. - 166 с. - ISBN 978-5-98660-385-8.
4. Пронин, В. В. Технология первичной переработки продуктов животноводства: учебное пособие / В. В. Пронин, С. П. Фисенко, И. А. Мазилкин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 176 с. — ISBN 978-5-8114-5036-7. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/131052

6.2 Дополнительная литература

1.Технологиямолока и молочныхпродуктов[Текст]:учебноепособиедлястудентов по направлению 35.03.07"Технологияпроизводства и переработкисельскохозяйственнойпродукции" /Н.И.Морозова,Ф.А.Мусаев,В.К.Киреев,С.М.Колонтаева.-Рязань :РГАТУ,2015.-400 с.

2.Карпеня, М. М. Технология производства молока и молочных продуктов : учебное пособие / М. М. Карпеня, В. И. Шляхтунов, В. Н. Подрез. — Минск: Новое знание ; Москва : ИНФРА-М, 2019. — 410 с. : ил. — (Высшее образование:Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-010304-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/982136

3.Голубева, Л. В. Практикум по технологии молока и молочных продуктов. Технология цельномолочных продуктов : учебное пособие / Л. В. Голубева, О. В. Богатова, Н. Г. Догарева. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 380 с. — ISBN 978-5-8114-5220-0. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/136183

4.Лупинская, С. М. Технология молока и молочных продуктов. Продукты из вторичного молочного сырья: лабораторный практикум /С. М. Лупинская, И. А. Смирнова, М. Д. Хатминская. — Кемерово:КемГУ, 2016. — 105 с. — ISBN 978-5-89289-976-5. — Текст:

электронный //Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/99579

6.3 Периодические издания

1. Молочная промышленность: науч.-производ. журн. / учредитель и изд. : АНО "Молочная промышленность". -1902.- Москва, 2020. – Ежемес. – ISSN 0026-9026. - Предыдущее название: Мясная и молочная промышленность (до 1991 года) – Текст.
2. Переработка молока : науч.-практич. журн. / учредитель : ЗАО «Отраслевые ведомости». – 1999. – Москва: ИД «Отраслевые ведомости», 2016-2019. – Ежемес. - ISSN 2222-5455. – Текст: непосредственный.
3. Масложировая промышленность : науч.-теоретич. и производ. журн. / учредитель и изд. : ООО «Издательство «Пищевая промышленность». – 1998 - 2016 . – Москва, 2016. – Двухмес. - ISSN 0025-4649. – Текст: непосредственный.
4. Пищевая промышленность : науч.-производ. журн. / учредитель ООО «Пищепромиздат». – 1930. – Москва: Пищевая промышленность, 2016.-Ежемес. - ISSN 0235-2486. – Текст.
5. Стандарты и качество: науч.-техн. журн. / учредитель: РИА «Стандарты и качество». – 1927 - Москва: ООО РИА «Стандарты и качество», 2019. – Ежемес. – ISSN 0038-9692. - Текст : непосредственный.
6. http://rgatu.ru/archive/bibl/pomoch/jurnal_vip.pdf

6.4Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

- ЭБС «Лань». – URL :https://e.lanbook.com
- ЭБС «IPRbooks».- URL :http://www.iprbookshop.ru
- ЭБС «Znanium.com».- URL :https://znanium.com
-ЭБ РГАТУ. - URL :http://bibl.rgatu.ru/web/Default.asp
- Справочно-правовая система «Гарант». - URL : - http://www.garant.ru
- Справочно-правовая система «КонсультантПлюс». - URL :http://www.consultant.ru
- Научная электронная библиотека elibrary. - URL :https://www.elibrary.ru/defaultx.asp
- Центральная научная сельскохозяйственная библиотека (ЦНСХБ) - URL :http://www.cnshb.ru
-Научная электронная библиотека КиберЛенинка. - URL :https://cyberleninka.ru
-Федеральный портал «Российское образование». - URL :http://www.edu.ru/documents/
- Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL : http://window.edu.ru/
- Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - URL :http://fcior.edu.ru/
- Polpred.com Обзор СМИ. - URL :http://polpred.com/

6.5.Методические указания к практическим занятиям /лабораторнымзанятиям/ научно-практическим занятиям/коллоквиумам

1.Методические указания к лабораторным занятиям: Лабораторный практикум по технологии молока и молочных продуктов: учебное пособие с грифом УМО для подготовки бакалавров по направлению 35.03.07 – «Технология производства и переработки с.-х. продукции» / Н.И. Морозова, Ф.А. Мусаев, О.В. Черкасов, О.А. Морозова. - Рязань: ФГБОУ ВО РГАТУ- 2022. - 166 с. - ISBN 978-5-98660-385-8.

6.6. Методические указания для практических занятий по дисциплине «Технология молока и молочных продуктов» для студентов направления подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (уровень бакалавриат).Лабораторный практикум по технологии молока и молочных продуктов: учебное пособие с грифом УМО для подготовки бакалавров по направлению 35.03.07 – «Технология производства и переработки с.-х. продукции» / Н.И. Морозова, Ф.А. Мусаев, О.В. Черкасов, О.А. Морозова. - Рязань: ФГБОУ ВО РГАТУ- 2022. - 166 с. - ISBN 978-5-98660-385-8.

6.7.Методические указания к курсовой работе для студентов направления подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (уровень бакалавриат) Рязань, [Электронный ресурс] ФГБОУ ВО РГАТУ.
. - 49 с. - ЭБС РГАТУ

6.8. Методические указания для самостоятельной работы по дисциплине «Технология молока и молочных продуктов» для студентов направления подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (уровень бакалавриат) Рязань, [Электронный ресурс] - Рязань: Издательство ФГБОУ ВО РГАТУ, - 45 с. - ЭБС РГАТУ

7.0.Перечень информационных технологий (лицензионное программное обеспечение, информационно-справочные системы)

№	Программный продукт	№ лицензии	Количество лицензий
1	«Сеть КонсультантПлюс»	Договор об информационной поддержке от 26.08.2016	без ограничений
2	7-Zip	свободно распространяемая	без ограничений
3	A9CAD	свободно распространяемая	без ограничений
4	AdobeAcrobatReader	свободно распространяемая	без ограничений
5	AdvegoPlagiatus	свободно распространяемая	без ограничений
6	Edubuntu 16	свободно распространяемая	без ограничений
7	eTXTАнтиплагиат	свободно распространяемая	без ограничений
8	GIMP	свободно распространяемая	без ограничений
9	GoogleChrome	свободно распространяемая	без ограничений
10	Kaspersky Endpoint Security длябизнеса - Стандартный Russian Edition. 150-249 Node 1 year Educational Renewal License	1096-200527-113342-063-1315	150
11	K-lite Mega Codec Pack	свободно распространяемая	без ограничений
12	LibreOffice 4.2	свободно распространяемая	без ограничений
13	MozillaFirefox	свободно распространяемая	без ограничений
14	Office 365 для образования E1 (преподавательский)	70dac036-3972-4f17-8b2c-626c8be57420	без ограничений
15	MicrosoftOneDrive	свободно распространяемая	без ограничений
16	Opera	свободно распространяемая	без ограничений

17	Thunderbird	свободно распространяемая	без ограничений
18	Windows 7	4CFBX-7HQ6R-3JYWF-72GXP-4MV6W32KD2-K9CTF-M3DJT-4J3WC-733WDYKHFY-KW986-GK4PY-FDWYH-7TP9F32KD2-K9CTF-M3DJT-4J3WC-733WD	без ограничений
19	Windowsxp	QQJ2P-Q683T-X4QKT-99H36-B49Y8	без ограничений
20	. Windows 7 Pro	Q9MMQ-YTV7C-8JWPB-BCGXF-JFYKVGWMWP-GV8XK-CKT8F-RCMRR-334TV2KC6T-9QC22-GP6XQ-MYRRJ-YDFDW8897D-K46V4-WQFKB-8BJTC-TG78QGJ798-FDVJ3-YKTXK-6HWHV-Q6XT3V84BY-RDCT6-P4PDQ-MD7TF-9QXQ96TCXB-R8RR7-PBBXR-3R67W-KPX3F7V72G-GK7XQ-BXP29-JWYQ6-G44BJGXVJK-QD63T-VM4GY-WGBFJ-GVXQ2JXWGB-CCGK4-KRWGB-FFKQF-T74FJBXX72-QC37G-F8JVC-X3FF3-QFCWBMM77C-RGPC4-Q2GMC-BDM6R-PWHKG	без ограничений
21	WINE	свободно распространяемая	без ограничений
22	Альт Образование 9	свободно распространяемая	без ограничений
23	ВКР ВУЗ	Лицензионный договор №5004/19 от 21.03.2019 Лицензионный договор №5081/19 от 21.03.2019	1300 загрузок
24	Справочно-правовая система "Гарант"	свободно распространяемая	без ограничений

8. Фонды оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестаций обучающихся

Оформляется отдельным документом как приложение 1 к рабочей программе.

9.Материально-техническое обеспечение. Приложение 9 к ООП Материально-техническое обеспечение основной образовательной программы

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ П.А.КОСТЫЧЕВА»

Утверждаю:

Председатель учебно-методической комиссии по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Т.В. Ерофеева
« 20 » марта 2024 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ТЕХНОЛОГИЯ МЯСА И МЯСНЫХ ПРОДУКТОВ

(наименование учебной дисциплины)

Уровень профессионального образования бакалавриат

(бакалавриат, специалитет, магистратура, подготовка кадров высшей квалификации)

Направление подготовки (специальность)35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

(полное наименование направления подготовки)

Направленность (Профиль(и) **Технология производства, хранения и переработки продукции животноводства**

(полное наименование направленности (профиля) направления подготовки из ООП)

Квалификация выпускникабакалавр

Форма обучения очная

(очная, заочная, очно-заочная)

Курс __4_____ Семестр_7,8_____

Курсовая(ой) работа/проект ___7___семестр Зачет __7___семестр

Экзамен __8__семестр

Рязань, 2024

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки (специальности) 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, утвержденного, приказом Минобрнауки России от 17.07.2017 № 669

(дата утверждения ФГОС ВО)

Разработчики:
Доктор с.-х. наук, профессор кафедры технологии общественного питания и переработки сельскохозяйственной продукции Морозова Н.И.

Морозова Н.И.

(подпись) (Ф.И.О.)

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры « 20 » марта 2024 г., протокол № 10

Заведующий кафедрой Технологии общественного питания и переработки сельскохозяйственной продукции, канд. с.-х. наук, доцент

_____

(кафедра)

Черкасов О.В.

(подпись)(Ф.И.О.)

1. Цель и задачи освоения учебной дисциплины

Цель –формирование теоретических и практических знаний по оценке качества мясного сырья, его химического состава и факторов, оказывающих влияние на качество мясных продуктов, знаний ГОСТов РФ, Технических Регламентов и другой нормативно-технической документации, знаний технологий переработки мяса на мясные, колбасные и деликатесные изделия, условия хранения, знаний методов определения качества мясного сырья и мясных продуктов.

Задачи дисциплины:

изучение состава и свойств мяса;

освоение методов анализа по определению качества мяса и мясных продуктов;

освоение технологий производства мясных продуктов;

В соответствии с ФГОС ВО:

Тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускников;

научно-исследовательский;

производственно-технологический;

организационно-управленческий.

Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам)

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	**Типы задачпрофес-сиональной деятельности**	**Задачи профессиональной деятельности**	**Объекты профессиональной дея-тельности (или области знания) (принеобходимости)**
01Образованиеинаука (в сфере научных исследованийиразработки технологий, направленных на решениекомплексныхзадачпо производству, хранениюи переработки сельскохозяйственнойпродукции)	Научно-исследовательский	**Задача 1.** Участие в проведение научных исследований по общепринятым методикам, обобщение и статистическая обработка результатов опытов, формирование выводов. **Задача 2.** Решение задач в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	Сельскохозяйственные культуры и животные; технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающих производств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции.

13 Сельское хозяйство(в сфере производства,хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства)	Производственно-технологический	**Задача 3.** Реализация технологийпроизводствапродукции растение-водства. **Задача 4.**Реализациятехнологийпроизводства продукции животно-водства. **Задача5.**Обоснованиеметодов,способовирежимовхранения сельскохозяйственной продукции. **Задача6.**Разработкаиреализациямероприятий по управлению качеством и безопасностью сельскохозяйственного сырья и продовольствия. **Задача 7.** Реализация технологийпереработки продукции растение-водства. **Задача 8.** Реализация технологийпереработки продукции животно-водства. **Задача9.**Контролькачестваи безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки.	Сельскохозяйственные культуры и животные технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающих производств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции.
	Организационно-управленческий	**Задача 10.** Организация работыколлектива подразделения сельскохозяйственногопредприятия. **Задача 11.**Принятиеуправленческих решений по реализации технологий производства, хранения ипереработкисельскохозяйственнойпродукции в различных экономическихи погодных условиях. **Задача 12.** Проведение маркетинговых исследований на сельскохозяйственныхрынках. **Задача 13.** Контроль за соблюдениемтехнологическойитрудовойдисциплины. **Задача 14.**Организацияпроизводства сельскохозяйственнойпродукции. **Задача 15.** Организация хранения,переработки сельскохозяйственнойпродукции. **Задача 16.**Определениеэкономическойэффективностипроизводства, хранения и переработки сельскохозяйственнойпродукции.	Сельскохозяйственные культуры и животные; технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающихпроизводств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции.

2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс дисциплины.**Б1.В.ДВ.02.01**

Область (области) профессиональной деятельности и сфера (сферы) профессиональной деятельности выпускников:

-Образование и наука (в сфере научных исследований и разработки технологий, направленных на решение комплексных задач по производству, хранению и переработке сельскохозяйственной продукции).

-Сельское хозяйство (в сфере производства, хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства).

Объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания:
Образование и наука в сфере производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции);
Сельское хозяйство в сфере производства, хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства;

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по специальности 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, утвержденного приказом министерства образования и науки Российской Федерации № 669 от 07.08.2017. Компетенция может раскрываться в конкретной дисциплине полностью или частично.

Таблица - Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория профессиональных компетенций	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
Профессиональные компетен-ции	ПК-6 Способен осуществлять контроль качества и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	ПК-6.1 Осуществляет контроль качества сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки ПК-6.2 Контролирует соответствие режимов хранения продукции растениеводства и животноводства, состояние продукции в период хранения по требованиям нормативно-технической документации ПК-6.3Применяет специальные программные обеспечения, в том числе мобильные приложения в контроле качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки
Профессиональные компетенции	ПК-8 Способен реализовывать технологии переработки и хранения продукции животноводства	ПК-8.1. Реализует технологии переработки продукции животноводства ПК-8.2. Знает направления совершенствования технологий получения, первичной переработки, хранения продукции животноводства ПК- 8.3. Определяет последовательность и сроки проведения технологических операций работ по получению, первичной переработке, хранению продукции животноводства
Профессиональные компетенции	ПК-13. Способен организовать хранение и переработку сельскохозяйственной продукции	ПК-13.1 Организует хранение и переработку сельскохозяйственной продукции

4. Объём дисциплины по семестрам (курсам) и видам занятий

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		7	8		
Очная/заочная форма					
Аудиторные занятия (всего)	138	54	84		
В том числе:					
Лекции	46	18	28		

Лабораторные работы (ЛР)	46	18	28		
Практические занятия (ПЗ)	46	18	28		
Семинары (С)					
Курсовой проект/(работа) (аудиторная нагрузка)					
Другие виды аудиторной работы					
Самостоятельная работа (всего)	150	54	96		
В том числе:					
Курсовой проект (работа) (самостоятельная работа)	54	54			
Расчетно-графические работы					
Реферат	42		42		
Другие виды самостоятельной работы Научно-практическая работа	54		54		
Контроль	36		36		
Вид промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)		зачет	экзамен		
Общая трудоемкость час	324	108	216		
Зачетные Единицы Трудоемкости	9	3	6		
Контактная работа (по учебным занятиям)	138	54	84		

5. Содержание дисциплины

5.1 Разделы дисциплины и технологии формирования компетенций

№ п/п	Наименование разделов дисциплины	Технологии формирования компетенций						Формируемые компетенции
		Лекции	Лаборат. занятия	Практич. занятия	Курсовой П/Р	Самост. работа	Всего час. (без экзам)	
1.	Первичная переработка убойных животных. Режимы хранения туш убойных животных	6	6	6		18	36	ПК-6; ПК-8; ПК-13
2.	Общая технология колбасного производства	6	6	6		18	36	
3.	Частная технология колбасного производства	6	6	6		18	36	
4.	Технология производства вареных колбас, сосисок и сарделек	4	4	4		18	30	
5.	Технология производства варено-копченых колбас	4	4	4		18	30	
6.	Технология производства полу-копченых колбас	4	4	4		18	30	
7.	Технология производства сырокопченых и сыровяленых колбас	4	4	4		14	26	
8.	Технология производства	6	6	6		14	32	

	мясных полуфабрикатов							
9.	Технология производства цельномышечных и реструктурированных продуктов из свинины, говядины и мяса птицы	6	6	6		14	32	
	Итого:	46	46	46		150	288	

5.2 Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

	Наименование обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ разделов данной дисциплины из табл.5.1, для которых необходимо изучение обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Производство продукции животноводства	+	-	-	-	-	-	+	-	-
2.	Технохимический контроль сельскохозяйственного сырья и продуктов переработки	+	+	+	+	+	+	+	+	+
3.	Стандартизация и подтверждение соответствия сельскохозяйственной продукции	+	+	+	+	+	+	+	+	+
4.	Технология хранения и переработки продукции животноводства	+	+	+	+	+	+	+	+	+
5.	Безопасность сельскохозяйственного сырья и продовольствия	+	+	+	+	+	+	+	+	+
6.	Бережливое производство	+	+	+	+	+	+	+	+	+
7.	Санитария и гигиена на пищевых предприятиях	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	Последующие дисциплины									
1.	Организация производства и предпринимательство в агропромышленном комплексе (АПК)	+	+	+	+	+	+	+	+	+
2.	Технология хранения, переработки и стандартизация продукции животноводства	+	+	+	+	+	+	+	+	+
3.	Водоснабжение, водоотведение и утилизация сточных вод предприятий АПК	+	+	+	+	+	+	+	+	+
4.	Холодильное и вентиляционное оборудование	+	+	+	+	+	+	+	+	+

5.	Производственный контроль в молочной и мясной промышленности	+	+	+	+	+	+	+	+	+

5.3 Лекционные занятия

№ п/п	Наименование разделов	Темы лекций	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1.	Первичная переработка убойных животных. Режимы хранения туш убойных животных	Закупка и транспортирование убойных животных.Определение упитанности убойных с.-х. животных. Технология убоя животных. Опредение упитанности туш. Режимы хранения туш убойных животных	6	ПК-6; ПК-8; ПК-13
2.	Общая технология колбасного производства	Общая технология колбасного производства: разделка туш разных видов животных, обвалка, жиловка, составление рецептуры. Характеристика дополнительного и вспомогательного сырья для колбасного производства.	6	
3.	Частная технология колбасного производства	Классификация и характеристика колбасных изделий. Требования к качеству колбас. Особенности технологии производства отдельных видов колбас. Составление рецептуры для отдельных видов колбас.	6	
4.	Технология производства вареных колбас, сосисок и сарделек	Требования к качеству вареных колбас. Технология производства вареных колбас. Рецептуры вареных колбас сосисок и сарделек.	4	
5.	Технология производства варено-копченых колбас	Требования к качеству варено-копченых колбас. Колбасы варено-копченые. Технология производства. Рецептуры варено-копченых колбас.	4	
6.	Технология производства полукопченых колбас	Требования к качеству полукопченыхколбас.Колбасыполукопченые. Технология производстваполукопченых колбас. Рецептурыполукопченых колбас.	4	
7.	Технология производства сырокопченых и сыровяленых колбас	Требования к качеству сырокопченых и сыровяленых колбас.Колбасы сырокопченые и сыровяленые. Технология производства. Рецептуры сырокопченых и сыровяленых колбас.	4	
8.	Технология производства мясных полуфабрикатов	Ассортимент полуфабрикатов из разных видов мясного сырья. Натуральные полуфабрикаты. Рубленые полуфабрикаты. Производство пельменей, котлет и шницеля. Технология производства полуфабрикатов	6	

		мясных замороженных. Рецептуры полуфабрикатов. Методы определения качества мясных полуфабрикатов.		
9.	Технология производства цельномышечных и реструктурированных продуктов из свинины, говядины и мяса птицы	Нормы выходов бескостных и мясокостных полуфабрикатов при разделке говядины, свинины, в %, к массе мяса на костях. Производство продуктов из говядины, свинины и мяса птицы.	6	
	Итого:		46	

5.4 Лабораторные занятия

№ п/п	Наименование разделов	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость (час.)	Формируемыекомпетен-ции
1.	Первичная переработка убойных животных. Режимы хранения туш убойных животных	ГОСТ Р 54315-2011 «Крупный рогатый скот для убоя. Говядина и телятина в тушах, полутушах и четвертинах». ГОСТ Р 53221-2008 «Свинина для убоя. Свинина в тушах и полутушах».	6	ПК-6; ПК-8; ПК-13
2.	Общая технология колбасного производства	Общая технология колбасного производства: разделка туш разных видов животных, обвалка, жиловка, составление рецептуры. Характеристика дополнительного и вспомогательного сырья для колбасного производства.	6	
3.	Частная технология колбасного производства	Особенности технологии производства отдельных видов колбас. Составление рецептур для отдельных видов колбас.	6	
4.	Технология производства вареных колбас, сосисок и сарделек	Технология производства вареных колбас. Рецептуры вареных колбассосисок и сарделек.	4	
5.	Технология производства варено-копченых колбас	Требования к качеству варено-копченых колбас. Колбасы варено-копченые. Технология производства. Рецептуры варено-копченых колбас. (ГОСТ 16290)	4	
6.	Технология производства полу-копченых колбас	Технология производствополу-копченых колбас. Рецептурыполу-копченых колбас.	4	

7.	Технология производства сырокопченых и сыровяленых колбас	Технология производства. Рецептуры сырокопченых и сыровяленых колбас.	4	
8.	Технология производства мясных полуфабрикатов	Ассортимент полуфабрикатов из разных видов мясного сырья. Натуральные полуфабрикаты. Рубленые полуфабрикаты. Производство пельменей, котлет и шницеля. Технология производства полуфабрикатов мясных замороженных. Рецептуры полуфабрикатов. Методы определения качества мясных полуфабрикатов.	6	
9.	Технология производства цельномышечных и реструктурированных продуктов из свинины, говядины и мяса птицы	Нормы выходов бескостных и мясокостных полуфабрикатов при разделке говядины, свинины, в %, к массе мяса на костях. Производство продуктов из говядины, свинины и мяса птицы.	6	
	Итого		46	

5.5 Практические занятия (семинары)

№ п/п	Наименование разделов	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1.	Первичная переработка убойных животных. Режимы хранения туш убойных животных	Режимы хранения туш убойных животных. Клеймение мяса по категориям упитанности туш.	6	ПК-6; ПК-8; ПК-13
2.	Общая технология колбасного производства	Характеристика дополнительного и вспомогательного сырья для колбасного производства.	6	
3.	Частная технология колбасного производства	Составление технологических схем отдельных видов колбас. Составление рецептур для отдельных видов колбас.	6	
4.	Технология производства вареных колбас, сосисок и сарделек	Технология производства вареных колбас. Рецептуры вареных колбас сосисок и сарделек.	4	
5.	Технология производства варено-копченых колбас	Составление технологическихсхемколбасварено-копченых. Технология производства. Рецептуры варено-копченых колбас.	4	

6.	Технология производства полукопченых колбас	Составление технологических схемполу-копченых колбас. Рецептурыполу-копченых колбас.	4	
7.	Технология производства сырокопченых и сыровяленых колбас	Составление технологических схемсырокопченых и сыровяленых колбас.	4	
8.	Технология производства мясных полуфабрикатов	Технология производства полуфабрикатов мясных замороженных. Рецептуры полуфабрикатов. Методы определения качества мясных полуфабрикатов.	6	
9.	Технология производства цельномышечных и реструктурированных продуктов из свинины, говядины и мяса птицы	Технология производства цельномышечных и реструктурированных продуктов из свинины, говядины и мяса птицы	6	
	Итого		46	

5.7 Коллоквиумы – не предусмотрены

5.8 Самостоятельная работа

№ п/п	Наименование разделов	Тематика самостоятельной работы	Трудоемкость (час.)	Формируемые компе-тенции
1.	Первичная переработка убойных животных. Режимы хранения туш убойных животных	Режимы хранения туш убойных животных. Клеймение мяса по категориям упитанности туш.	18	ПК-6; ПК-8; ПК-13
2.	Общая технология колбасного производства	Характеристика дополнительного и вспомогательного сырья для колбасного производства.	18	
3.	Частная технология колбасного производства	Составление технологических схем отдельных видов колбас. Составление рецептур для отдельных видов колбас.	18	
4.	Технология производства вареных колбас, сосисок и	Технология производства вареных колбас. Рецептуры вареных колбас сосисок и сарделек.	18	

	сарделек			
5.	Технология производства варено-копченых колбас	Составление технологическихсхемколбасварено-копченых. Технология производства. Рецептуры варено-копченых колбас.	18	
6.	Технология производства полукопченых колбас	Составление технологических схемполу-копченых колбас. Рецептурыполу-копченых колбас.	18	
7.	Технология производства сырокопченых и сыровяленых колбас	Составление технологических схемсырокопченых и сыровяленых колбас.	14	
8.	Технология производства мясных полуфабрикатов	Технология производства полуфабрикатов мясных замороженных. Рецептуры полуфабрикатов. Методы определения качества мясных полуфабрикатов.	14	
9.	Технология производства цельномышечных и реструктурированных продуктов из свинины, говядины и мяса птицы	Ассортимент цельномышечных и реструктурированных продуктов из свинины, говядины и мяса птицы. Требования к деликатесным продуктам по органолептическим и физико-химическим показателям. Технология производства продуктов из говядины, свинины и мяса птицы.	14	
	Итого		150	

5.9 Примерная тематика курсовых проектов (работ): не предусмотрено

5.10 Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, видов занятий и форм контроля

Перечень компетенций	Виды занятий					Формы контроля
	Л	Лаб	Пр.	КР/КП	СРС	
ПК-6 Способен осуществлять контроль качества и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	+	+	+	+	+	Конспекты лекций; Опрос на лабор. занятиях; Отчет по лабораторным работам; Тесты; зачет, Экзамен
ПК-8 Способен реализовывать технологии переработки и хранения продукции животноводства	+	+	+	+	+	Конспекты лекций; Опрос на лабор. занятиях; Отчет по лабораторным работам; Тесты; зачет, Экзамен
ПК-13. Способен организовать хранение и переработку сельскохозяйственной продукции	+	+	+	+	+	Конспекты лекций; Опрос на лабор. занятиях; Отчет по

						лабораторным работам; Тесты; Курсовой проект; Зачет, Экзамен

6.Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

6.1.Основная литература

1. Потипаева, Н. Н. Технология мяса и мясных продуктов. Технология производства мясных продуктов: учебное пособие / Н. Н. Потипаева, И. С. Патракова, С. А. Серегин. — Кемерово :КемГУ, 2015. — 190 с. — ISBN 978-5-89289-900-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/135236
2. Основы технологии мяса и мясных продуктов: учебное пособие / составители П. С. Кобыляцкий, П. В. Скрипин. — Персиановский : Донской ГАУ, 2018. — 168 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/108185
3. Пронин, В. В. Технология первичной переработки продуктов животноводства : учебное пособие / В. В. Пронин, С. П. Фисенко, И. А. Мазилкин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 176 с. — ISBN 978-5-8114-5036-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/131052

6.2 Дополнительнаялитература

1. Технология первичной переработки продукции животноводства : учебное пособие / составитель О. Н. Прохоров. — Кемерово : Кузбасская ГСХА, 2017. — 189 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/143054
2. Канашевич, А. В. ПМ.03 «Производство колбасных изделий, копченых изделий и полуфабрикатов» МДК.03.01 «Технология производства колбасных изделий» : учебное пособие / А. В. Канашевич. — Кемерово :КемГУ, 2018. — 129 с. — ISBN 978-5-8353-2403-03. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/134317
3. Абрамкова, Н. В. Технология производства и переработки продукции животноводства: Лабораторный практикум / Н. В. Абрамкова, Ю. Б. Феофилова, К. Е. Титова. — Орел :ОрелГАУ, 2013. — 216 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/71483
4. Абрамкова, Н. В. Технология производства, переработки и хранения продукции животноводства : учебное пособие / Н. В. Абрамкова, Ю. Б. Феофилова. — Орел :ОрелГАУ, 2013. — 184 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/71453
5. Третьяков, Е. А. Технология первичной переработки продуктов животноводства : учебно-методическое пособие / Е. А. Третьяков. — Вологда : ВГМХА им. Н.В. Верещагина, 2018. — 148 с. — ISBN 978-5-98076-277-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/130902
6. Постников, С. И. Технология мяса и мясных продуктов. Колбасное производство : учебное пособие / С. И. Постников. — Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2016. — 106 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/66122.html

6.3 Периодические издания:

1. Все о мясе : науч.-техн. и производ. журн. / учредитель изд. : ФГБНУ "ВНИИ мясной промышленности имени В.М. Горбатова". – 1998 - . – Москва, 2016 - . – Двухмес. – ISSN 2071-2499. – Текст : непосредственный.
2. Мясная индустрия :производ. и науч.-техн. журн. / учредитель и изд. : ООО Редакция журнала "Мясная индустрия". – 1923 - . – Москва, 2020 - . – Ежемес. - ISSN 0869-3528. - Предыдущее название: Мясная промышленность (до 1995 года). – Текст : непосредственный
3. Техника и технология пищевых производств (FoodProcessing:TechniguesandTechnology): науч.журн. / учредитель : ФГБОУ ВОКемеровский государственный университет . – 1998 - . – Кемерово, 2020. – Ежекварт. – ISSN 2074-9414. - Текст : непосредственный.
4. http://rgatu.ru/archive/bibl/pomoch/jurnal_vip.pdf

6.4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационнойсети «Интернет»

- ЭБС «Лань». – URL :https://e.lanbook.com
- ЭБС «IPRbooks».- URL :http://www.iprbookshop.ru
- ЭБ РГАТУ. - URL :http://bibl.rgatu.ru/web/Default.asp
- Справочно-правовая система «Гарант». - URL :-http://www.garant.ru
- Справочно-правовая система «КонсультантПлюс». -URL :http://www.consultant.ru
- Научная электронная библиотека elibrary. - URL :https://www.elibrary.ru/defaultx.asp
- Центральная научная сельскохозяйственная библиотека (ЦНСХБ) - URL :http://www.cnshb.ru

-Научная электронная библиотека КиберЛенинка. - URL :https://cyberleninka.ru
-Федеральный портал «Российское образование». - URL :http://www.edu.ru/documents/
- Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL : http://window.edu.ru/
- Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - URL :http://fcior.edu.ru/
- Polpred.com Обзор СМИ. - URL :http://polpred.com/

6.6.Методические указания к курсовому проектированию и другим видам самостоятельной работы:

Мусаев Ф.А., Жевнин, Д. И.Лабораторныйпрактикумподисциплине«Технология мяса и мясных продуктов»для студентов направления подготовки 35.03.07«Технология производства переработкисельскохозяйственнойпродукции».Уровеньпрофессиональногообразования - бакалавр. -Рязань: РГАТУ.

7.0.Перечень информационных технологий (лицензионное программное обеспечение, информационно-справочные системы)

№	Программный продукт	№ лицензии	Количество лицензий
1	«Сеть КонсультантПлюс»	Договор об информационной поддержке от 26.08.2016	без ограничений
2	7-Zip	свободно распространяемая	без ограничений
3	A9CAD	свободно распространяемая	без ограничений
4	AdobeAcrobatReader	свободно распространяемая	без ограничений

5	AdvegoPlagiatus	свободно распространяемая	без ограничений
6	Edubuntu 16	свободно распространяемая	без ограничений
7	eTXTАнтиплагиат	свободно распространяемая	без ограничений
8	GIMP	свободно распространяемая	без ограничений
9	GoogleChrome	свободно распространяемая	без ограничений
10	Kaspersky Endpoint Security длябизнеса - Стандартный Russian Edition. 150-249 Node 1 year Educational Renewal License	1096-200527-113342-063-1315	150
11	K-lite Mega Codec Pack	свободно распространяемая	без ограничений
12	LibreOffice 4.2	свободно распространяемая	без ограничений
13	MozillaFirefox	свободно распространяемая	без ограничений
14	Office 365 для образования E1 (преподавательский)	70dac036-3972-4f17-8b2c-626c8be57420	без ограничений
15	MicrosoftOneDrive	свободно распространяемая	без ограничений
16	Opera	свободно распространяемая	без ограничений
17	Thunderbird	свободно распространяемая	без ограничений
18	Windows 7	4CFBX-7HQ6R-3JYWF-72GXP-4MV6W32KD2-K9CTF-M3DJT-4J3WC-733WDYKHFY-KW986-GK4PY-FDWYH-7TP9F32KD2-K9CTF-M3DJT-4J3WC-733WD	без ограничений
19	Windowsxp	QQJ2P-Q683T-X4QKT-99H36-B49Y8	без ограничений
20	. Windows 7 Pro	Q9MMQ-YTV7C-8JWPB-BCGXF-JFYKVGWMWP-GV8XK-CKT8F-RCMRR-334TV2KC6T-9QC22-GP6XQ-MYRRJ-YDFDW8897D-K46V4-WQFKB-8BJTC-TG78QGJ798-FDVJ3-YKTXK-6HWHV-Q6XT3V84BY-RDCT6-P4PDQ-MD7TF-9QXQ96TCXB-R8RR7-PBBXR-3R67W-KPX3F7V72G-GK7XQ-BXP29-JWYQ6-G44BJGXVJK-QD63T-VM4GY-WGBFJ-GVXQ2JXWGB-CCGK4-KRWGB-FFKQF-T74FJBXX72-QC37G-F8JVC-X3FF3-QFCWBMM77C-RGPC4-Q2GMC-BDM6R-PWHKG	без ограничений
21	WINE	свободно распространяемая	без ограничений

22	Альт Образование 9	свободно распространяемая	без ограничений
23	ВКР ВУЗ	Лицензионный договор №5004/19 от 21.03.2019 Лицензионный договор №5081/19 от 21.03.2019	1300 загрузок
24	Справочно-правовая система "Гарант"	свободно распространяемая	без ограничений

8. Фонды оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестаций обучающихся

Оформляется отдельным документом как приложение 1 к рабочей программе.

9.Материально-техническое обеспечение. Приложение 9 к ООП Материально-техническое обеспечение основной образовательной программы

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ П.А. КОСТЫЧЕВА»

Утверждаю:

Председатель учебно-методической комиссии по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Т.В. Ерофеева

« 20 » марта 2024 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Технология хранения, переработки и стандартизация продукции животноводства

Уровень основной образовательной программы бакалавриат

Направление подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Направленность (профиль) Хранение и переработка сельскохозяйственной продукции

Форма обучения очная

Квалификация выпускника бакалавр

Курс 4 -5 **Семестр** _____

Курсовая работа (проект) **5** курс **Зачет** 4 курс

Экзамен 5 курс

Рязань - 2024

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки (специальности) 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, утвержденного приказом Минобрнауки России от 7.08.2017 № 669

(дата утверждения ФГОС ВО)

Разработчики:
Доктор с.-х. наук, профессор кафедры технологии общественного питания и переработк сельскохозяйственной продукции Морозова Н.И.

Морозова Н.И.

(подпись) (Ф.И.О.)

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры « 20 » марта 2024 г., протокол № 10

Заведующий кафедрой Технологии общественного питания и переработки сельскохозяйственной продукции, канд. с.-х. наук, доцент

_____

(кафедра)

Черкасов О.В.

(подпись)(Ф.И.О.)

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цели - дать студенту необходимые теоретические и практические знания, позволяющие ему управлять технологическими процессами на всех стадиях производства – от поступления сырья до реализации готовой продукции.

Задачи дисциплины:

- изучение технологий хранения продукции животноводства;
- овладение технологией переработки продукции животноводства;
- оценка качества животного сырья и продуктов его переработки.

Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам)

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	**Типы задачпрофес-сиональной деятельности**	**Задачи профессиональной деятельности**	**Объекты профессиональной дея-тельности (или области знания) (принеобходимости)**
01Образованиеинаука (в сфере научных исследованийиразработки технологий, направленных на решениекомплексныхзадачпо производству, хранениюи переработки сельскохозяйственнойпродукции)	Научно-исследовательский	**Задача 1.** Участие в проведение научных исследований по общепринятым методикам, обобщение и статистическая обработка результатов опытов, формирование выводов. **Задача 2.** Решение задач в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	Сельскохозяйственные культуры и животные; технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающих производств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции.
13 Сельское хозяйство(в сфере производства,хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства)	Производственно-технологический	**Задача 3.** Реализация технологийпроизводствапродукции растение-водства. **Задача 4.**Реализация технологийпроизводства продукции животно-водства. **Задача5.**Обоснованиеметодов,способовирежимовхранения сельскохозяйственной продукции. **Задача6.**Разработкаиреализациямероприятий по управлению качеством и безопасностью сельскохозяйственного сырья и продовольствия. **Задача 7.** Реализация технологийпереработки продукции растение-водства. **Задача 8.** Реализация технологийпереработки продукции животно-водства. **Задача9.**Контролькачестваи безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки.	Сельскохозяйственные культуры и животные технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающих производств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции.

	Организационно-управленческий	**Задача 10.** Организация работыколлектива подразделения сельскохозяйственногопредприятия. **Задача 11.**Принятие управленческих решений по реализации технологий производства, хранения ипереработкисельскохозяйственнойпродукции в различных экономическихи погодных условиях. **Задача 12.** Проведение маркетинговых исследований на сельскохозяйственныхрынках. **Задача 13.** Контроль за соблюдениемтехнологическойитрудовойдисциплины. **Задача 14.**Организация производства сельскохозяйственной продукции. **Задача 15.** Организация хранения, переработки сельскохозяйственной продукции. **Задача 16.**Определение экономической эффективности производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции.	Сельскохозяйственные культуры и животные; технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающих производств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Учебная дисциплина «Технология хранения, переработки и стандартизация продукции животноводства» входит в вариативную часть дисциплин по выбору Б1.В.ДВ.01.02 профессионального цикла учебного плана, согласно ФГОС ВПО по направлению подготовки 35.03.07- «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции».

Область профессиональной деятельности выпускников:

Образование и наука (в сфере научных исследований и разработки технологий, направленных на решение комплексных задач по производству, хранению и переработке сельскохозяйственной продукции).

Сельское хозяйство (в сфере производства, хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства).

Объекты профессиональной деятельности выпускников:

Образование и наука в сфере производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции)

Сфера производства, хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по специальности 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции,

утвержденного приказом министерства образования и науки Российской Федерации № 669 от 07.08.2017. Компетенция может раскрываться в конкретной дисциплине полностью или частично.

Таблица - Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория профессиональных компетенций	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
Профессиональные компетенции	ПК-4 Способен обосновать режимы хранения сельскохозяйственной продукции	ПК-4.1 Обосновывает режимы хранения сельскохозяйственной продукции
	ПК-6 Способен осуществлять контроль качества и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	ПК-6.2 Контролирует соответствие режимов хранения продукции растениеводства и животноводства, состояние продукции в период хранения по требованиям нормативно-технической документации
	ПК-8 Способен реализовывать технологии переработки и хранения продукции животноводства	ПК-8.1. Реализует технологии переработки продукции животноводства ПК-8.2. Знает направления совершенствования технологий получения, первичной переработки, хранения продукции животноводства ПК- 8.3. Определяет последовательность и сроки проведения технологических операций работ по получению, первичной переработке, хранению продукции животноводства
	ПК-11.Способен осуществлять контроль за соблюдением технологической и трудовой дисциплины	ПК-11.1. Осуществляет контроль за соблюдением технологической и трудовой дисциплины
	ПК-13. Способен организовать хранение и переработку сельскохозяйственной продукции	ПК-13.1 Организует хранение и переработку сельскохозяйственной продукции ПК- 13.3. Знает методы, способы и режимы хранения сельскохозяйственной продукции

4. Объем дисциплины по семестрам и видам занятий

Общая трудоемкость дисциплины составляет _____9____ зачетных единицы.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр 7	Семестр 8
Аудиторные занятия (всего)	138	54	84
В том числе:			
Лекции	46	46	28
Лабораторные работы (ЛР)	46	46	28
Практические занятия (ПЗ)	46	46	28
Семинары (С)		-	-
Самостоятельная работа (всего)	150	47	96
Курсовой проект/(работа)			
Контроль	36		36
Общая трудоемкость час	324	54	265
Зачетные единицы трудоемкости	9	3	7
Контактная работа (по учебным занятиям)	138	54	84

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплины и технологии формирования компетенций

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекции	Лаборат.занятия	Практич.занятия	СРС	Всегочас.(без экзам)	Формируемые компетенции
1.	Стандартизация и сертификация пищевых продуктов	16	16	16	50	98	ОПК-4;ОПК-6; ПК-4;ПК-6;ПК-8;ПК-13
2.	Технология мяса и мясопродуктов	16	16	16	50	98	ОПК-4;ОПК-6; ПК-4;ПК-6;ПК-8;ПК-13
3.	Технология молока и молочных продуктов	14	14	14	50	98	ОПК-4;ОПК-6; ПК-4;ПК-6;ПК-8;ПК-13
	Итого по дисциплине	46	46	46	150	288	

5.2. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

№ п/п	Наименование дисциплин	№ № разделов данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин		
		1	2	3
Предыдущие				
1.	Стандартизация и подтверждение соответствия сельскохозяйственной продукции	+	+	+
2.	Технология молока и молочных продуктов	+	+	+
3.	Технология мяса и мясных продуктов	+	+	+

5.3Лекционные занятия

№ п/п	Наименование разделов	Темы лекций	Трудоемкость (час.)	Формируем компетенци
1.	Стандартизация и сертификация пищевых продуктов	Сущность стандартизации. Значение, сущность, функции, цели и задачи стандартизации. Основные понятия стандартизации. Принципы и методы стандартизации. Виды и категории стандартов, их построение и краткая характеристика. Нормативные документы по стандартизации в РФ. Применение стандартов. Характер требований нормативных документов. Ответственность за нарушение обязательных требований стандартов. Нормативные и технические документы в пищевой промышленности. Государственная система стандартизации в Российской Федерации.Правовые основы стандартизации. Закон Российской Федерации « О стандартизации» и комплекс нормативных документов ГСС. Система органов и служб стандартизации. Государственный комитет РФ по стандартизации, метрологии и сертификации. Технические комитеты по стандартизации. Территориальные органы и службы стандартизации на предприятии. Порядок разработки, структура и изложение стандартов, технологических условий и других нормативных и технологических документов. Государственный и ведомственный надзор за соблюдением обязательных требований стандартов. Международная и региональная стандартизация. Международные организации по стандартизации, метрологии и сертификации: ИСО, МЭК, МОВМ, МОЗМ, ЕОК, ИЛАК их цели и задачи. Сотрудничество России в рамках стран СНГ. Стандарты комиссии Кодекс Алиментариус. Информационное обеспечение работ по стандартизации.Общероссийские классификаторы технико-экономической информации. Содержание и правила маркировки пищевой продукции. Штриховое кодирование товаров и правила получения штрихового	16	ПК-4;ПК-6;ПК-8;ПК-

кода на продукцию.

Техническое законодательство как основа деятельности по стандартизации, метрологии и сертификации.Понятие о техническом регулировании.

Понятие о технических регламентах. Структура технического регламента. Порядок разработки технического регламента. Применение технических регламентов. Государственный контроль и надзор за соблюдением требований технических регламентов.

Основные положения системы сертификации РФ.

Понятие о сертификации, сущность и цели сертификации. Системы сертификации и их структура.

Объекты сертификации в пищевой промышленности.

Сертификат и знак соответствия государственным стандартам. Порядок проведения гигиенической оценки продукции и товаров. Гигиеническая оценка производства.

Российские системы сертификации.Система сертификации ГОСТ Р. Структура Системы сертификации ГОСТ Р и функции ее участников.

Схемы сертификации. Порядок сертификации продукции в системе ГОСТ Р. Правила сертификации пищевой продукции и продовольственного сырья.

Правила сертификации пищевой продукции с использованием декларации о соответствии.

Аккредитация органов по сертификации и испытательных лабораторий.Процедура аккредитации органов по сертификации и испытательных лабораторий. Требования к органам по сертификации и испытательным лабораториям. Права и обязанности,

ответственность органа по сертификации.

Аккредитующие органы и организации.

Сертификация производств и систем обеспечения

качества. Понятие системы качества. Принципы формирования систем управления качеством. Стандарты ИСО на системы управления качеством.

Организационная и нормативная база проведения сертификации систем качества в России. Регистр систем качества и функции его органов. Этапы проведения работ по сертификации систем качества.

Объекты проверки при сертификации систем качества.

Участники проверки при сертификации систем качества и их обязанности. Сертификация производств. Совершенствование систем качества.

2.	Технология мяса и мясопродуктов	Порядок сдачи-приемки животных и птицы для убоя Основные виды убойных животных. Сдача-приемка скота на переработку в соответствии с «Правилами проведения государственных закупок скота, птицы, кроликов и расчетов за них». Методы определения категорий упитанности убойных животных. Способы доставки животных на мясокомбинат. Оформление сопроводительной документации. Предубойное содержание скота и птицы и его значение. Заболевания, при которых животные и птица не допускаются к убою. Технология первичной переработки убойных животных.Технологический процесс переработки крупного рогатого скота: подача на переработку, оглушение и подъем животных на конвейер, обескровливание, съемка шкур, извлечение внутренних органов из туш, разделение туш на полутуши, зачистка туш (полутуш), ветеринарно-санитарная экспертиза туш и органов (на соответствующих участках), оценка качества туш, клеймение, маркировка, взвешивание и передача в холодильник. Убойный выход крупного рогатого скота. Переработка свиней. Технологии переработки свиней: со съемкой шкур, со съемкой крупонов, со шпаркой туш. Особенности переработки свиней со съемкой шкур: подача свиней на переработку, оглушение и подъем свиней на путь обескровливания, съемка шкур, извлечение из туш внутренних органов, разделение туш на полутуши, зачистка туш, ветеринарно-санитарная экспертиза туш и органов (на соответствующих участках), оценка качества туш, клеймение, маркировка, взвешивание туш и передача в холодильник. Технологический процесс переработки свиней со съемкой крупона: подача на переработку, оглушение, обескровливание, поддувка сжатым воздухом грудной полости туш, шпарка брюшной части туш от остатков сгоревшей щетины и эпидермиса, нутровка и выполнение остальных технологических операций по вышеуказанной схеме. Особенности переработки свиней со шпаркой туш: подача на переработку, оглушение, обескровливание,	16	ПК-4;ПК-6;ПК-8;ПК-13

	поддувка сжатым воздухом грудной полости туш, шпарка туш, удаление щетины, опалка и очистка туш		

		от остатков сгоревшей щетины и эпидермиса, нутровка и выполнение остальных технологических операций по вышеуказанной схеме. Оценка свинины по качеству, маркировка и клеймение. Убойный выход свиней. Методы консервирования и хранения мяса. Холодильная обработка мяса и мясопродуктов. Состояние мяса в зависимости от термической обработки: парное, остывшее, охлажденное, подмороженное, замороженное, размороженное. Охлаждение мяса и мясопродуктов. Важнейшие регулируемые параметры охлаждения: температура, скорость движения воздуха, влажность. Методы охлаждения: одностадийный, двухстадийный. Способы охлаждения и их оценка. Медленное, ускоренное, быстрое, сверхбыстрое охлаждение. Замораживание мяса. Сущность замораживания. Однофазное и двухфазное замораживание. Способы замораживания и их оценка. Медленное, интенсивное, быстрое замораживание. Подмораживание мяса. Хранение охлажденного, мороженого и подмороженного мяса. Размораживание мяса. Способы размораживания. Консервирование мяса посолом. Консервирующее действие поваренной соли. Сухой, мокрый и смешанный посол мяса. Копчение мяса. Холодный и горячий способы копчения. Консервирование мяса высокой температурой. Производство мясных консервов. Технология колбасного производства.		
3.	Технология молока и молочных продуктов	Химический состав и свойства коровьего молока. Требования к заготовляемому молоку. Химический состав коровьего молока. Вода, свойства свободной и связанной воды в молоке и молочных продуктах. Белки молока: классификация, аминокислотный состав. Молочный жир: его состояние и свойства. Молочный сахар (лактоза), его строение. Брожение лактозы. Ее роль в выработке отдельных видов молочных продуктов. Минеральные вещества молока. Макро- и микроэлементы молока. Ферменты. Использование свойств редуктазы, фосфатазы, пероксидазы, каталазы в практике молочного дела. Витамины молока. Гормоны. Газы и пигменты. Сухой	14	ПК-4;ПК-6;ПК-8;П

		и сухой обезжиренный остаток молока (СОМО). Посторонние химические вещества молока. Пути их		

попадания и влияние на микробиологические процессы. Свойства коровьего молока: физические,

химические, бактерицидные. Требования к заготовляемому молоку. ГОСТ Р 52054-2003 "Молоко натуральное коровье сырье. Технические условия".

Пороки молока.

Первичная механическая обработка и транспортировка молока.

Получение высококачественного молока на фермах.

Технология первичной обработки молока: приемка,

очистка, охлаждение или тепловая обработка с последующим охлаждением и хранение до отправки на переработку или на реализацию. Приемка и оценка качества молока. Способы и условия очистки молока.

Режимы охлаждения. Хранение и транспортировка.

Механическая обработка молока. Сепарирование.

Факторы, влияющие на степень обезжиривания молока. Нормализация молока (сливок).

Гомогенизация молока. Мембранные методы разделения и концентрирования молока. Тепловая обработка молока. Влияние тепловой обработки на свойства молока. Виды тепловой обработки:

пастеризация, стерилизация, термизация молока.

Технология питьевого молока, сливок и сливочных напитков. Питьевое молоко. Виды пастеризованного молока. Технологический процесс производства пастеризованного молока: приемка сырья,

качественная оценка, очистка, нормализация,

гомогенизация, пастеризация, охлаждение, подготовка тары, розлив, укупорка и маркировка, хранение.

Особенности технологии выработки топленого,

белкового, витаминизированного, восстановленного молока. Требования ГОСТ 13277-79 "Молоко коровье пастеризованное".

Стерилизованное молоко. Технологический процесс производства стерилизованного молоко одноступенчатым способом. Характеристика последовательных операций и их параметры.

Сливки и сливочные напитки. Виды пастеризованных сливок. Технологический процесс изготовления сливок: приемка сырья, нормализация, контроль за содержанием жира, гомогенизация, пастеризация,

охлаждение, розлив, маркировка, хранение.

Сливочные напитки с сахаром, какао, кофе.

Характеристика последовательных операций и их параметры. Нормативно-техническая документация на сливки.

Технология кисломолочных напитков, сметаны, творога и творожных изделий.

Кисломолочные напитки. Классификация кисломолочных напитков. Лечебные и диетические свойства кисломолочных продуктов. Способы изготовления кисломолочных напитков.

Кефир, его виды. Технология производства кефира:

приемка и подготовка сырья, нормализация, очистка,

гомогенизация, пастеризация, охлаждение,

заквашивание, сквашивание, перемешивание,

охлаждение, созревание, фасование, маркировка,

хранение. Нормативно-техническая документация на кефир.

Йогурт. Особенности технологического процесса выработки йогурта. Нормативно-техническая документация на йогурт.

Сметана, ее виды. Технологический процесс производства сметаны резервуарным способом:

приемка сырья, сепарирование молока, нормализация сливок, пастеризация, гомогенизация, заквашивание и сквашивание, перемешивание сквашенных сливок,

упаковка и маркировка, охлаждение и созревание сметаны. Хранение сметаны. Нормативно-техническая документация на сметану.

Творог, его виды. Технологический процесс производства творога кислотно-сычужным (традиционным) способом:

приемка и подготовка сырья: нормализация молока,

пастеризация и охлаждение; заквашивание сквашивание;

разрезка сгустка, отделение сыворотки и розлив сгустка;

самопрессование, прессование и охлаждение творога;

упаковка, маркировка и доохлаждение упакованного продукта. Особенности технологического процесса производства творога кислотным способом.

Технологическая схема производства творога раздельным способом: приемка и подготовка сырья:

производство творога нежирного кислотно-сычужным и кислотным способами; смешивание нежирного творога со сливками; доохлаждение упакованного продукта.

Хранение творога. СТБ 315-94 "Творог. Технические условия". Пороки кисломолочных продуктов.

5.4.Лабораторные занятия

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика лабораторных занятий	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1.	1	Нормативные документы в пищевой промышленности	8	ПК-4;ПК-6;ПК-8;ПК-13
2.	1	Технические документы в пищевой промышленности	4	ПК-4;ПК-6;ПК-8;ПК-13
3.	1	Структура и содержание технического регламента	4	ПК-4;ПК-6;ПК-8;ПК-13
4.	2	Определение упитанности крупного рогатого скота	8	ПК-4;ПК-6;ПК-8;ПК-13
5.	2	Определение упитанности свиней	8	ПК-4;ПК-6;ПК-8;ПК-13
6.	3	Органолептическая оценка. Пороки и недостатки молока.	8	ПК-4;ПК-6;ПК-8;ПК-13
7.	3	Физические свойства молока	8	ПК-4;ПК-6;ПК-8;ПК-13

5.5 Практические занятия.

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика практических занятий	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1.	1	Качество продукции и защита потребителей	8	ПК-4;ПК-6;ПК-8;ПК-13
2.	1	Основные положения закона РФ техническом регулировании»	4	ПК-4;ПК-6;ПК-8;ПК-13
3.	1	Схемы сертификации и области их применения	4	

				ПК-4;ПК-6;ПК-8;ПК-13
4	2	Холодильная обработка как способ консервирования мяса. Классификация мяса по термическому состоянию	8	ПК-4;ПК-6;ПК-8;ПК-13
5	2	Производство натуральных полуфабрикатов и фасованного мяса	8	ПК-4;ПК-6;ПК-8;ПК-13
6	3	Первичная обработка и транспортирование молока	8	ПК-4;ПК-6;ПК-8;ПК-13
7	3	Приемка и оценка качества молока	8	ПК-4;ПК-6;ПК-8;ПК-13

5. 6 Самостоятельная работа

№ п/п	№ раздела дисциплины из табл. 5.1	Тематика самостоятельной работы *(детализация)*	Трудоемкость (час.)	Компетенции	Контроль выполнения работы (Опрос, тест, дом.задание, и т.д)
1.	1	История отечественной стандартизации. Международные организации по стандартизации, метрологии и сертификации.	20	ПК-4;ПК-6;ПК-8;ПК-13	Опрос, тест
2.	1	Международные и региональные стандарты: стандарты ИСО; стандарты Комиссии Кодекс Алиментариус; стандарты СЭВ; СЕН и КОПАНТ.	10	ПК-4;ПК-6;ПК-8;ПК-13	Опрос, тест
3.	1	Зарубежный опыт сертификации пищевой продукции: история сертификации, международные организации. Схемы подтверждения соответствия.	20	ПК-4;ПК-6;ПК-8;ПК-13	Опрос, тест
4.	2	Общие понятия о пищевой,	10	ПК-4;ПК-6;ПК-8;ПК-	Опрос, тест

		энергетической, биологической, технологической ценности мяса, методы их определения. Основные физико-химические свойства мяса (цвет, вкус, аромат, нежность, сочность, влагоудерживающая способность и др.).		13	
5.	2	Технология производства жиров и кормовой муки	20	ПК-4;ПК-6;ПК-8;ПК-13	Опрос, тест ,
6.	2	Колбасные изделия. Основное и вспомогательное сырье, пр используемое и производстве колбасных изделий.Классификация колбас	20	ПК-4;ПК-6;ПК-8;ПК-13	Опрос, тест
7.	3	Характеристика, ассортимент и технологические особенности различн производства ых видов питьевого молока и сливок.	10	ПК-4;ПК-6;ПК-8;ПК-13	Опрос, тест
8.	3	Характеристика, ассортимент и технологические особенности различн производства ых видов кисломолочных напитков: простокваши (обыкновенной, мечниковской, ацидофильной, варенца, ряженки, йогурта, кефира, ацидофильных продуктов, кумыса).	20	ПК-4;ПК-6;ПК-8;ПК-13	Опрос, тест
9.	3	Особенности технологии видо отдельных в масла:	20	ПК-4;ПК-6;ПК-8;ПК-13	Опрос, тест курсовая работа

		сладкосливочное, вологодское, крестьянское, любительское, бутербродное, стерилизованное, подсырное, кислосливочное, десертное, кулинарное, детское, закусочное, топленое. Производство молочного жира.			

5.7.Примерная тематика курсовых работ.

№ п/п	Темы курсовых работ
1	Технология производства пастеризованного молока и сливок
2	Технология производства молока коровьего цельного отборного пастеризованного
3	Технология производства стерилизованного молока
4	Технология производства кисломолочных напитков
5	Технология производства сметаны
6	Технология производства творога
7	Технология производства сыра
8	Технология производства масла
9	Технология производства мороженого
10	Технология приготовления и хранения отдельных видов сыров
11	Консервирование и хранение мяса
12	Консервирование и хранение продуктов переработки мяса
13	Холодная обработка мяса. Замораживание и размораживание мяса
14	Технология производства вареных колбас
15	Прием, сдача животных по живой массе и упитанности
16	Технология убоя скота и птицы
17	Ветеринарно-санитарный контроль и товароведческая оценка продуктов убоя
18	Технология производства сырокопченых колбас
19	Технология производства варено-копченых колбас
20	Технология производства деликатесных мясопродуктов

5.8.Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий и форм контроля

Перечень компетенций	Формы контроля				
	Л	Пр	Лаб	СРС	
ПК-4 Способен обосновать режимы хранения сельскохозяйственной продукции	+	+	+	+	Устный ответ на лабораторном занятии, тест, курсовая работа, зачет,экзамен
ПК-6 Способен осуществлять контроль качества и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	+	+	+	+	Устный ответ на лабораторном занятии, тест, курсовая работа, зачет,экзамен
ПК-8 Способен реализовывать технологии переработки и хранения продукции животноводства	+	+	+	+	Устный ответ на лабораторном занятии, тест, курсовая работа, зачет,экзамен
ПК-11.Способен осуществлять контроль за соблюдением технологической и трудовой дисциплины	+	+	+	+	Устный ответ на лабораторном занятии, тест, курсовая работа, зачет,экзамен
ПК-13. Способен организовать хранение и переработку сельскохозяйственной продукции	+	+	+	+	Устный ответ на лабораторном занятии, тест, курсовая работа, зачет,экзамен

Л – лекция, Лаб – лабораторные работы, КР/КП – курсовая работа/проект, СРС – самостоятельная работа студента

6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1 Основная литература

1. Технология хранения, переработки и стандартизация животноводческой продукции [Текст] : учебник для бакалавров, обучающихся по направлению 110900 "Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции" / под ред. проф. В.И. Манжесова. - СПб. : Троицкий Мост, 2012. - 536 с.
2. Шувариков, А. С. Технология хранения, переработки и стандартизации продукции животноводства [Текст] : учебное пособие / Шувариков, Анатолий Семенович, Лисенков, Александр Александрович. - М. : ФГОУ ВПО РГАУ - МСХА им. К.А. Тимирязева, 2008. - 606 с.

3. Основы технологии производства и первичной обработки продукции животноводства [Текст] : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки 111100 - "Зоотехния" / под ред. проф. Л.Ю. Киселева. - СПб. : Лань, 2013. - 448 с.
4. Киселев, Л.Ю. Основы технологии производства и первичной обработки продукции животноводства [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л.Ю. Киселев, Ю.И. Забудский, А.П. Голикова, Н.А. Федосеева ; под ред. Киселевой Л. Ю.. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2012. — 448 с. — ЭБС «Лань» . - Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/4980. — Загл. с экрана.
—

6.2 Дополнительная литература

1. Калинина, Л. В. Общая технология молока и молочных продуктов [Текст] : учебник при подготовке бакалавров, обучающихся по направлению 260200 "Технология продуктов животного происхождения" (профиль "Технология молока и молочных продуктов") и по специальности 260303 "Технология молока и молочных продуктов" / Калинина, Людмила Валентиновна. - М. :ДеЛи плюс,
2012. - 240 с.
2. Технология молока и молочных продуктов [Текст] : учебное пособие для студентов по спец. 110305.65 "Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции" / Н.И. Морозова, Ф.А. Мусаев, В.К. Киреев, С.М. Колонтаева. - Рязань : РГАТУ, 2011. - 400 с.
3. Переработка продукции растительного и животного происхождения / Под ред. А.В. Богомолова. - СПб. : ГИОРД, 2003. - 336 с.
4. Грибановская, Е. В. Методические указания к выполнению курсовой работы по дисциплине "Технология хранения, переработки и стандартизации продукции животноводства" для студентов, обучающихся по специальности 110305.65 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции [Текст] / Грибановская, Елена Витальевна. - Рязань : РГАТУ, 2008.
5. Востроилов, А. В. Практикум по животноводству [Текст] : учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по спец. "Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции" и "Зоотехния" / Востроилов, Александр Викторович, Семенова, Ирина Николаевна. - СПб. :
ГИОРД, 2011. - 368 с.
6. Мусаев Ф.А. Контроль качества продуктов животноводства. Лабораторный практикум [Электронный ресурс] / Ф.А.Мусаев, Е.В. Грибановская. – Электрон. текстовые дан. - Рязань : ФГБОУ ВПО РГАТУ, 2012. - 103 с. – Режим доступа
:http://bibl.rgatu.ru/web
7. Пронин, В.В. Технология первичной переработки продуктов животноводства [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.В. Пронин,

С.П. Фисенко, Мазилкин И. А. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2013. - 173 с. – ЭБС «Лань» . - Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=5852 — Загл. с экрана.

6.3 Периодические издания

1. Вопросы питания : науч.-практ. журнал / учредитель : редакция журнала «Вопросы питания». – 1932- . - М. : Издат. Группа «ГЭОТАР-Медиа», 2015 - . – Двухмес. – ISSN 0042-8833.

2. Масложировая промышленность : науч.-теоретич. и производ. журн. / учредитель и изд. : ООО «Издательство «Пищевая промышленность». – 1998 - . – М., 2015 - . – Двухмес. - ISSN 0025-4649.

3. Молочная промышленность : науч.-производ. журн. / учредитель и изд. : АНО "Молочная промышленность". - 1902 - . - М., 2015 - . – Ежемес. – ISSN 0026-9026.
- Предыдущее название: Мясная и молочная промышленность (до 1991 года)

4. Мясная индустрия : производ. и науч.-техн. журн. / учредитель и изд. : ООО Редакция журнала "Мясная индустрия". – 1923 - . – М., 2015 - 2018 . – Ежемес. - ISSN 0869-3528. - Предыдущее название: Мясная промышленность (до 1995 года).

5. Переработка молока : науч.-практич. журн. / учредитель : ЗАО «Отраслевые ведомости». – 1999. - . – М. : ИД «Отраслевые ведомости», 2015- 2018 . – Ежемес. ISSN 2222-5455.

6. Питание и общество : профессиональный кулинарный журнал; научн производственное издание / учредители : Редакция журнала «Питание и общество» (физические лица). - 1928. – М. : «Питание и общество», 2015 - . – Ежемес.

7. Пищевая промышленность : науч.-производ. журн. / учредитель ОО «Пищепромиздат». – 1930, июль - . – М. : Пищевая промышленность, 2015- Ежемес. - ISSN0235-2486.

8. Стандарты и качество : науч.-техн. журн. / учредитель : РИА «Стандарты качество». – 1927 - . – М. : ООО РИА «Стандарты и качество», 2015 - 2018 . – Ежемес. –ISSN 0038-9692.

9. Хлебопечение России : науч.-технич. журн. / учрежден Российским Союзом пекарей. – 1996, март - . – М. : Пищевая промышленность, 2015 - 2018 . – Двухмес. – ISSN 2073-3569. - Предыдущее название: Хлебопекарная и кондитерская промышленность (до 1987 года).

6.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

http://www.garant.ru/ Гарант.ру информационно-правовой портал http://www.consultant.ru/ Консультант плюс

http://www.gost.ru/wps/portal/Росстандарт
http://www.moloprom.ru (журнал «Молочная промышленность») http://www.milkbranch.ru (журнал «Переработка молока»)
http:/www.booksite.ru/periodic/period.204.htm (Молочное и мясное скотоводство) http:/www.timacad.ru (РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева)
http:/www.zzr.ru (журнал Животноводство России)

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

полнотекстовая база данных иностранных журналов Doal, реферативная база данных Агрикола и ВИНИТИ, научная электронная библиотека e-library, Агропоиск; информационные справочные и поисковые системы: Rambler, Yandex, Google, WWWcompexdocru, WWWcnshbru, WWWagro-bursaru, Agris, IFIS&FSTA .

ЭБС «Лань». – Режим доступа :http://e.lanbook.ru/
Электронная библиотека РГАТУ – Режим доступа: http: http://bibl.rgatu.ru/web/Default.asp

6.5 Методические указания к лабораторным занятиям

1. Методические указания к выполнению лабораторных работ по дисциплине «Технология хранения, переработки и стандартизация продкуции животноводства » для студентов, обучающихся по направлению подготовки 35.03.07 / Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции/Рязань, [Электронный ресурс] – Рязань: Издательство ФГБОУ ВО РГАТУ. –45с. – ЭБС РГАТУ.

6.6 Методические указания к курсовому проектированию и другим видам самостоятельной работы

1. Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы по дисциплине «Технология хранения, переработки и стандартизация продкуции животноводства» для студентов, обучающихся по направлению подготовки35.03.07 / Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции/Рязань, [Электронный ресурс] – Рязань: Издательство ФГБОУ ВО РГАТУ. –45с. – ЭБС РГАТУ.

7.0. Перечень информационных технологий (лицензионное программное обеспечение, информационно-справочные системы).

№	Программный продукт	№ лицензии	Количество лицензий
1	«Сеть КонсультантПлюс»	Договор об информационной поддержке от 26.08.2016	без ограничений

2	7-Zip	свободно распространяемая	без ограничений
3	A9CAD	свободно распространяемая	без ограничений
4	Adobe Acrobat Reader	свободно распространяемая	без ограничений
5	Advego Plagiatus	свободно распространяемая	без ограничений
6	Edubuntu 16	свободно распространяемая	без ограничений
7	eTXT Антиплагиат	свободно распространяемая	без ограничений
8	GIMP	свободно распространяемая	без ограничений
9	Google Chrome	свободно распространяемая	без ограничений
10	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 150-249 Node 1 year Educational Renewal License	1096-200527-113342-063-1315	150
11	K-lite Mega Codec Pack	свободно распространяемая	без ограничений
12	LibreOffice 4.2	свободно распространяемая	без ограничений
13	Mozilla Firefox	свободно распространяемая	без ограничений
14	Office 365 для образования E1 (преподавательский)	70dac036-3972-4f17-8b2c-626c8be57420	без ограничений
15	Microsoft OneDrive	свободно распространяемая	без ограничений
16	Opera	свободно распространяемая	без ограничений
17	Thunderbird	свободно распространяемая	без ограничений
18	Windows 7	4CFBX-7HQ6R-3JYWF-72GXP-4MV6W32KD2-K9CTF-M3DJT-4J3WC-733WDYKHFY-KW986-GK4PY-FDWYH-7TP9F32KD2-K9CTF-M3DJT-4J3WC-733WD	без ограничений
19	Windows xp	QQJ2P-Q683T-X4QKT-99H36-B49Y8	без ограничений
20	. Windows 7 Pro	Q9MMQ-YTV7C-8JWPB-BCGXF-JFYKVGWMWP-GV8XK-CKT8F-RCMRR-334TV2KC6T-9QC22-GP6XQ-MYRRJ-YDFDW8897D-K46V4-WQFKB-8BJTC-TG78QGJ798-FDVJ3-YKTXK-6HWHV-Q6XT3V84BY-RDCT6-P4PDQ-MD7TF-9QXQ96TCXB-R8RR7-PBBXR-3R67W-KPX3F7V72G-GK7XQ-BXP29-JWYQ6-	без ограничений

		G44BJGXVJK-QD63T-VM4GY-WGBFJ-GVXQ2JXWGB-CCGK4-KRWGB-FFKQF-T74FJBXX72-QC37G-F8JVC-X3FF3-QFCWBMM77C-RGPC4-Q2GMC-BDM6R-PWHKG	
21	WINE	свободно распространяемая	без ограничений
22	Альт Образование 9	свободно распространяемая	без ограничений
23	ВКР ВУЗ	Лицензионный договор №5004/19 от 21.03.2019 Лицензионный договор №5081/19 от 21.03.2019	1300 загрузок
24	Справочно-правовая система "Гарант"	свободно распространяемая	без ограничений

8. Фонды оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестаций обучающихся (Приложение 1)

9.Материально-техническое обеспечение. Приложение 9 к ООП Материально-

техническое обеспечение основной образовательной программы

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ П.А.КОСТЫЧЕВА»

Утверждаю:

Председатель учебно-методической комиссии по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Т.В. Ерофеева

« 20 » марта 2024 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ТЕХНОЛОГИЯ ЦЕЛЬНОМЫШЕЧНЫХ И РЕСТРУКТУРИРОВАННЫХ МЯСНЫХ ИЗДЕЛИЙ

(наименование учебной дисциплины)

Уровень профессионального образования бакалавриат_____

(бакалавриат, специалитет, магистратура, подготовка кадров высшей квалификации)

Направление подготовки (специальность)35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

(полное наименование направления подготовки)

Направленность (Профиль(и) **Технология производства, хранения и переработки продукции животноводства**

_____

(полное наименование направленности (профиля) направления подготовки из ООП)

Квалификация выпускника бакалавр_____

Форма обучения очная_____

(очная, заочная, очно-заочная)

Курс __4_____ Семестр_7,8_____

Курсовая(ой) работа/проект ___7___семестр Зачет __7___семестр

Экзамен __8__семестр

Рязань, 2024

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки (специальности) 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, утвержденного, приказом Минобрнауки России от 7.08.2017 № 669
(дата утверждения ФГОС ВО)

Разработчики:
Доктор с.-х. наук, профессор кафедры технологии общественного питания и переработки сельскохозяйственной продукции Морозова Н.И.

Морозова Н.И.

(подпись) (Ф.И.О.)

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры « 20 » марта 2024 г., протокол № 10

Заведующий кафедрой Технологии общественного питания и переработки сельскохозяйственной продукции, канд. с.-х. наук, доцент

_____

(кафедра)

Черкасов О.В.

(подпись)(Ф.И.О.)

1. Цель и задачи освоения учебной дисциплины

Цель изучения дисциплины: – формирование теоретических и практических знаний по оценке качества мясного сырья, его химического состава и факторов, оказывающих влияние на качество мясных продуктов, знаний ГОСТов РФ, Технических Регламентов и другой нормативно-технической документации, знаний технологий переработки мяса на мясные, колбасные и деликатесные изделия, условия хранения, знаний методов определения качества мясного сырья и мясных продуктов.

Задачи изучения дисциплины:

изучение состава и свойств мяса;

освоение методов анализа по определению качества мяса и мясны продуктов;

освоение технологий производства мясны продуктов;

В соответствии с ФГОС ВО:

Тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускников;

научно-исследовательский;

производственно-технологический;

организационно-управленческий.

Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам)

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	**Типы задачпрофес-сиональной деятельности**	**Задачи профессиональной деятельности**	**Объекты профессиональной дея-тельности (или области знания) (принеобходимости)**
01Образованиеинаука (в сфере научных исследованийиразработки технологий, направленных на решениекомплексныхзадачпо производству, храненииои переработки сельскохозяйственнойпродукции)	Научно-исследовательский	**Задача 1.** Участие в проведение научных исследований по общепринятым методикам, обобщение и статистическая обработка результатов опытов, формирование выводов. **Задача 2.** Решение задач в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	Сельскохозяйственные культуры и животные; технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающих производств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции.

13 Сельское хозяйство(в сфере производства,хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства)	Производственно-технологический	**Задача 3.** Реализация технологийпроизводствапродукции растение-водства. **Задача 4.**Реализациятехнологийпроизводства продукции животно-водства. **Задача5.**Обоснованиеметодов,способовирежимовхранения сельскохозяйственной продукции. **Задача6.**Разработкаиреализациямероприятий по управлению качеством и безопасностью сельскохозяйственного сырья и продовольствия. **Задача 7.** Реализация технологийпереработки продукции растение-водства. **Задача 8.** Реализация технологийпереработки продукции животно-водства. **Задача9.**Контролькачестваи безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки.	Сельскохозяйственные культуры и животные технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающих производств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции.
	Организационно-управленческий	**Задача 10.** Организация работыколлектива подразделения сельскохозяйственногопредприятия. **Задача 11.**Принятиеуправленческих решений по реализации технологий производства, хранения ипереработкисельскохозяйственнойпродукции в различных экономическихи погодных условиях. **Задача 12.** Проведение маркетинговых исследований на сельскохозяйственныхрынках. **Задача 13.** Контроль за соблюдениемтехнологическойитрудовойдисциплины. **Задача 14.**Организацияпроизводства сельскохозяйственнойпродукции. **Задача 15.** Организация хранения,переработки сельскохозяйственнойпродукции. **Задача 16.**Определениеэкономическойэффективностипроизводства, хранения и переработки сельскохозяйственнойпродукции.	Сельскохозяйственные культуры и животные; технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающихпроизводств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции.

2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс дисциплины.**Б1.В.ДВ.02.02**

Область (области) профессиональной деятельности и сфера (сферы) профессиональной деятельности выпускников:

-Образование и наука (в сфере научных исследований и разработки технологий, направленных на решение комплексных задач по производству, хранению и переработке сельскохозяйственной продукции).

-Сельское хозяйство (в сфере производства, хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства).

Объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания:
Образование и наука в сфере производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции);
Сельское хозяйство в сфере производства, хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства;

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по специальности 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, утвержденного приказом министерства образования и науки Российской Федерации № 669 от 07.08.2017. Компетенция может раскрываться в конкретной дисциплине полностью или частично.

Таблица - Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория профессиональных компетенций	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
Профессиональные компетен-ции	ПК-6 Способен осуществлять контроль качества и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	ПК-6.1 Осуществляет контроль качества сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки ПК-6.2 Контролирует соответствие режимов хранения продукции растениеводства и животноводства, состояние продукции в период хранения по требованиям нормативно-технической документации ПК-6.3Применяет специальные программные обеспечения, в том числе мобильные приложения в контроле качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки
Профессиональные компетенции	ПК-8 Способен реализовывать технологии переработки и хранения продукции животноводства	ПК-8.1. Реализует технологии переработки продукции животноводства ПК-8.2. Знает направления совершенствования технологий получения, первичной переработки, хранения продукции животноводства ПК- 8.3. Определяет последовательность и сроки проведения технологических операций работ по получению, первичной переработке, хранению продукции животноводства
Профессиональные компетенции	ПК-13. Способен организовать хранение и переработку сельскохозяйственной продукции	ПК-13.1 Организует хранение и переработку сельскохозяйственной продукции

4. Объём дисциплины по семестрам (курсам) и видам занятий

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		7	8		
Очная/заочная форма					
Аудиторные занятия (всего)	138	54	84		
В том числе:					
Лекции	46	18	28		
Лабораторные работы (ЛР)	46	18	28		
Практические занятия (ПЗ)	46	18	28		
Семинары (С)					
Курсовой проект/(работа) (аудиторная нагрузка)					
Другие виды аудиторной работы					
Самостоятельная работа (всего)	150	54	96		
В том числе:					
Курсовой проект (работа) (самостоятельная работа)	54	54			
Расчетно-графические работы					
Реферат	42		42		
Другие виды самостоятельной работы Научно-практическая работа	54		54		
Контроль	36		36		
Вид промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)		зачет	экзамен		
Общая трудоемкость час	324	108	216		
Зачетные Единицы Трудоемкости	9	3	6		
Контактная работа (по учебным занятиям)	138	54	84		

5. Содержание дисциплины

5.1 Разделы дисциплины и технологии формирования компетенций

№ п/п	Наименование разделов дисциплины	Технологии формирования компетенций						Формируемые компетенции
		Лекции	Лаборат. занятия	Практич. занятия	Курсовой П/Р	Самост. работа	Всего час. (без экзам)	
1.	Первичная переработка убойных животных. Режимы хранения туш убойных животных. Нормы выхода мяса на костях	6	6	6		18	36	ПК-6; ПК-8; ПК-13
2.	Общая технология производства цельномышечных и реструктурированных продуктов из свинины, говядины и мяса птицы	6	6	6		18	36	
3.	Частная технология производства цельномышечных и реструктурированных продуктов из свинины, говядины и мяса птицы	6	6	6		18	36	

4.	Технология производства цельномышечных и реструктурированных продуктов из свинины	4	4	4		18	30	
5.	Технология производства цельномышечных и реструктурированных продуктов из говядины	4	4	4		18	30	
6.	Технология производства цельномышечных и реструктурированных продуктов из мяса птиц	4	4	4		18	30	
7.	Технология производства сырокопченых и сыровяленых цельномышечных и реструктурированных мясных продуктов	4	4	4		14	26	
8.	Технология производства мясных полуфабрикатов	6	6	6		14	32	
9.	Оценка качествацельномышечных и реструктурированных продуктов из свинины, говядины и мяса птицы в соответствии с требованиями ГОСТ.	6	6	6		14	32	
	Итого:	46	46	46		150	288	

5.2 Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

	Наименование обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ разделов данной дисциплины из табл.5.1, для которых необходимо изучение обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Производство продукции животноводства	+	-	-	-	-	-	+	-	-
2.	Технохимический контроль сельскохозяйственного сырья и продуктов переработки	+	+	+	+	+	+	+	+	+
3.	Стандартизация и подтверждение соответствия сельскохозяйственной продукции	+	+	+	+	+	+	+	+	+
4.	Технология хранения и переработки продукции животноводства	+	+	+	+	+	+	+	+	+
5.	Безопасность сельскохозяйственного сырья и продовольствия	+	+	+	+	+	+	+	+	+

6.	Бережливое производство	+	+	+	+	+	+	+	+	+
7.	Санитария и гигиена на пищевых предприятиях	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Последующие дисциплины

1.	Организация производства и предпринимательство в агропромышленном комплексе (АПК)	+	+	+	+	+	+	+	+	+
2.	Технология хранения, переработки и стандартизация продукции животноводства	+	+	+	+	+	+	+	+	+
3.	Водоснабжение, водоотведение и утилизация сточных вод предприятий АПК	+	+	+	+	+	+	+	+	+
4.	Холодильное и вентиляционное оборудование	+	+	+	+	+	+	+	+	+
5.	Производственный контроль в молочной и мясной промышленности	+	+	+	+	+	+	+	+	+

5.3 Лекционные занятия

№ п/п	Наименование разделов	Темы лекций	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1.	Первичная переработка убойных животных. Режимы хранения туш убойных животных. Нормы выхода мяса на костях	Закупка и транспортирование убойных животных.Определение упитанности убойных с.-х. животных. Технология убоя животных. Опредение упитанности туш. Режимы хранения туш убойных животных.	6	ПК-6; ПК-8; ПК-13
2.	Общая технология производства цельномышечных и реструктурированных продуктов из свинины, говядины и мяса птицы	Общая технология колбасного производства: разделка туш разных видов животных, обвалка, жиловка, составление рецептуры.	6	
3.	Частная технология производства цельномышечных и реструктурированных продуктов из свинины, говядины и мяса птицы	Классификация и характеристика цельномышечных и реструктурированных продуктов из свинины, говядины и мяса птицы.	6	
4.	Технология производства цельномышечных и реструктурированных	Требования к качеству цельномышечных и реструктурированных продуктов из	4	

	продуктов из свинины	свинины.Технология их производства.		
5.	Технология производства цельномышечных и реструктурированных продуктов из говядины	Требования к качеству цельномышечных и реструктурированных продуктов из говядины. Технология их производства.	4	
6.	Технология производства цельномышечных и реструктурированных продуктов из мяса птиц	Требования к качеству цельномышечных и реструктурированных продуктов из мяса птиц.Технология их производства.	4	
7.	Технология производства сырокопченых и сыровяленых цельномышечных и реструктурированных мясных продуктов	Требования к качеству сырокопченых и сыровяленых цельномышечных и реструктурированных мясных продуктов. Технология производства.	4	
8.	Технология производства мясных полуфабрикатов	Ассортимент полуфабрикатов из разных видов мясного сырья. Натуральные полуфабрикаты. Рубленые полуфабрикаты. Производство пельменей, котлет и шницеля. Технология производства полуфабрикатов мясных замороженных. Рецептуры полуфабрикатов. Методы определения качества мясных полуфабрикатов.	6	
9.	Оценка качества цельномышечных и реструктурированных продуктов из свинины, говядины и мяса птицы в соответствии с требованиями ГОСТ.	Оценка качества цельномышечных и реструктурированных продуктов из свинины, говядины и мяса птицы в соответствии с требованиями ГОСТ. Методы анализа.	6	
	Итого:		46	

5.4 Лабораторные занятия

№ п/п	Наименование разделов	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость (час.)	Формируемыекомпетен-ции
1.	Первичная переработка убойных животных. Режимы хранения туш убойных животных. Нормы выхода мяса на костях	Нормы выходов бескостных и мясокостных полуфабрикатов при разделке говядины, свинины, в %, к массе мяса на костях.	6	ПК-6; ПК-8; ПК-13
2.	Общая технология производства	Характеристика дополнительного и вспомогательного сырья для	6	

	цельномышечных и реструктурированных продуктов из свинины, говядины и мяса птицы	производствацельномышечных и реструктурированных продуктов из свинины, говядины и мяса птицы.		
3.	Частная технология производства цельномышечных и реструктурированных продуктов из свинины, говядины и мяса птицы	Требования к качеству цельномышечных и реструктурированных продуктов из свинины, говядины и мяса птицы.	6	
4.	Технология производства цельномышечных и реструктурированных продуктов из свинины	Требования к качеству цельномышечных и реструктурированных продуктов из свинины. Технология их производства.	4	
5.	Технология производства цельномышечных и реструктурированных продуктов из говядины	Требования к качеству цельномышечных и реструктурированных продуктов из говядины. Технология их производства.	4	
6.	Технология производства цельномышечных и реструктурированных продуктов из мяса птиц	Технология их производствацельномышечных и реструктурированных продуктов из мяса птиц.	4	
7.	Технология производства сырокопченых и сыровяленых цельномышечных и реструктурированных мясных продуктов	Технология производствасырокопченых и сыровяленых цельномышечных и реструктурированных мясных продуктов.	4	
8.	Технология производства мясных полуфабрикатов	Технология производства полуфабрикатов мясных замороженных. Рецептуры полуфабрикатов. Методы определения качества мясных полуфабрикатов.	6	
9.	Оценка качества цельномышечных и реструктурированных продуктов из свинины, говядины и мяса птицы в соответствии с требованиями ГОСТ.	Методы анализа качества цельномышечных и реструктурированных продуктов из свинины, говядины и мяса птицы в соответствии с требованиями ГОСТ.	6	
	Итого		46	

5.5 Практические занятия (семинары)

№	Наименование	Тематика практических занятий	Трудоем	Формируем

п/п	разделов	(семинаров)	кость (час.)	ые компетенции
1.	Первичная переработка убойных животных. Режимы хранения туш убойных животных. Нормы выхода мяса на костях	Технология убоя животных: крупного рогатого скота, свиней и птицы. Нормы выходов бескостных и мясокостных полуфабрикатов при разделке говядины, свинины, в %, к массе мяса на костях.	6	ПК-6; ПК-8; ПК-13
2.	Общая технология производства цельномышечных и реструктурированных продуктов из свинины, говядины и мяса птицы	Общая технология производствацельномышечных и реструктурированных продуктов из свинины, говядины и мяса птицы: разделка туш разных видов животных, обвалка, жиловка, составление посолочной смеси.	6	
3.	Частная технология производства цельномышечных и реструктурированных продуктов из свинины, говядины и мяса птицы	Особенности технологии производства отдельных видов цельномышечных и реструктурированных продуктов из свинины, говядины и мяса птицыпродуктов.	6	
4.	Технология производства цельномышечных и реструктурированных продуктов из свинины	Технология производства цельномышечных и реструктурированных продуктов из свинины	4	
5.	Технология производства цельномышечных и реструктурированных продуктов из говядины	Технология производства цельномышечных и реструктурированных продуктов из говядины	4	
6.	Технология производства цельномышечных и	Технология производства цельномышечных и реструктурированных продуктов из мяса птиц	4	

	реструктурированных продуктов из мяса птиц			
7.	Технология производства сырокопченых и сыровяленых цельномышечных и реструктурированных мясных продуктов	Технология производства сырокопченых и сыровяленых цельномышечных и реструктурированных мясных продуктов	4	
8.	Технология производства мясных полуфабрикатов	Натуральные полуфабрикаты и рубленые полуфабрикаты. Технология производства полуфабрикатов мясных замороженных. Рецептуры полуфабрикатов. Методы определения качества мясных полуфабрикатов.	6	
9.	Оценка качества цельномышечных и реструктурированных продуктов из свинины, говядины и мяса птицы в соответствии с требованиями ГОСТ.	Оценка качества цельномышечных и реструктурированных продуктов из свинины, говядины и мяса птицы в соответствии с требованиями ГОСТ. Методы анализа.	6	
	Итого		46	

5.6 Научно- практические занятия – не предусмотрены

5.7 Коллоквиумы – не предусмотрены

5.8 Самостоятельная работа

№ п/п	Наименование разделов	Тематика самостоятельной работы	Трудоемкость (час.)	Формируемые компе-тенции
1.	Первичная переработка убойных животных. Режимы хранения туш убойных животных. Нормы выхода мяса на костях	Технология убоя животных: крупного рогатого скота, свиней и птицы. Нормы выходов бескостных и мясокостных полуфабрикатов при разделке говядины, свинины, в %, к массе мяса на костях.	18	ПК-6; ПК-8; ПК-13
2.	Общая технология производства цельномышечных и реструктурированны	Общая технология производствацельномышечных и реструктурированных продуктов из свинины, говядины и мяса птицы:	18	

	х продуктов из свинины, говядины и мяса птицы	разделка туш разных видов животных, обвалка, жиловка, составление посолочной смеси.		
3.	Частная технология производства цельномышечных и реструктурированны х продуктов из свинины, говядины и мяса птицы	Особенности технологии производства отдельных видов цельномышечных и реструктурированных продуктов из свинины, говядины и мяса птицы продуктов.	18	
4.	Технология производства цельномышечных и реструктурированны х продуктов из свинины	Производство вареных продуктов из свинины; копчено-вареных продуктов из свинины; сырокопченых продуктов из свинины; копчено-запеченных продуктов из свинины; запеченных и жареных продуктов из свинины; продуктов из свиного шпика.	18	
5.	Технология производства цельномышечных и реструктурированны х продуктов из говядины	Технология производства цельномышечных и реструктурированных продуктов из говядины	18	
6.	Технология производства цельномышечных и реструктурированны х продуктов из мяса птиц	Технология производства цельномышечных и реструктурированных продуктов из мяса птиц	18	
7.	Технология производства сырокопченых и сыровяленых цельномышечных и реструктурированны х мясных продуктов	Технология производства сырокопченых и сыровяленых цельномышечных и реструктурированных мясных продуктов	14	
8.	Технология производства мясных полуфабрикатов	Натуральные полуфабрикаты и рубленые полуфабрикаты. Технология производства полуфабрикатов мясных замороженных. Рецептуры полуфабрикатов. Методы определения качества мясных полуфабрикатов.	14	
9.	Оценка качества цельномышечных и реструктурированны х продуктов из	Оценка качества цельномышечных и реструктурированных продуктов из свинины, говядины и мяса птицы в соответствии с требованиями	14	

	свинины, говядины и мяса птицы в соответствии с требованиями ГОСТ.	ГОСТ. Методы анализа.		
	Итого		150	

5.9 Примерная тематика курсовых проектов (работ): не предусмотрено

5.10 Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, видов занятий и форм контроля

Перечень компетенций	Виды занятий					Формы контроля
	Л	Лаб	Пр.	КР/КП	СРС	
ПК-6 Способен осуществлять контроль качества и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	+	+	+	+	+	Конспекты лекций; Опрос на лабор. занятиях; Отчет по лабораторным работам; Тесты; зачет, Экзамен
ПК-8 Способен реализовывать технологии переработки и хранения продукции животноводства	+	+	+	+	+	Конспекты лекций; Опрос на лабор. занятиях; Отчет по лабораторным работам; Тесты; зачет, Экзамен
ПК-13. Способен организовать хранение и переработку сельскохозяйственной продукции	+	+	+	+	+	Конспекты лекций; Опрос на лабор. занятиях; Отчет по лабораторным работам; Тесты; Курсовой проект; Зачет, Экзамен

6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1Основная литература

1.Потипаева, Н. Н. Технология мяса и мясных продуктов. Технология производства мясных продуктов : учебное пособие / Н. Н. Потипаева, И. С. Патракова, С. А. Серегин. — Кемерово :КемГУ, 2015. — 190 с. — ISBN 978-5-89289-900-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/135236

2.Основы технологии мяса и мясных продуктов : учебное пособие / составители П. С. Кобыляцкий, П. В. Скрипин. — Персиановский : Донской ГАУ, 2018. — 168 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/108185

6.2 Дополнительнаялитература

1. Мышалова, О. М. Технология мяса и мясных продуктов : учебное пособие / О. М. Мышалова, Д. В. Кецелашвили. — Кемерово :КемГУ, 2012. — 96 с. — ISBN 978-5-89289-740-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/45632

2. Мусаев, Ф. А. Лабораторный практикум по технологии мяса и мясных продуктов : учебное пособие / Ф. А. Мусаев, Д. И. Жевнин. — Рязань : РГАТУ, 2012. — 157 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/137460

3. Общая технология мясной отрасли : 2019-08-27 / составители Л. В. Волощенко. —

Белгород :БелГАУим.В.Я.Горина, 2019. — 71 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/123358

4. Чупина, Л. В. Птицеводство. Технология производства мяса птицы : учебно-методическое пособие / Л. В. Чупина, В. А. Реймер. — Новосибирск : НГАУ, 2013. — 58 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/44525

5. Шокина, Ю. В. Общая технология и научные основы консервирования пищевого сырья. Краткий курс лекций : учебное пособие / Ю. В. Шокина. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 116 с. — ISBN 978-5-8114-3733-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/125703

6. Данина, М. М. Основы технологии пищевых продуктов : учебно-методическое пособие / М. М. Данина. — Санкт-Петербург : Университет ИТМО, 2016. — 42 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/67507.html

7. Антипова, Л. В. Технология и оборудование производства колбас и полуфабрикатов : учебное пособие / Л. В. Антипова, И. Н. Толпыгина, А. А. Калачев. — Санкт-Петербург : ГИОРД, 2012. — 600 с. — ISBN 978-5-98879-134-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/4880

8. Курчаева, Е. Е. Технология хранения продукции животноводства. Часть 1. Технология хранения молока и молочных продуктов : учебное пособие / Е. Е. Курчаева. — Воронеж : Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2015. — 295 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/72770.html

9. Курчаева, Е. Е. Технология хранения продукции животноводства. Часть 2. Технология хранения мяса и мясопродуктов : учебное пособие / Е. Е. Курчаева. — Воронеж : Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2016. — 279 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/72771.htm

6.3.Периодические издания:

1. Все о мясе : науч.-техн. и производ. журн. / учредитель изд. : ФГБНУ "ВНИИ мясной промышленности имени В.М. Горбатова". – 1998 - . – Москва, 2016 - . – Двухмес. – ISSN 2071-2499. – Текст : непосредственный.

2. Мясная индустрия :производ. и науч.-техн. журн. / учредитель и изд. : ООО Редакция журнала "Мясная индустрия". – 1923 - . – Москва, 2020 - . – Ежемес. - ISSN 0869-3528. - Предыдущее название: Мясная промышленность (до 1995 года). – Текст : непосредственный.

3. http://rgatu.ru/archive/bibl/pomoch/jurnal_vip.pdf

6.4.Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационнойсети «Интернет»

- ЭБС «Лань». – URL :https://e.lanbook.com
- ЭБС «IPRbooks».- URL :http://www.iprbookshop.ru
- ЭБРГАТУ.- URL :http://bibl.rgatu.ru/web/Default.asp
- Справочно-правовая система «Гарант». - URL : - http://www.garant.ru
- Справочно-правовая система «КонсультантПлюс». - URL :http://www.consultant.ru
- Научная электронная библиотека elibrary. - URL :https://www.elibrary.ru/defaultx.asp
- Центральная научная сельскохозяйственная библиотека (ЦНСХБ) - URL :http://www.cnshb.ru

-Научная электронная библиотека КиберЛенинка. - URL :https://cyberleninka.ru

-Федеральный портал «Российское образование». - URL :http://www.edu.ru/documents/

- Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL :

http://window.edu.ru/
- Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - URL :http://fcior.edu.ru/
- Polpred.com Обзор СМИ. - URL :http://polpred.com/

6.6.Методические указания к курсовому проектированию и другим видам самостоятельной работы: Мусаев Ф.А., Жевнин, Д.И.Лабораторныйпрактикумподисциплине«Технология мяса и мясных продуктов»для студентов направления подготовки- 35.03.07«Технология производства переработкисельскохозяйственнойпродукции».Уровеньпрофессиональногообразования - бакалавр. -Рязань: РГАТУ.

7.0.Перечень информационных технологий (лицензионное программное обеспечение, информационно-справочные системы)

№	Программный продукт	№ лицензии	Количество лицензий
1	«Сеть КонсультантПлюс»	Договор об информационной поддержке от 26.08.2016	без ограничений
2	7-Zip	свободно распространяемая	без ограничений
3	A9CAD	свободно распространяемая	без ограничений
4	AdobeAcrobatReader	свободно распространяемая	без ограничений
5	AdvegoPlagiatus	свободно распространяемая	без ограничений
6	Edubuntu 16	свободно распространяемая	без ограничений
7	eTXTАнтиплагиат	свободно распространяемая	без ограничений
8	GIMP	свободно распространяемая	без ограничений
9	GoogleChrome	свободно распространяемая	без ограничений
10	Kaspersky Endpoint Security длябизнеса - Стандартный Russian Edition. 150-249 Node 1 year Educational Renewal License	1096-200527-113342-063-1315	150
11	K-lite Mega Codec Pack	свободно распространяемая	без ограничений
12	LibreOffice 4.2	свободно распространяемая	без ограничений
13	MozillaFirefox	свободно распространяемая	без ограничений
14	Office 365 для образования E1 (преподавательский)	70dac036-3972-4f17-8b2c-626c8be57420	без ограничений
15	MicrosoftOneDrive	свободно распространяемая	без ограничений
16	Opera	свободно распространяемая	без ограничений

17	Thunderbird	свободно распространяемая	без ограничений
18	Windows 7	4CFBX-7HQ6R-3JYWF-72GXP-4MV6W32KD2-K9CTF-M3DJT-4J3WC-733WDYKHFY-KW986-GK4PY-FDWYH-7TP9F32KD2-K9CTF-M3DJT-4J3WC-733WD	без ограничений
19	Windowsxp	QQJ2P-Q683T-X4QKT-99H36-B49Y8	без ограничений
20	. Windows 7 Pro	Q9MMQ-YTV7C-8JWPB-BCGXF-JFYKVGWMWP-GV8XK-CKT8F-RCMRR-334TV2KC6T-9QC22-GP6XQ-MYRRJ-YDFDW8897D-K46V4-WQFKB-8BJTC-TG78QGJ798-FDVJ3-YKTXK-6HWHV-Q6XT3V84BY-RDCT6-P4PDQ-MD7TF-9QXQ96TCXB-R8RR7-PBBXR-3R67W-KPX3F7V72G-GK7XQ-BXP29-JWYQ6-G44BJGXVJK-QD63T-VM4GY-WGBFJ-GVXQ2JXWGB-CCGK4-KRWGB-FFKQF-T74FJBXX72-QC37G-F8JVC-X3FF3-QFCWBMM77C-RGPC4-Q2GMC-BDM6R-PWHKG	без ограничений
21	WINE	свободно распространяемая	без ограничений
22	Альт Образование 9	свободно распространяемая	без ограничений
23	ВКР ВУЗ	Лицензионный договор №5004/19 от 21.03.2019 Лицензионный договор №5081/19 от 21.03.2019	1300 загрузок
24	Справочно-правовая система "Гарант"	свободно распространяемая	без ограничений

8. Фонды оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестаций обучающихся

Оформляется отдельным документом как приложение 1 к рабочей программе.

9.Материально-техническое обеспечение. Приложение 9 к ООП Материально-техническое обеспечение основной образовательной программы

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ П.А.КОСТЫЧЕВА»

Утверждаю:

Председатель учебно-методической комиссии по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Т.В. Ерофеева
« 20 » марта 2024 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРЕДПРИЯТИЙ АПК

(наименование учебной дисциплины)

Уровень профессионального образования бакалавриат_____
(бакалавриат, специалитет, магистратура, подготовка кадров высшей квалификации)

Направление подготовки (специальность)35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции
(полное наименование направления подготовки)

Направленность (Профиль(и) Технология производства, хранения и переработки продукции животноводства

Квалификация выпускника бакалавр_____

Форма обучения очная_____
(очная, заочная, очно-заочная)

Курс __4_____ Семестр_8_____

Курсовая(ой) работа/проект _____семестр Зачет __8___семестр

Экзамен ____семестр

Рязань, 2024

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки (специальности) 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, утвержденного, приказом Минобрнауки России от 17.07.2017 № 669

(дата утверждения ФГОС ВО)

Разработчики:

Доктор с.-х. наук, профессор кафедры технологии общественного питания и переработки сельскохозяйственной продукции Морозова Н.И.

Морозова Н.И.

(подпись) (Ф.И.О.)

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры « 20 » марта 2024 г., протокол № 10

Заведующий кафедрой Технологии общественного питания и переработки сельскохозяйственной продукции, канд. с.-х. наук, доцент

_____

(кафедра)

Черкасов О.В.

(подпись)(Ф.И.О.)

1. Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Цель дисциплины - научить будущих специалистов решать задачи предприятий АПК при помощи компьютерной техники. Программа составлена таким образом, чтобы студенты научились самостоятельно проводить необходимую обработку данных, владеть навыками работы с прикладными программами в области животноводства, ветеринарии, растениеводства и др.

Задачи дисциплины:

– ознакомить с прикладными программами для решении задач в области животноводства и растениеводства и др.

– ознакомить с методами обработки данных с использованием прикладных программ;

– научить решать практические задачи в области животноводства и растениеводства с использованием прикладных программ;

В соответствии с ФГОС ВОтип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускников:

- научно-исследовательский;
- производственно-технологический;
- организационно-управленческий.

Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам)

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	**Типы задачпрофессиональной деятельности**	**Задачи профессиональной деятельности**	**Объекты профессиональной дея-тельности (или области знания) (принеобходимости)**
01Образованиеинаука (в сфере научных исследованийиразработки технологий, направленных на решениекомплексныхзадачпо производству, хранениюи переработки сельскохозяйственнойпродукции)	Научно-исследовательский	**Задача 1.** Участие в проведение научных исследований по общепринятым методикам, обобщение и статистическая обработка результатов опытов, формирование выводов. **Задача 2.** Решение задач в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	Сельскохозяйственные культуры и животные; технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающих производств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции.
13 Сельское хозяйство(в сфере производства,хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства)	Производственно-технологический	**Задача 3.** Реализация технологийпроизводствапродукциирастение-водства. **Задача 4.**Реализациятехнологийпроизводства продукции животно-водства. **Задача5.**Обоснованиеметодов,способовирежимовхранения сельскохозяйственной продукции. **Задача6.**Разработкаиреализациямероприятий по управлению каче-ством и безопасностью сельскохозяйственного сырья и продовольствия. **Задача 7.** Реализация технологийпереработки продукции растение-водства. **Задача 8.** Реализация технологийпереработки продукции животно-водства. **Задача9.**Контролькачестваи безопасность сельскохозяйствен-	Сельскохозяйственные культуры и животные технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающих производств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции.

		ного сырья и продуктов его переработки.	
	Организационно-управленческий	**Задача 10.** Организация работыколлектива подразделения сельскохозяйственногопредприятия. **Задача 11.**Принятиеуправленческих решений по реализации технологий производства, хранения ипереработкисельскохозяйственнойпродукции в различных экономи-ческихи погодных условиях. **Задача 12.** Проведение маркетинговых исследований на сельскохозяйственныхрынках. **Задача 13.** Контроль за соблюдениемтехнологическойитрудовойдисциплины. **Задача 14.**Организацияпроизводствасельскохозяйственнойпродукции. **Задача 15.** Организация хранения,переработкисельскохозяйственнойпродукции. **Задача 16.**Определение экономическойэффективностипроизводства, хранения и переработки сельскохозяйственнойпродукции.	Сельскохозяйственные культуры и животные; технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающихпроизводств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции.

2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина ФТД.01 «Автоматизированные технологии предприятий АПК» относится к факультативным дисциплинам.

Область (области) профессиональной деятельности и сфера (сферы) профессиональной деятельности выпускников:

-Образование и наука (в сфере научных исследований и разработки технологий, направленных на решение комплексных задач по производству, хранению и переработке сельскохозяйственной продукции).

-Сельское хозяйство (в сфере производства, хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства).

Объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания:

Образование и наука в сфере производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции);

Сельское хозяйство в сфере производства, хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства;

3.Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВОпо специальности 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, утвержденного приказом министерства образования и науки Российской Федерации № 669 от 07.08.2017. Компетенция может раскрываться в конкретной дисциплине полностью или частично.

Таблица -Профессиональные компетенции

Наименование категории (группы) компетенций	Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (знать, уметь, владеть)
Профессиональные компетенции	ПК-13	ПК-13.Способен организовать хранение и переработку сельскохозяйственной продукции	ПК-13.1. Организует хранение и переработку сельскохозяйственной продукции ПК- 13.2. Знает механизацию и автоматизацию основных процессов в растениеводстве и животноводстве

4. Объем дисциплины по семестрам и видам занятий

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		5	6	7	8
Аудиторные занятия (всего)	14				14
В том числе:					-
Лекции					-
Лабораторные работы (ЛР)					-
Практические занятия (ПЗ)	14				14
Семинары (С)	-				-
Курсовой проект/(работа) (аудиторная нагрузка)	-				-
Другие виды аудиторной работы (КСР)	-				-
Самостоятельная работа (всего)	22				22
в том числе:					
проработка конспектов лекций	10				10
изучение учебного материала по литературным источникам с составлением конспекта	12				12
Контроль	4				4
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет				зачет
Общая трудоемкость час	36				36
Зачетные Единицы Трудоемкости	1				1
Контактная работа (по учебным занятиям)	14				14

5. Содержание дисциплины

5.1 Разделы дисциплины и технологии формирования компетенций

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекции	Лаборат. занятия	Практич. занятия.	Курсовой П/Р (КРС)	Самост. работа студента	Всего час. (без экзам)	Формируемые компетенции (ОК, ПК)
1.	Современные прикладные программы для животноводства			2	-	4	6	ПК-13.1; ПК-13.2
2.	Использование прикладных программ в управлении стадом			8	-	12	20	ПК-13.1; ПК-13.2
3.	Контроль состояния животных и управление процессами в стаде			4	-	6	10	ПК-13.1; ПК-13.2
	Итого			14	-	22	36	

5.2. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

№ п/п	Наименование обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ разделов данной дисциплины из табл. 5.1, для которых необходимо изучение обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин		
		1	2	3
Предшествующие дисциплины				
1.	Информатика	+	+	+
2.	Производство продукции животноводства	+	+	+
Последующие дисциплины				
1.	нет			

5.3 Лекционные занятия–**не предусмотрены**

5.4. Лабораторные занятия - **не предусмотрены**

5.5 Практические занятия (семинары)

№ п/п	Наименование разделов	Содержание разделов	Трудоёмкость (час.)	Формируемые компетенции (ОК, ПК)
1.	Современные прикладные программы для животноводства	1. Организация управления в животноводстве на основе информационных технологий. Характеристика и условия выполнения программ.	2	ПК-13.1; ПК-13.2

		2. Организация управления в животноводстве на основе информационных технологий. Базовый комплекс «ALLPRO». Характеристика и условия выполнения программы. Установка программы. Запуск программы. Удаление программы. Обновление программы. Технология работ в «ALLPRO – Windows».		ПК-13.1; ПК-13.2
2.	Использование прикладных программ в управлении стадом	3. Использование программы APLPRO в системе управления стадом. Главное меню. Указания по безопасности: сохранение данных, повторная загрузка данных. Параметры животных	2	ПК-13.1; ПК-13.2
		4. Создание базы данных по коровам, молодняка. Ввод базы данных животных и оперативная обработка показателей зоотехнического и племенного учета. Структура картотеки. Основные режимы: кодификаторы, отчеты.	2	ПК-13.1; ПК-13.2
		5. Работы по выполнению животноводческих мероприятий. Ввод животноводческих мероприятий. Ввод осеменения, ввод отела, болезни и лечение. Списки мероприятий и контрольные списки. Просмотр параметров отдельного животного, коды состояний, животноводческие мероприятия.	2	ПК-13.1; ПК-13.2
		6. Управление дойкой и доильным оборудованием. Измерение параметров по молоку, индивидуальная оценка животного. Ввод индивидуальных параметров животного в процессе дойки. Управление доильным оборудованием.	2	ПК-13.1; ПК-13.2
3.	Контроль состояния животных и управление процессами в стаде	7. Контроль болезни - тревожное сообщение по проводимости /молоку. Тревожное сообщение относительно активности - контроль течки. Установка граничных значений для тревожных сообщений и списков. Ежедневный контроль – тревожное сообщение по корму.	2	ПК-13.1; ПК-13.2

		8. Кормление животных. Распределение дневного рациона (кормление через интервалы времени). Задание и расчет дневного рациона. Предварительный ввод индивидуального количества кормов. Автоматическая калькуляция дневного рациона. Взвешивание (оценка упитанности коров).	2	ПК-13.1; ПК-13.2
		9. Анализ производительности стада. Статистика производства молока и воспроизводства. Построение диаграмм. Анализ лактации.		ПК-13.1; ПК-13.2
	Итого		14	

5.6 Самостоятельная работа

№ п/п	№ раздела дисциплины из табл. 5.1	Тематика самостоятельной работы *(детализация)*	Трудоемкость (час.)	Компетенции ПК	контроль выполнения работы (опрос, тест, дом.задание, и т.д.)
1.		Управление стадом. Удаление животных из базы данных. Экспорт и импорт данных о животных	2	ПК-13.1; ПК-13.2	устный опрос
2.		Доение. Окно Характеристики идентификации. Производительность доения. Сбор молока. Контроллер доильного места (MPC) и данные о сосковой резине.	4	ПК-13.1; ПК-13.2	устный опрос
3.		Задаваемые пользователем элементы. Примеры задаваемых пользователем элементов. Редактируемые значения элементов, задаваемых пользователем. Проверка текущих значений элементов, задаваемых пользователем	2	ПК-13.1; ПК-13.2	устный опрос
4.		Система сортировки. Сортировка определенных животных. Автоматическая сортировка животных	2	ПК-13.1; ПК-13.2	устный опрос
5.		Здоровье животных. Составление отчетов об упитанности. Составление отчетов о весе. Составление отчетов о заболеваниях ALPRO.	2	ПК-13.1; ПК-13.2	устный опрос
6.		Кормление. Установки для группы. Задание свойств для бункеров. Исправление рационов на группу.	4	ПК-13.1; ПК-13.2	устный опрос
7.		Разведение. Данные о разведении на одно животное. Отчетность о разведении или событиях воспроизводства. Корректировка данных о разведении. Отбраковка животных.	4	ПК-13.1; ПК-13.2	устный опрос

8.		Сигналы предупреждения. Двигатели диспенсеров. Прекращение подачи электроэнергии к процессору ALPRO / системному Контроллеру	2	ПК-13.1; ПК-13.2	устный опрос
		ИТОГО:	22		

5.7 Примерная тематика курсовых проектов (работ) - не предусмотрено

5.8 Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, видов занятий и форм контроля

Перечень компетенций	Виды занятий					Формы контроля
	Л	Лаб	Пр.	КР/ КП	СРС	
ПК-13.Способен организовать хранение и переработку сельскохозяйственной продукции			+	-	+	Тесты, доклады с использованием цифровых технологий; зачет

Примечание: Л – лекция, Пр – практические и семинарские занятия, Лаб – лабораторные работы, КР/КП – курсовая работа/проект, СРС – самостоятельная работа студента

6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1 Основная литература

1. Механизация и автоматизация в животноводстве: учеб. пособие / В. Ю. Фролов [и др.]. – Краснодар: КубГАУ, 2020. – 191 с.
(Инновационные технологии в АПК).
2.Трофимов, В. В. Роботизированные системы в животноводстве. Харьков. – 2020. - ХНТУСХ им. Петра Василенка. -170 с.

6.2 Дополнительная литература

1.Автоматизация и информационные технологии в АПК: библиографический список литературы. /Нац. б-ка Чуваш. Респ.; сост. Т. А. Саломатина. - Вып. 13. - Чебоксары, 2012. - 10 с.
2.Новожилов, О. П. Информатика в 2 ч. Часть 1 : учебник для вузов / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 320 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09964-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/455239
3. Новожилов, О. П. Информатика в 2 ч. Часть 2 : учебник для вузов / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 302 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09966-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/455240
4Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для вузов / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 383 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00814-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/449779
5. Черпаков, И. В. Теоретические основы информатики : учебник и практикум для вузов / И. В. Черпаков. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 353 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-8562-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/450871

6.3 Периодические издания-нет

6.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Сайты официальных организаций	
http://www.council.gov.ru/	официальный сайт Совета Федерации
http://www.duma.gov.ru/	официальный сайт Госдумы РФ
http://www.rosmintrud.ru/	официальный сайт Министерства труда и социальной защиты РФ
http://mon.gov.ru/	официальный сайт Министерства образования и науки РФ
http://ryazangov.ru/	Портал исполнительных органов государственной власти Рязанской области

- ЭБС «Юрайт». - URL :https://urait.ru

- ЭБ РГАТУ. - URL :http://bibl.rgatu.ru/web/Default.asp
- Справочно-правовая система «Гарант». - URL :-http://www.garant.ru
- Справочно-правовая система «КонсультантПлюс». -URL :http://www.consultant.ru
- Научная электронная библиотека elibrary. - URL :https://www.elibrary.ru/defaultx.asp
- Центральная научная сельскохозяйственная библиотека (ЦНСХБ) - URL :http://www.cnshb.ru
-Научная электронная библиотека КиберЛенинка. - URL :https://cyberleninka.ru
-Федеральный портал «Российское образование». - URL :http://www.edu.ru/documents/
- Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL : http://window.edu.ru/
- Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - URL :http://fcior.edu.ru/
- Polpred.com Обзор СМИ. - URL :http://polpred.com/

6.5 Методические указания к практическим занятиям /лабораторным занятиям/ научно-практическим занятиям/коллоквиумам

Методические указания для лабораторных работ по дисциплине: «Автоматизированные технологии предприятий АПК» для бакалавров, обучающихся по направлению 35.03.07"Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции". *Морозова Н.И., Мусаев Ф.А., Жевнин Д.И.* Рязань, ФГБОУ ВО РГАТУ. -75 с. Режим доступа: http://bibl.rgatu.ru/web

6.6 Методические указания к курсовому проектированию и другим видам самостоятельной работы

Методические указания для самостоятельной работы по дисциплине: «Автоматизированные технологии предприятий АПК» для бакалавров, обучающихся по направлению 35.03.07"Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции". *Морозова Н.И., Мусаев Ф.А., Жевнин Д.И.* Рязань, ФГБОУ ВО РГАТУ. -9 с. Режим доступа: http://bibl.rgatu.ru/web

7.0.Перечень информационных технологий (лицензионное программное обеспечение, свободно распространяемое программное обеспечение, информационно-справочные системы, профессиональные базы данных).

№	Программный продукт	№ лицензии	Количество лицензий
1	«Сеть КонсультантПлюс»	Договор об информационной	без ограниче-

		поддержке от 26.08.2016	ний
2	7-Zip	свободно распространяемая	без ограниче-ний
3	A9CAD	свободно распространяемая	без ограниче-ний
4	AdobeAcrobatReader	свободно распространяемая	без ограниче-ний
5	AdvegoPlagiatus	свободно распространяемая	без ограниче-ний
6	Edubuntu 16	свободно распространяемая	без ограниче-ний
7	eTXTАнтиплагиат	свободно распространяемая	без ограниче-ний
8	GIMP	свободно распространяемая	без ограниче-ний
9	GoogleChrome	свободно распространяемая	без ограниче-ний
10	Kaspersky Endpoint Security длябизнеса - Стандартный Russian Edition. 150-249 Node 1 year Educational Renewal Li-cense	1096-200527-113342-063-1315	150
11	K-lite Mega Codec Pack	свободно распространяемая	без ограниче-ний
12	LibreOffice 4.2	свободно распространяемая	без ограниче-ний
13	MozillaFirefox	свободно распространяемая	без ограниче-ний
14	Office 365 для образования E1 (преподавательский)	70dac036-3972-4f17-8b2c-626c8be57420	без ограниче-ний
15	MicrosoftOneDrive	свободно распространяемая	без ограниче-ний
16	Opera	свободно распространяемая	без ограниче-ний
17	Thunderbird	свободно распространяемая	без ограниче-ний
18	Windows 7	4CFBX-7HQ6R-3JYWF-72GXP-4MV6W32KD2-K9CTF-M3DJT-4J3WC-733WDYKHFY-KW986-GK4PY-FDWYH-7TP9F32KD2-K9CTF-M3DJT-4J3WC-733WD	без ограниче-ний
19	Windowsxp	QQJ2P-Q683T-X4QKT-99H36-B49Y8	без ограниче-ний
20	. Windows 7 Pro	Q9MMQ-YTV7C-8JWPB-BCGXF-JFYKVGWMWP-GV8XK-CKT8F-RCMRR-334TV2KC6T-9QC22-GP6XQ-MYRRJ-YDFDW8897D-K46V4-WQFKB-8BJTC-TG78QGJ798-FDVJ3-YKTXK-6HWHV-Q6XT3V84BY-RDCT6-P4PDQ-MD7TF-9QXQ96TCXB-R8RR7-PBBXR-3R67W-KPX3F7V72G-GK7XQ-BXP29-JWYQ6-G44BJGXVJK-QD63T-VM4GY-WGBFJ-GVXQ2JXWGB-CCGK4-	без ограниче-ний

		KRWGB-FFKQF-T74FJBXX72-QC37G-F8JVC-X3FF3-QFCWBMM77C-RGPC4-Q2GMC-BDM6R-PWHKG	
21	WINE	свободно распространяемая	без ограничений
22	Альт Образование 9	свободно распространяемая	без ограничений
23	ВКР ВУЗ	Лицензионный договор №5004/19 от 21.03.2019 Лицензионный договор №5081/19 от 21.03.2019	1300 загрузок
24	Справочно-правовая система "Гарант"	свободно распространяемая	без ограничений

8.**Фонд оценочных средств для проведения текущей, промежуточной аттестации по дисциплине*(Приложение 1)***

9.Материально-техническое обеспечение.

Приложение 9 к ООП Материально-техническое обеспечение основной образовательной программы

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ П.А.КОСТЫЧЕВА»

Утверждаю:

Председатель учебно-методической комиссии по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Т.В. Ерофеева

« 20 » марта 2024 г

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ УЧЕТ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ АПК

(наименование учебной дисциплины)

Уровень профессионального образования бакалавриат

(бакалавриат, специалитет, магистратура, подготовка кадров высшей квалификации)

Направление подготовки (специальность)35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

(полное наименование направления подготовки)

Направленность (Профиль(и) **Технология производства, хранения и переработки продукции животноводства**

(полное наименование направленности (профиля) направления подготовки из ООП)

Квалификация выпускникабакалавр

Форма обучения очная

(очная, заочная, очно-заочная)

Курс __4_____ Семестр_8_____

Курсовая(ой) работа/проект _____семестр Зачет __8__семестр

Экзамен ____семестр

Рязань, 2024

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки (специальности) 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, утвержденного, приказом Минобрнауки России от 17.07.2017 № 669

(дата утверждения ФГОС ВО)

Разработчики:
Доктор с.-х. наук, профессор кафедры технологии общественного питания и переработки сельскохозяйственной продукции Морозова Н.И.

Морозова Н.И.

(подпись) (Ф.И.О.)

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры « 20 » марта 2024 г., протокол № 10

Заведующий кафедрой Технологии общественного питания и переработки сельскохозяйственной продукции, канд. с.-х. наук, доцент

_____

(кафедра)

Черкасов О.В.

(подпись)(Ф.И.О.)

1. Цель дисциплины - учет затрат на производство является своевременное, полное и достоверное определение фактических затрат на производство и реализацию продукции, контроль за использованием материальных ресурсов и денежных средств.

Задачи дисциплины: В результате изучения курса Производственный учет на предприятиях АПК студент готовится решать следующие задачи:

- оформление документации и порядок заполнения;
- контроль функциональных связей и системы документооборота;
- осуществление технического контроля и управление качеством продукции;
- расчет выходов продукции;
- вовлечение вторичных ресурсов в основное производство;

Типы задач и задачи профессиональной деятельности выпускников;

научно-исследовательский;

производственно-технологический;

организационно-управленческий.

Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам)

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	**Типы задачпрофес-сиональной деятельности**	**Задачи профессиональной деятельности**	**Объекты профессиональной дея-тельности (или области знания) (принеобходимости)**
01Образованиеинаука (в сфере научных исследованийиразработки технологий, направленных на решениекомплексныхзадачпо производству, храненииои переработки сельскохозяйственнойпродукции)	Научно-исследовательский	**Задача 1.** Участие в проведение научных исследований по общепринятым методикам, обобщение и статистическая обработка результатов опытов, формирование выводов. **Задача 2.** Решение задач в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	Сельскохозяйственные культуры и животные; технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающих производств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции.
13 Сельское хозяйство(в сфере производства,хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства)	Производственно-технологический	**Задача 3.** Реализация технологийпроизводствапродукции растение-водства. **Задача 4.**Реализациятехнологийпроизводства продукции животно-водства. **Задача5.**Обоснованиеметодов,способовирежимовхранения сельскохозяйственной продукции. **Задача6.**Разработкаиреализациямероприятий по управлению качеством и безопасностью сельскохозяйственного сырья и продовольствия. **Задача 7.** Реализация технологийпереработки продукции растение-водства. **Задача 8.** Реализация технологийпереработки продукции животно-водства. **Задача9.**Контролькачестваи безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки.	Сельскохозяйственные культуры и животные технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающих производств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции.

	Организационно-управленческий	**Задача 10.** Организация работыколлектива подразделения сельскохозяйственногопредприятия. **Задача 11.**Принятиеуправленческих решений по реализации технологий производства, хранения ипереработкисельскохозяйственнойпродукции в различных экономическихи погодных условиях. **Задача 12.** Проведение маркетинговых исследований на сельскохозяйственныхрынках. **Задача 13.** Контроль за соблюдениемтехнологическойитрудовойдисциплины. **Задача 14.**Организацияпроизводствасельскохозяйственнойпродукции. **Задача 15.** Организация хранения,переработки сельскохозяйственнойпродукции. **Задача 16.**Определение экономическойэффективностипроизводства, хранения и переработки сельскохозяйственнойпродукции.	Сельскохозяйственные культуры и животные; технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающихпроизводств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции.

2.Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс дисциплины. **ФТД.02**

Область (области) профессиональной деятельности и сфера (сферы) профессиональной деятельности выпускников:

-Образование и наука (в сфере научных исследований и разработки технологий, направленных на решение комплексных задач по производству, хранению и переработке сельскохозяйственной продукции).

-Сельское хозяйство (в сфере производства, хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства).

Объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания:

Образование и наука в сфере производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции);

Сельское хозяйство в сфере производства, хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства;

3.Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВОпо специальности 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, утвержденного приказом министерства образования и науки Российской Федерации № 669 от 07.08.2017. Компетенция может раскрываться в конкретной дисциплине полностью или частично.

Таблица - Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции

Общепрофес-сиональные компетенции	ОПК-2. Способен использовать н**орм**ативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	ОПК-2.1. Использует существующие нормативные документы по вопросам сельского х**о**зяйства, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства и животноводства. ОПК-2.2. Владеет метод**а**ми поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства ОПК-2.4. Оформляет специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства ОПК-2.5. Ведет учетно-отчетную документацию по производству сельскохозяйственной продукции, в том числе в электронном виде.

4. Объём дисциплины по семестрам (курсам) и видам занятий

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		8			
Очная/заочная форма					
Аудиторные занятия (всего)	14	14			
В том числе:					
Лекции					
Лабораторные работы (ЛР)					
Практические занятия (ПЗ)	14	14			
Семинары (С)					
Курсовой проект/(работа) (аудиторная нагрузка)					
Другие виды аудиторной работы					
Самостоятельная работа (всего)	22	22			
В том числе:					
Курсовой проект (работа) (самостоятельная работа)					
Расчетно-графические работы					
Реферат					
Другие виды самостоятельной работы Научно-практическая работа	22	22			
Работа с конспектами					
Работа с научной литературой					
Контроль					
Вид промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)		Зачет			
Общая трудоемкость час	36	36			
Зачетные Единицы Трудоемкости	1	1			
Контактная работа (по учебным занятиям)	14	14			

5. Содержание дисциплины

5.1 Разделы дисциплины и технологии формирования компетенций

№ п/п	Наименование разделов дисциплины	Технологии формирования компетенций						Формируемые компетенции
		Лекции	Лаборат. занятия	Практич. занятия	Курсовой П/Р	Самост. работа	Всего час. (без экзам)	
1.	Общие принципы и особенности продуктовых расчетов в молочной промышленности			2		3	5	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.4; ОПК-2,5
2.	Организация входного контроля на предприятии			2		3	5	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.4; ОПК-2,5
3.	Порядок расчета норм расхода сырья на отдельные виды молочной продукции			2		3	5	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.4; ОПК-2,5
4.	Порядок расчета норм расхода сырья на отдельные виды молочной продукции			2		3	5	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.4; ОПК-2,5
5.	Порядок расчета норм расхода сырья на отдельные виды нежирной молочной продукции			2		3	5	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.4; ОПК-2,5
6.	Перерасчет норм расхода сырья в молоко базисной жирности			2		3	5	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.4; ОПК-2,5
7.	Нормы потерь сырья и нормы расхода на кефир, простоквашу, ацидофильные напитки и др., вырабатываемые из натурального сырья и сухих молочных продуктов термостатным способом			2		4	6	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.4; ОПК-2,5
	ИТОГО			14		22	36	

Примечание: Самостоятельная работа: -22 часа.

Итоговая нагрузка: Контактная – 14 часа; Контроль 0 часов.

5.2 Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

	Наименование обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ разделов данной дисциплины из табл.5.1, для которых необходимо изучение обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин						
		1	2	3	4	5	6	7
1.	Введение в профессиональную деятельность	+	+	+	+	+	+	+
2.	Микробиология	+	+	+	+	+	+	+
3.	Основы ветеринарии и ветеринарно-санитарной экспертизы	+	+	+	+	+	+	+
4.	Безопасность сельскохозяйственного сырья и продовольствия	+	+	+	+	+	+	+
5.	Технология молока и молочных продуктов	+	+	+	+	+	+	+
6.	Стандартизация и подтверждение соответствия сельскохозяйственной продукции	+	+	+	+	+	+	+
Последующие дисциплины								
1.	Автоматизированные технологии предприятий АПК	+	+	+	+	+	+	+
2.	Водоснабжение, водоотведение и утилизация сточных вод	+	+	+	+	+	+	+
3.	Холодильное и вентиляционное оборудование	+	+	+	+	+	+	+

5.3 Лекционные занятия не предусмотрены

5.4 Лабораторные занятия не предусмотрены

5.5 Практические занятия (семинары)

№ п/п	Наименование разделов	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1.	Общие принципы и особенности продуктовых расчетов в молочной промышленности	Общие принципы и особенности продуктовых расчетов в молочной промышленности	2	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.4; ОПК-2,5
2.	Организация входного контроля на предприятии	Организация входного контроля на предприятии	2	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.4; ОПК-2,5
3.	Порядок расчета норм расхода сырья на	Порядок расчета норм расхода сырья на отдельные виды	2	ОПК-2.1; ОПК-2.2;

	отдельные виды молочной продукции	молочной продукции		ОПК-2.4; ОПК-2,5
4.	Порядок расчета норм расхода сырья на отдельные виды молочной продукции	Порядок расчета норм расхода сырья на отдельные виды молочной продукции	2	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.4; ОПК-2,5
5.	Порядок расчета норм расхода сырья на отдельные виды нежирной молочной продукции	Порядок расчета норм расхода сырья на отдельные виды нежирной молочной продукции	2	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.4; ОПК-2,5
6.	Перерасчет норм расхода сырья в молоко базисной жирности	Перерасчет норм расхода сырья в молоко базисной жирности	2	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.4; ОПК-2,5
7.	Нормы потерь сырья и нормы расхода на кефир, простоквашу, ацидофильные напитки и др., вырабатываемые из натурального сырья и сухих молочных продуктов термостатным способом	Нормы потерь сырья и нормы расхода на кефир, простоквашу, ацидофильные напитки и др., вырабатываемые из натурального сырья и сухих молочных продуктов термостатным способом	2	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.4; ОПК-2,5
	ИТОГО		14	

5.6 Научно- практические занятия -не предусмотрены

5.7 Коллоквиумы – не предусмотрены

5.8 Самостоятельная работа

№ п/п	Наименование разделов	Тематика самостоятельной работы	Трудоемкость (час.)	Формируемые компе-тенции
1.	Общие принципы и особенности продуктовых расчетов в молочной промышленности	Санитарно-эпидемиологическая оценка почвы и ее значение. Процессы самоочищения в почве.	3	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.4; ОПК-2,5
2.	Организация входного контроля на предприятии	Санитарно-гигиенические требования к использованию различных систем и приборов отопления на предприятиях.	3	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.4; ОПК-2,5
3.	Порядок расчета норм расхода сырья на отдельные виды молочной продукции	Санитарно-гигиенические требования к освещенности помещений предприятий. Виды и источники искусственного освещения, осветительная	3	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.4; ОПК-2,5

		арматура.		
4.	Порядок расчета норм расхода сырья на отдельные виды молочной продукции	Микрофлора муки, характеристика хлебопекарных дрожжей и их разновидности. Возбудители микробной порчи хлебобулочных изделий Микробиология макаронных изделий и их микробиологическая порча.	3	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.4; ОПК-2,5
5.	Порядок расчета норм расхода сырья на отдельные виды нежирной молочной продукции	Гигиеническая оценка генетически модифицированных продуктов. Микробиология растительных консервов	3	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.4; ОПК-2,5
6.	Перерасчет норм расхода сырья в молоко базисной жирности	Характеристика молочнокислых бактериальных заквасок. Микробиологические процессы, протекающие при производстве и хранении молочных продуктов.	3	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.4; ОПК-2,5
7.	Нормы потерь сырья и нормы расхода на кефир, простоквашу, ацидофильные напитки и др., вырабатываемые из натурального сырья и сухих молочных продуктов термостатным способом	Микробиологические процессы, протекающие при производстве и хранении мясных продуктов.	4	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.4; ОПК-2,5
	Итого		22	

3.9 Примерная тематика курсовых проектов (работ) – не предусмотрена

5.10 Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, видов занятий и форм контроля

Перечень компетенций	Виды занятий					Формы контроля
	Л	Лаб	Пр.	КР/КП	СРС	
ОПК-2.1. Использует существующие нормативные документы по вопросам сельского х**о**зяйства, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства и животноводства.			+		+	Опрос на практическихзанятиях; Отчет по самостоятельным работам; Тесты; Зачет

ОПК-2.2. Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства			+		+	Опрос на практическихзанятиях; Отчет по самостоятельным работам; Тесты; Зачет
ОПК-2.4. Оформляет специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства			+		+	Опрос на практическихзанятиях; Отчет по самостоятельным работам; Тесты; Зачет
ОПК-2.5. Ведет учетно-отчетную документацию по производству сельскохозяйственной продукции, в том числе в электронном виде.			+		+	Опрос на практическихзанятиях; Отчет по самостоятельным работам; Тесты; Зачет

6.Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1 Основная литература

1. Буянова, И. В. Технология молока и молочных продуктов. Производственный учет и отчетность в молочной отрасли : учебное пособие / И. В. Буянова. — 2-е изд. — Кемерово : КемГУ, 2014. — 160 с. — ISBN 978-5-89289-838-6. — Текст :электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/60190
2. Голубева, Л. В. Производственный учет и отчетность в молочной отрасли : учебное пособие / Л. В. Голубева, О. И. Долматова. — Санкт-Петербург : ГИОРД, 2010. — 634 с. — ISBN 978-5-98879-119-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/4897
3. Экономика предприятий агропромышленного комплекса. Практикум : учебное пособие для вузов / Р. Г. Ахметов [и др.] ; под общей редакцией Р. Г. Ахметова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 270 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01575-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/450419

6.2.Дополнительная литература

1.Шутова, И. С. Бухгалтерский (управленческий) учет в сельском хозяйстве : учебное пособие / И. С. Шутова, Г. М. Лисович. - Москва : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2020. - 168 с. - ISBN 978-5-9558-0180-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1073061
2.Лисович, Г. М. Бухгалтерский финансовый учет в сельском хозяйстве : учебник / Г.М. Лисович. - 2-е изд., испр. и доп. — М. : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2019. — 288 с. - ISBN 978-5-9558-0377-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1021439
3.Управленческий учет в сельском хозяйстве : учебник / под ред. Л.И. Хоружий. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 207 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-006407-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/960038
4.Воспроизводство основных фондов сельского хозяйства в условиях инфляции : монография / А.

Н. Байдаков, О. Н. Кусакина, Л. И. Черникова, А. В. Назаренко. — Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, АГРУС, 2014. — 152 с. — ISBN 978-5-9596-1015-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/47293.html.
5.Зинченко, А. П. Статистика сельского хозяйства: статистическое наблюдение : учебное пособие для вузов / А. П. Зинченко, Ю. Н. Романцева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 162 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12017-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/446668

6.3.Периодические издания

1. Молочная промышленность : науч.-производ. журн. / учредитель и изд. : АНО "Молочная промышленность". - 1902 - . - Москва, 2020 - . – Ежемес. – ISSN 0026-9026. - Предыдущее название: Мясная и молочная промышленность (до 1991 года) – Текст : непосредственный.

2.Экономика сельского хозяйства России : науч.-производ. журн. / учрежден Министерством сельского хозяйства РФ. – 1983 - . – Балашиха : АНО Редакция журнала Экономика сельского хозяйства России, 2016 . – Ежемес. - ISSN 2070-0288. – Текст : непосредственный

3.Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий :теоретич. и науч.-практич. журн. / учредители : Министерство сельского хозяйства РФ, Редакция журнала «Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий». – 1926, октябрь - . – Москва : Редакция журнала «Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий», 2020 - . – Ежемес. - ISSN 0235-2494. – Текст : непосредственный.

6.4.Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

- ЭБС «Юрайт». - URL :https://urait.ru
- ЭБС «IPRbooks».- URL :http://www.iprbookshop.ru
- ЭБС «Znanium.com».- URL :https://znanium.com
-ЭБ РГАТУ. - URL :http://bibl.rgatu.ru/web/Default.asp
- Справочно-правовая система «Гарант». - URL : - http://www.garant.ru
- Справочно-правовая система «КонсультантПлюс». - URL :http://www.consultant.ru
- Научная электронная библиотека elibrary. - URL :https://www.elibrary.ru/defaultx.asp
- Центральная научная сельскохозяйственная библиотека (ЦНСХБ) - URL :http://www.cnshb.ru
-Научная электронная библиотека КиберЛенинка. - URL :https://cyberleninka.ru
-Федеральный портал «Российское образование». - URL :http://www.edu.ru/documents/
- Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL : http://window.edu.ru/
- Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - URL :http://fcior.edu.ru/
- Polpred.com Обзор СМИ. - URL :http://polpred.com/

6.5.Методические указания к лабораторным занятиям научно-практическим занятиям/коллоквиумам: Морозова, Н.И.Лабораторный практикум /Н.И. Морозова, Ф.А. Мусаев - Рязань: - 2015. - 288с.- ISBN5-939118-008-6:50-00. - 80экз.

6.6.Методические указания к курсовому проектированию и другим видам самостоятельной работы:

Методические указания к курсовому проектированию и другим видам самостоятельной работы для студентов направления подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (уровень бакалавриат) Рязань, [Электронный ресурс] - Рязань: Издательство ФГБОУ ВО РГАТУ. - 53 с. - ЭБС РГАТУ

Методические указания для самостоятельной работы по дисциплине «Производственный учет на предприятиях АПК» для студентов направления подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (уровень бакалавриат) Рязань, [Электронный ресурс] - Рязань: Издательство ФГБОУ ВО РГАТУ. - 17 с. - ЭБС РГАТУ

7.0.Перечень информационных технологий (лицензионное программное обеспечение, информационно-справочные системы)

№	Программный продукт	№ лицензии	Количество лицензий
1	«Сеть КонсультантПлюс»	Договор об информационной поддержке от 26.08.2016	без ограничений
2	7-Zip	свободно распространяемая	без ограничений
3	A9CAD	свободно распространяемая	без ограничений
4	AdobeAcrobatReader	свободно распространяемая	без ограничений
5	AdvegoPlagiatus	свободно распространяемая	без ограничений
6	Edubuntu 16	свободно распространяемая	без ограничений
7	eTXTАнтиплагиат	свободно распространяемая	без ограничений
8	GIMP	свободно распространяемая	без ограничений
9	GoogleChrome	свободно распространяемая	без ограничений
10	Kaspersky Endpoint Security длябизнеса - Стандартный Russian Edition. 150-249 Node 1 year Educational Renewal License	1096-200527-113342-063-1315	150
11	K-lite Mega Codec Pack	свободно распространяемая	без ограничений
12	LibreOffice 4.2	свободно распространяемая	без ограничений
13	MozillaFirefox	свободно распространяемая	без ограничений
14	Office 365 для образования E1 (преподавательский)	70dac036-3972-4f17-8b2c-626c8be57420	без ограничений
15	MicrosoftOneDrive	свободно распространяемая	без ограничений
16	Opera	свободно распространяемая	без ограничений
17	Thunderbird	свободно распространяемая	без ограничений
18	Windows 7	4CFBX-7HQ6R-3JYWF-72GXP-4MV6W32KD2-K9CTF-M3DJT-4J3WC-733WDYKHFY-KW986-GK4PY-FDWYH-7TP9F32KD2-	без ограничений

		K9CTF-M3DJT-4J3WC-733WD	
19	Windowsxp	QQJ2P-Q683T-X4QKT-99H36-B49Y8	без ограничений
20	. Windows 7 Pro	Q9MMQ-YTV7C-8JWPB-BCGXF-JFYKVGWMWP-GV8XK-CKT8F-RCMRR-334TV2KC6T-9QC22-GP6XQ-MYRRJ-YDFDW8897D-K46V4-WQFKB-8BJTC-TG78QGJ798-FDVJ3-YKTXK-6HWHV-Q6XT3V84BY-RDCT6-P4PDQ-MD7TF-9QXQ96TCXB-R8RR7-PBBXR-3R67W-KPX3F7V72G-GK7XQ-BXP29-JWYQ6-G44BJGXVJK-QD63T-VM4GY-WGBFJ-GVXQ2JXWGB-CCGK4-KRWGB-FFKQF-T74FJBXX72-QC37G-F8JVC-X3FF3-QFCWBMM77C-RGPC4-Q2GMC-BDM6R-PWHKG	без ограничений
21	WINE	свободно распространяемая	без ограничений
22	Альт Образование 9	свободно распространяемая	без ограничений
23	ВКР ВУЗ	Лицензионный договор №5004/19 от 21.03.2019 Лицензионный договор №5081/19 от 21.03.2019	1300 загрузок
24	Справочно-правовая система "Гарант"	свободно распространяемая	без ограничений

8. Фонды оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестаций обучающихся

Оформляется отдельным документом как приложение 1 к рабочей программе

9.Материально-техническое обеспечение.

Приложение 9 к ООП Материально-техническое обеспечение основной образовательной программы