

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
35.06.04 Технологии, средства
механизации и энергетическое
оборудование в сельском, лесном и
рыбном хозяйстве

(код)

(название)



В.М. Ульянов

« 30 » августа 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ

(наименование учебной дисциплины)

Уровень профессионального образования подготовка кадров высшей квалификации

Направление(я) подготовки (специальность) 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве
(полное наименование направления подготовки)

Направленность(профиль) «Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве»
(полное наименование профиля направления подготовки из ОП)

Квалификация выпускника Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения заочная

Курс 1 Семестр _____

Зачет _____ семестр Зачет с оценкой _____ семестр Экзамен 1 курс

Рязань 2019

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки (специальности) 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 18.08.2014 № 1018.

Разработчики: профессор кафедры гуманитарных дисциплин

(должность, кафедра)



Ростовцев А. Н.

(подпись)

(Ф.И.О.)

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры « 30 » августа 2019 г., протокол №1

Заведующий кафедрой гуманитарных дисциплин

(кафедра)



Лазуткина Л.Н.

(подпись)

(Ф.И.О.)

1. Цель и задачи освоения учебной дисциплины

Цель – обеспечить подготовку аспирантов в области философии науки, дать знания, соответствующие современному уровню развития дисциплины «История и философия науки», что вызывается необходимостью общенаучной подготовки аспирантов, формированием научного мировоззрения, профессионального мышления будущих специалистов;

Задачи:

сформировать у аспирантов представление о науке как важнейшем факторе современного социального и личностного бытия;

сформировать представление о ведущих тенденциях и основаниях исторического развития науки, ее влияния на социальные, экономические и духовные процессы в обществе;

сформировать понимание методологических оснований современного научного познания;

дать представление об основных научных проблемах и дискуссионных вопросах в изучении науки;

подготовить аспирантов к применению полученных знаний при осуществлении научно-исследовательской и педагогической деятельности.

2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Б1.Б.1. Блок 1. Дисциплины (модули). Базовая часть.

В соответствии с направлением подготовки:

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, включает:

исследование и разработку требований, технологий, машин, орудий, рабочих органов и оборудования, материалов, систем качества производства, хранения, переработки, добычи, утилизации отходов и подготовки к реализации продукции в различных отраслях сельского, рыбного и лесного (лесопромышленного и лесозаготовительного) хозяйств;

исследование и моделирование с целью оптимизации в производственной эксплуатации технических систем в различных отраслях сельского, рыбного и лесного хозяйств;

обоснование параметров, режимов, методов испытаний и сертификаций сложных технических систем, машин, орудий, оборудования для производства, хранения, переработки, добычи, утилизации отходов, технического сервиса и подготовки к реализации продукции в различных отраслях сельского, рыбного и лесного хозяйств;

исследование и разработку технологий, технических средств и технологических материалов для технического сервиса технологического оборудования, применения нанотехнологий в сельском, лесном и рыбном хозяйстве;

исследование и разработку энерготехнологий, технических средств, энергетического оборудования, систем энергообеспечения и энергосбережения, возобновляемых источников энергии в сельском, лесном и рыбном хозяйстве и сельских территориях;

решение комплексных задач в области промышленного рыболовства, направленных на обеспечение рационального использования водных биоресурсов естественных водоемов;

исследование распределения и поведения объектов лова, технических средств поиска запасов промысловых гидробионтов и методов их применения, техники и технологии лова гидробионтов;

экономическое обоснование промысла гидробионтов;

организацию и ведение промысла, разработки орудий лова и технических средств поиска запасов промысловых гидробионтов;

испытание и рыбоводно-технологическая оценка систем и конструкций оборудования для рыбного хозяйства и аквакультуры, технических средств аквакультуры;

преподавательскую деятельность в образовательных организациях высшего

образования.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, являются:

сложные системы, их подсистемы и элементы в отраслях сельского, рыбного и лесного хозяйств:

производственные и технологические процессы; мобильные, энергетические, стационарные машины, устройства, аппараты, технические средства, орудия и их рабочие органы, оборудование для производства, хранения, переработки, добычи, технического сервиса, утилизации отходов;

педагогические методы и средства доведения актуальной информации до обучающихся с целью эффективного усвоения новых знаний, приобретения навыков, опыта и компетенций.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу аспирантуры:

научно-исследовательская деятельность в области технологии, механизации, энергетики в сельском, рыбном и лесном хозяйстве;

преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

В соответствии с направленностью (профилем) программы:

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, включает:

исследование и разработку требований, технологий, машин, орудий, рабочих органов и оборудования, материалов, систем качества производства, хранения, переработки, утилизации отходов и подготовки к реализации продукции в различных отраслях сельского хозяйства;

исследование и моделирование с целью оптимизации в производственной эксплуатации технических систем в различных отраслях сельского хозяйства;

обоснование параметров, режимов, методов испытаний и сертификаций сложных технических систем, машин, орудий, оборудования для производства, хранения, переработки, утилизации отходов, технического сервиса и подготовки к реализации продукции в различных отраслях сельского хозяйства;

преподавательскую деятельность в образовательных организациях высшего образования.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, являются:

сложные системы, их подсистемы и элементы в отраслях сельского хозяйства:

производственные и технологические процессы; мобильные, энергетические, стационарные машины, устройства, аппараты, технические средства, орудия и их рабочие органы, оборудование для производства, хранения, переработки, технического сервиса, утилизации отходов;

педагогические методы и средства доведения актуальной информации до обучающихся с целью эффективного усвоения новых знаний, приобретения навыков, опыта и компетенций.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу аспирантуры:

научно-исследовательская деятельность в области технологии, механизации в сельском хозяйстве;

преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки. Компетенция может раскрываться в конкретной дисциплине полностью или частично.

Компетенции		Знать	Уметь	Иметь навыки (владеть)
Индекс	Формулировка			
УК-1	Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	специфику критического анализа в дискуссиях современной науки; роль философских оснований науки при генерировании научных идей; вопросы логической и методологической культуры научного исследования, основные проблемы современной философии, понимать роль философии в современных интеграционных процессах технического знания;	анализировать различные подходы к научным революциям, выявлять междисциплинарные взаимодействия как факторы революционных преобразований; критически анализировать современные достижения науки, в том числе в междисциплинарных областях, на основе знания истории технических наук; демонстрировать способность и готовность к диалогу и восприятию альтернативных концептуальных подходов по научным и философским проблемам.	подготовки методологически обоснованного анализа, оценки и выводов о научных достижениях с позиций междисциплинарного знания; методологией технического исследования.
УК-2	Способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием	современные представления о роли философии и науки в современной цивилизации; условия и предпосылки возникновения дисциплинарно-организованной техники как науки, а также становление	использовать фундаментальные знания философской методологии и основных концепций технических и сельскохозяйственных наук в сфере профессиональной деятельности; уметь	иметь навык мысленного перехода от идеи к созданию проекта и к проведению комплексного исследования на основе целостного системного научного мировоззрения; методологией научного

	знаний в области истории и философии науки	науки как системы знания, как социального института и как профессиональной деятельности; основные тенденции и проблемы в развитии современных философских направлений и школ; вопросы логической и методологической культуры научного исследования, основные проблемы современной философии, понимать роль философии в современных интеграционных процессах технического знания;	разрабатывать проекты комплексных и междисциплинарных исследований на основе целостного системного научного мировоззрения	технического исследования.
УК-5	Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	знать категориальную структуру этики как раздела философского знания; иметь представление о системе моральных ценностей.	уметь создавать благоприятный моральный климат в коллективе и конструктивно разрешать этические конфликты в профессиональной среде.	иметь навыки последовательной реализации этических норм в научно-исследовательской и преподавательской деятельности
УК-6	Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	знать условия формирования личности, ее свободы, меры ответственности перед обществом.	методологически грамотно планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	овладение опытом планирования и решения задач собственного и личностного развития.
ОПК-1	Способность планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты	условия и предпосылки возникновения дисциплинарно-организованной техники как науки, а также становление	использовать фундаментальные знания философской методологии и основных концепций	подготовки методологически обоснованного анализа, оценки и выводов о научных достижениях с позиций

		науки как системы знания, как социального института и как профессиональной деятельности; вопросы логической и методологической культуры научного исследования, основные проблемы современной философии, понимать роль философии в современных интеграционных процессах технического знания;	технических и сельскохозяйственных наук в сфере профессиональной деятельности; уметь разрабатывать проекты комплексных и междисциплинарных исследований на основе целостного системного научного мировоззрения	междисциплинарного знания; методологией научного технического исследования.
ОПК-4	Готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	основы генезиса педагогической науки	осуществлять преподавательскую деятельность по основным образовательным программам на основе общефилософских и частнопедагогических подходов	навыками разработки педагогических технологий и реализации в преподавательской деятельности общенаучных методов принципов

4. Объем дисциплины по семестрам и видам занятий

Вид учебной работы	Всего часов	Курс			
		1	2	3	4
Аудиторные занятия (всего)	10	10			
В том числе:					
Лекции	6	6			
Лабораторные работы (ЛР)					
Практические занятия (ПЗ)	4	4			
Семинары (С)					
Курсовой проект/(работа) (аудиторная нагрузка)					
<i>Другие виды аудиторной работы</i>					
Самостоятельная работа (всего)	134	134			
В том числе:					
Курсовой проект (работа) (самостоятельная работа)					
Расчетно-графические работы					
Реферат	10	10			
Контрольная работа					
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>	124	124			
Контроль	36	36			
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	экзамен	экзамен			

	(кандидатский экзамен)	(кандидатский экзамен)			
Общая трудоемкость час	144	144			
Зачетные Единицы Трудоемкости	4	4			
Контактная работа (по учебным занятиям)	10	10			

5. Содержание дисциплины

5.1 Разделы дисциплины и технологии формирования компетенций

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Технологии формирования компетенций						Формируемые компетенции
		Лекции	занятия Лаборат.	занятия Практич.	Курсовой П/Р	Самост. работа	экзамен) Всего час. (без	
1	История философии	1				24	25	УК-1; УК-2 УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-4
2	Общие проблемы философии науки	2		1		26	29	УК-1; УК-2 УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-4
3	Философия техники и технических наук	1		1		24	26	УК-1; УК-2 УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-4
4	История технических наук	1		1		26	28	УК-1; УК-2 УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-4
5	История и методологические основы педагогической науки	1		1		24	26	УК-1; УК-2 УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-4

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.									
Последующие дисциплины									
1.	Информационные технологии в науке и образовании				+			+	+
2.	Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве					+	+	+	

5.3 Лекционные занятия

№ п/п	№ разделов	Темы лекций	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции

1.	1	Введение в историю философии: Античная философия, средневековая философия, философия древнего и средневекового востока, философия эпохи возрождения, русская культура и философия X-XVII вв, философия нового времени, русская философия, западная философия XIX-XX вв.	1	УК-1; УК-2 УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-4
2.	2	Общие проблемы философии науки: Предмет и основные концепции современной философии науки. Наука в культуре современной цивилизации. Возникновение науки и основные стадии ее исторической эволюции. Структура научного знания. Динамика науки как процесс порождения нового знания.	2	УК-1; УК-2 УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-4
3.	3	Философия техники и технических наук: Философские проблемы техники. Философия техники и методология технических наук. Техника как предмет исследования естествознания. Естественные и технические науки. Особенности неклассических научно-технических дисциплин. Социальная оценка техники как прикладная философия техники.	1	УК-1; УК-2 УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-4
4.	4	История технических наук: Техника и наука как составляющие цивилизационного процесса. Технические знания древности и античности до V в. н. э. Технические знания в Средние века (V–XIV вв.). Возникновение взаимосвязей между наукой и техникой. Технические знания эпохи Возрождения (XV–XVI вв.). Смена социокультурной парадигмы развития техники и науки в Новое время. Научная революция XVII в.: становление экспериментального метода и математизация естествознания как предпосылки приложения научных результатов в технике. Этап формирования взаимосвязей между инженерией и экспериментальным естествознанием (XVIII – первая половина XIX вв.). Становление и развитие технических наук и инженерного сообщества (вторая половина XIX–XX вв.). Вторая половина XIX в. – первая половина XX в. Эволюция технических наук во второй половине XX в. Системно-интегративные тенденции в современной науке и технике.	1	УК-1; УК-2 УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-4
5.	5	История и методологические основы педагогической науки: Становление педагогики как науки. Педагогика в странах Западной Европы и США в XIX – XXI вв. Школа и педагогика в России в конце XIX – начале XXI вв.	1	УК-1; УК-2 УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-4

5.4 Лабораторные занятия не предусмотрены

5.5 Практические занятия (семинары)

№ п/п	Наименование разделов	Тематика практических занятий	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1.	История	Античная философия, средневековая		УК-1;

	философии	философия, философия древнего и средневекового востока, философия эпохи возрождения, русская культура и философия X-XVII вв, философия нового времени, русская философия, западная философия XIX-XX вв.		УК-2 УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-4
2.	Общие проблемы философии науки	Возникновение науки и основные стадии ее исторической эволюции. Структура научного знания. Динамика науки как процесс порождения нового знания. Научные традиции и научные революции. Особенности современного этапа развития науки. Перспективы научно-технического прогресса. Наука как социальный институт.	1	УК-1; УК-2 УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-4
3.	Философия техники и технических наук	Философские проблемы техники. Философия техники и методология технических наук. Техника как предмет исследования естествознания. Естественные и технические науки. Особенности неклассических научно-технических дисциплин. Социальная оценка техники как прикладная философия техники.	1	УК-1; УК-2 УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-4
4.	История технических наук	Техника и наука как составляющие цивилизационного процесса. Технические знания древности и античности до V в. н. э. Технические знания в Средние века (V–XIV вв.). Возникновение взаимосвязей между наукой и техникой. Технические знания эпохи Возрождения (XV–XVI вв.). Смена социокультурной парадигмы развития техники и науки в Новое время. Научная революция XVII в.: становление экспериментального метода и математизация естествознания как предпосылки приложения научных результатов в технике. Этап формирования взаимосвязей между инженерией и экспериментальным естествознанием (XVIII – первая половина XIX вв.). Становление и развитие технических наук и инженерного сообщества (вторая половина XIX–XX вв.). Вторая половина XIX в. – первая половина XX в. Эволюция технических наук во второй половине XX в. Системно-интегративные тенденции в современной науке и технике.	1	УК-1; УК-2 УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-4
5.	История и методологические основы педагогической науки	Становление педагогики как науки. Педагогика в странах Западной Европы и США в XIX – XXI вв. Школа и педагогика в России в конце XIX – начале XXI вв.	1	УК-1; УК-2 УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-4

5.6 Научно-практические занятия не предусмотрены**5.7 Коллоквиумы** не предусмотрены**5.8 Самостоятельная работа**

№ п/п	Наименование разделов	Тематика практических занятий	Трудовое время (час.)	Формируемые компетенции
1.	История философии	Античная философия, средневековая философия, философия древнего и средневекового востока, философия эпохи возрождения, русская культура и философия X-XVII вв, философия нового времени, русская философия, западная философия XIX-XX вв.	24	УК-1; УК-2 УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-4
2.	Общие проблемы философии науки	Возникновение науки и основные стадии ее исторической эволюции. Структура научного знания. Динамика науки как процесс порождения нового знания. Научные традиции и научные революции. Особенности современного этапа развития науки. Перспективы научно-технического прогресса. Наука как социальный институт.	26	УК-1; УК-2 УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-4
3.	Философия техники и технических наук	Философские проблемы техники. Философия техники и методология технических наук. Техника как предмет исследования естествознания. Естественные и технические науки. Особенности неклассических научно-технических дисциплин. Социальная оценка техники как прикладная философия техники.	24	УК-1; УК-2 УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-4
4.	История технических наук	Техника и наука как составляющие цивилизационного процесса. Технические знания древности и античности до V в. н. э. Технические знания в Средние века (V–XIV вв.). Возникновение взаимосвязей между наукой и техникой. Технические знания эпохи Возрождения (XV–XVI вв.). Смена социокультурной парадигмы развития техники и науки в Новое время. Научная революция XVII в.: становление экспериментального метода и математизация естествознания как предпосылки приложения научных результатов в технике. Этап формирования взаимосвязей между инженерией и экспериментальным естествознанием (XVIII – первая половина XIX вв.). Становление и развитие технических наук и инженерного сообщества (вторая половина XIX–XX вв.). Вторая половина XIX в. – первая половина XX в. Эволюция технических наук во второй половине XX в. Системно-интегративные тенденции в современной науке и технике.	26	УК-1; УК-2 УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-4
5.	История и методологические основы	Становление педагогики как науки. Педагогика в странах Западной Европы и США в XIX – XXI вв. Школа и педагогика в России в конце XIX –	24	УК-1; УК-2 УК-5;

	педагогической науки	начале XXI вв.		УК-6; ОПК-1; ОПК-4
6.	Подготовка реферата		10	

5.9 Консультации не предусмотрены

5.10 Примерная тематика курсовых проектов (работ) не предусмотрена учебным планом

5.11 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	+		+		+	выполнение самостоятельных заданий, опросы на практических занятиях, тест, реферат, экзамен (кандидатский экзамен)
УК-2	+		+		+	выполнение самостоятельных заданий, опросы на практических занятиях, тест, реферат, экзамен (кандидатский экзамен)
УК-5	+		+		+	выполнение самостоятельных заданий, опросы на практических занятиях, тест, реферат, экзамен (кандидатский экзамен)
УК-6	+		+		+	выполнение самостоятельных заданий, опросы на практических занятиях, тест, реферат, экзамен (кандидатский экзамен)
ОПК-1	+		+		+	выполнение самостоятельных заданий, опросы на практических занятиях, тест, реферат, экзамен (кандидатский экзамен)
ОПК-4	+		+		+	выполнение самостоятельных заданий, опросы на практических занятиях, тест, реферат, экзамен (кандидатский экзамен)

6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1. Основная литература

1. Бессонов, Борис Николаевич.

ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ : Учебное пособие для магистров / Бессонов Б.Н. - М. : Издательство Юрайт, 2015. - 394. - (Магистр). ЭБС Юрайт

2. Бучило Н. Ф. История и философия науки [Текст] : учебное пособие. - М. : Проспект, 2014. - 432 с.

3. Мамзин, Алексей Сергеевич.

ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ : Учебник для магистров / Мамзин А.С. - Отв. ред., Сиверцев Е.Ю. - Отв. ред. - 2-е изд. - М. : Издательство Юрайт, 2016. - 360. - (Магистр). ЭБС Юрайт

6.2 Дополнительная литература

1. Войтов, Александр Георгиевич. История и философия науки [Текст] : учебное пособие для аспирантов / Войтов, Александр Георгиевич. - 2-е изд. - М. : Дашков и К', 2006.
2. История и философия науки [Текст] : учебное пособие для аспирантов / Б.К. Джегутанов, В.И. Стрельченко, В.В. Балахонский, Г.Н. Хон . - СПб. : Питер, 2006.
3. Канке В А.История философия и методология [Электронный ресурс]: учебник.- М.: Юрайт, 2014. - 409 с.- ЭБС «Юрайт».
4. Никитич, Людмила Алексеевна. История и философия науки [Текст] : учебное пособие для студентов и аспирантов высших учебных заведений / Никитич, Людмила Алексеевна. - М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2008.

6.3 Периодические издания

Вопросы философии : науч.-теор. журнал / учредители : Российская академия наук, Президиум РАН. – 1947, июль. - . - М. : Наука, 2015 - . – Ежемес. – ISSN 0042-8744.

6.4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

- ИБ ИЦ «Академия» – Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru/>
ЭБС «IPRBooks» - Режим доступа <http://www.iprbookshop.ru/>
ЭБС «Лань» - Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>
ЭБС «Юрайт» - Режим доступа <http://www.biblio-online.ru>
ЭБС «Рукопт» - Режим доступа: <http://www.rucont.ru>
Электронная библиотека РГАТУ – Режим доступа: <http://bibl.rgatu.ru/web>
eLIBRARY – Режим доступа: <http://elibrary.ru>
БД AGRICOLA (Национальная сельскохозяйственная библиотека США (National Agricultural Library) - Режим доступа: <http://agricola.nal.usda.gov/>
БД «AGROS» (международная база данных на сайте Центральной научной сельскохозяйственной библиотеки РАСХН) - Режим доступа:
<http://www.cnsnb.ru/artefact3/ia/ia1.asp?lv=11&un=anonymous&p1=&em=c2R>
AGRIS - Международная реферативная база данных. - Режим доступа: agris.fao.org

6.5 Методические указания к лабораторным занятиям не предусмотрены

6.6 Методические указания к практическим занятиям

Методические рекомендации и задания для практических занятий по курсу «История и философия науки» для обучающихся по направлению подготовки 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве, Рублев М.С., 2015 г. Электронная библиотека РГАТУ [Электронный ресурс] – Режим доступа <http://bibl.rgatu.ru/web>

6.7 Методические указания к курсовому проектированию и другим видам самостоятельной работы

Методические рекомендации для самостоятельной работы по курсу «История и философия науки» для обучающихся по направлению подготовки 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве, Рублев М.С., 2015 г. 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 учебной аудитории № 325 (учебный корпус № 1) на 48 посадочных мест.

Практические занятия проводятся в учебной аудитории № 325 (учебный корпус № 1) на 48 посадочных мест.

Самостоятельная работа проходит в учебной аудитории № 325 (учебный корпус № 1) на 48 посадочных мест.

Самостоятельная работа проходит в читальном зале аудитории № 203»б» (учебный корпус № 1) на 50 посадочных мест.

Самостоятельная работа проходит в читальном зале аудитория № 204»б» (учебный корпус № 1) на 20 посадочных мест.

Самостоятельная работа проходит в читальном зале аудитория № 64 (учебный корпус № 2) на 50 посадочных мест.

7.2 Перечень специализированного оборудования

Для лекционных занятий аудитория № 325:

<i>Название оборудования</i>	<i>Марка*</i>	<i>шт.</i>
Проектор	NEC Projector NP 215G	1
Доска магнитно-маркетная	POCADA	1
экран на штативе	Screen Media Appolo	1
Интерактивная доска	TRIUMPH BOARD	1
Ноутбук	Lenovo B 570e	1

Для практических занятий аудитория № 325:

<i>Название оборудования</i>	<i>Марка*</i>	<i>шт.</i>
Проектор	NEC Projector NP 215G	1
Доска магнитно-маркетная	POCADA	1
экран на штативе	ScreenMedia Appolo	1
Интерактивная доска	TRIUMPH BOARD	1
Ноутбук	Lenovo B 570e	1

Для самостоятельной работы в читальном зале аудитория № 203»б»:

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

Для самостоятельной работы в читальном зале аудитория № 204»б»:

<i>Название оборудования</i>	<i>Марка*</i>	<i>шт.</i>
Персональный компьютер	DEPO	10
Сеть интернет	*	

Для самостоятельной работы в читальном зале аудитория № 64:

<i>Название оборудования</i>	<i>Марка*</i>	<i>шт.</i>
Мультимедиа-проектор	Acer(переносной по необходимости)	1
Настенный экран	PROJECT(переносной по необходимости)	1
Персональный компьютер	PENTIUM	9

Сеть интернет	*	
---------------	---	--

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

Программное обеспечение

Название ПО	№ лицензии	Количество мест
Office 365 для образования E1 (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
Firefox 31.6.0	свободно распространяемая	без ограничений
GIMP 2.8.14	свободно распространяемая	без ограничений
WINE 1.7.42	свободно распространяемая	без ограничений

Информационно-справочные системы

ИБ ИЦ «Академия» – Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru/>

ЭБС «IPRBooks» - Режим доступа <http://www.iprbookshop.ru/>

ЭБС «Лань» - Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>

ЭБС «Юрайт» - Режим доступа <http://www.biblio-online.ru>

ЭБС «Руконт» - Режим доступа: <http://www.rucont.ru>

Электронная библиотека РГАТУ – Режим доступа: <http://bibl.rgatu.ru/web>

eLIBRARY – Режим доступа: <http://elibrary.ru>

БД AGRICOLA (Национальная сельскохозяйственная библиотека США (National Agricultural Library) - Режим доступа: <http://agricola.nal.usda.gov/>

БД «AGROS» (международная база данных на сайте Центральной научной сельскохозяйственной библиотеки РАСХН) - Режим доступа:

<http://www.cnshb.ru/artefact3/ia/ia1.asp?lv=11&un=anonymous&p1=&em=c2R>

AGRIS - Международная реферативная база данных. - Режим доступа: agris.fao.org

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
35.06.04 Технологии, средства механизации и
энергетическое оборудование в сельском,
лесном и рыбном хозяйстве

(код)

(название)

В.М. Ульяно



« 30 » августа 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

(наименование учебной дисциплины)

Уровень профессионального образования _____ подготовка кадров высшей квалификации

Направление(я) подготовки (специальность) 35.06.04 Технологии, средства механизации и
энергетическое оборудование в сельском, лесном и
рыбном хозяйстве
_____ (полное наименование направления подготовки)

Направленность(профиль) «Технологии и средства технического обслуживания в сельском
хозяйстве»
_____ (полное наименование профиля направления подготовки из ОП)

Квалификация выпускника _____ Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения _____ очная

Курс _____ 1 _____ Семестр _____

Зачет _____ 1 _____ курс Зачет с оценкой _____ курс Экзамен _____ курс

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки (специальности) 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 18.08.2014 № 1018.

Разработчики: профессор кафедры гуманитарных дисциплин

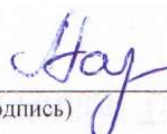
(должность, кафедра)

 Ростовцев А. Н.
(подпись) (Ф.И.О.)

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры « 30 » августа 2019 г., протокол № 1

Заведующий кафедрой гуманитарных дисциплин

(кафедра)

 Лазуткина Л.Н.
(подпись) (Ф.И.О.)

1. Цель и задачи освоения учебной дисциплины

Основной целью дисциплины является ознакомление аспирантов с основами методологических принципов и приемов научных исследований.

Данная цель обуславливает постановку следующих задач:

- познакомить с основными направлениями и концепциями научных исследований;
- дать понятие о процедурах самоопределения в научной деятельности;
- сформировать представление о логических принципах выбора объектов познавательной деятельности, проведения исследовательского эксперимента;
- выработать навыки постановки проблем и подбора инструментария для их разрешения;
- выявить основные принципы методологии и средства решения научных задач;
- познакомить с основами проведения патентных исследований.

2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Б1.В.ОД.3. Блок 1. Дисциплины (модули). Вариативная часть. Обязательные дисциплины.

В соответствии с направлением подготовки:

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, включает:

исследование и разработку требований, технологий, машин, орудий, рабочих органов и оборудования, материалов, систем качества производства, хранения, переработки, добычи, утилизации отходов и подготовки к реализации продукции в различных отраслях сельского, рыбного и лесного (лесопромышленного и лесозаготовительного) хозяйств;

исследование и моделирование с целью оптимизации в производственной эксплуатации технических систем в различных отраслях сельского, рыбного и лесного хозяйств;

обоснование параметров, режимов, методов испытаний и сертификаций сложных технических систем, машин, орудий, оборудования для производства, хранения, переработки, добычи, утилизации отходов, технического сервиса и подготовки к реализации продукции в различных отраслях сельского, рыбного и лесного хозяйств;

исследование и разработку технологий, технических средств и технологических материалов для технического сервиса технологического оборудования, применения нанотехнологий в сельском, лесном и рыбном хозяйстве;

исследование и разработку энерготехнологий, технических средств, энергетического оборудования, систем энергообеспечения и энергосбережения, возобновляемых источников энергии в сельском, лесном и рыбном хозяйстве и сельских территориях;

решение комплексных задач в области промышленного рыболовства, направленных на обеспечение рационального использования водных биоресурсов естественных водоемов;

исследование распределения и поведения объектов лова, технических средств поиска запасов промысловых гидробионтов и методов их применения, техники и технологии лова гидробионтов;

экономическое обоснование промысла гидробионтов;

организацию и ведение промысла, разработки орудий лова и технических средств поиска запасов промысловых гидробионтов;

испытание и рыбоводно-технологическая оценка систем и конструкций оборудования для рыбного хозяйства и аквакультуры, технических средств аквакультуры;

преподавательскую деятельность в образовательных организациях высшего образования.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, являются:

сложные системы, их подсистемы и элементы в отраслях сельского, рыбного и лесного хозяйств:

производственные и технологические процессы; мобильные, энергетические, стационарные машины, устройства, аппараты, технические средства, орудия и их рабочие органы, оборудование для производства, хранения, переработки, добычи, технического сервиса, утилизации отходов;

педагогические методы и средства доведения актуальной информации до обучающихся с целью эффективного усвоения новых знаний, приобретения навыков, опыта и компетенций.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу аспирантуры:

научно-исследовательская деятельность в области технологии, механизации, энергетики в сельском, рыбном и лесном хозяйстве;

преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

В соответствии с направленностью (профилем) программы:

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, включает:

исследование и разработку требований, технологий, машин, орудий, рабочих органов и оборудования, материалов, систем качества производства, хранения, переработки, утилизации отходов и подготовки к реализации продукции в различных отраслях сельского хозяйства;

исследование и моделирование с целью оптимизации в производственной эксплуатации технических систем в различных отраслях сельского хозяйства;

обоснование параметров, режимов, методов испытаний и сертификаций сложных технических систем, машин, орудий, оборудования для производства, хранения, переработки, утилизации отходов, технического сервиса и подготовки к реализации продукции в различных отраслях сельского хозяйства;

преподавательскую деятельность в образовательных организациях высшего образования.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, являются:

сложные системы, их подсистемы и элементы в отраслях сельского хозяйства:

производственные и технологические процессы; мобильные, энергетические, стационарные машины, устройства, аппараты, технические средства, орудия и их рабочие органы, оборудование для производства, хранения, переработки, технического сервиса, утилизации отходов;

педагогические методы и средства доведения актуальной информации до обучающихся с целью эффективного усвоения новых знаний, приобретения навыков, опыта и компетенций.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу аспирантуры:

научно-исследовательская деятельность в области технологии, механизации в сельском хозяйстве;

преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки:

Компетенции		Знать	Уметь	Иметь навыки (владеть)
Индекс	Формулировка			
УК-1	Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	специфику критического анализа и оценки научных достижений в научных дискуссиях; методологические основы генерирования новых научных идей;	уметь критически анализировать современные достижения науки и генерировать научные идеи на основе целостного системного знания методологии науки;	анализа и оценки достижений науки с точки зрения методологических основ; проведения научных исследований и генерирования новых идей в соответствующей профессиональной отрасли на основе методологических принципов современной науки;

ОПК-1	Способность планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты	основные источники научной информации и требования к представлению информационных материалов; этапы определения цели и постановки задач научного исследования; методологические основы проведения теоретических и экспериментальных исследований при организации самостоятельной научно-исследовательской деятельности; базовые принципы и методы организации и проведения научно-исследовательской деятельности в соответствующей профессиональной области, в том числе проведения экспериментальных исследований.	составлять общий план проведения научно-исследовательской работы по заданной теме; обосновывать на основе знаний основных методологических основ предложения по организации научных исследований в соответствующей профессиональной области; творчески применять методы исследования и способы обработки материалов	подготовки индивидуального алгоритма научно-исследовательской деятельности; проведения научных исследований и генерирования новых идей в соответствующей профессиональной отрасли на основе методологических принципов современной науки;
ПК-1	Способность к разработке методов оценки качества, обоснования технологических уровней и эффективности технического сервиса отдельных агрегатов, оборудования, поточных линий, качества топливо-смазочных материалов и технических жидкостей в агропромышленном комплексе	современные методы исследования объектов измерения, контроля и диагностирования; способы применения компьютерных средств в экспериментальных исследованиях базовые принципы и методы организации экспериментальных исследований.	ориентироваться в отборе методов и средств для проведения научных исследований, оценивать их эффективность в научно-исследовательской работе; проводить научное обоснование перспективных информационно-измерительных приборов и систем.	приёмами самостоятельного выполнения обработки и анализа результатов экспериментальных исследований; теоретическими и практическими методами оценки технологических и конструктивных решений.

4. Объем дисциплины по семестрам и видам занятий

Вид учебной работы	Всего часов	Курс			
		1	2	3	4
Аудиторные занятия (всего)	6	6			
В том числе:					
Лекции	4	4			

Лабораторные работы (ЛР)					
Практические занятия (ПЗ)	2	2			
Семинары (С)					
Курсовой проект/(работа) (аудиторная нагрузка)					
<i>Другие виды аудиторной работы</i>					
Самостоятельная работа (всего)	66	66			
В том числе:					
Курсовой проект (работа) (самостоятельная работа)					
Расчетно-графические работы					
Реферат					
Контрольная работа					
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>	66	66			
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет	зачет			
Общая трудоемкость час	72	72			
Зачетные Единицы Трудоемкости	2	2			
Контактная работа (по учебным занятиям)	6	6			

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	П/Р Курсовой работы	Самостоятельная работа	Всего час.	
1	Процедуры самоопределения в научной деятельности	1		-		11	12	УК-1, ОПК-1, ПК-1
2	Логические принципы выбора объектов познавательной деятельности	1		-		15	16	УК-1, ОПК-1, ПК-1
3	Методологические проблемы научной отрасли и инструментарий для их решения	1		1		14	16	УК-1, ОПК-1, ПК-1
4	Методы и средства решения научных задач	-		1		15	16	УК-1, ОПК-1, ПК-1
5	Выход результатов научно-исследовательской работы на информационный и потребительский рынки	1		-		11	12	УК-1, ОПК-1, ПК-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	История и философия науки	+	+			
Последующие дисциплины						
1	Экспериментальная физиология	+	+	+	+	+
2	Информационные технологии в науке и образовании		+			+

5.3 Лекционные занятия

№ п/п	№ разделов	Темы лекций	Трудоемкость	Формируемые компетенции
-------	------------	-------------	--------------	-------------------------

			(час.)	
1	1	Тема 1. Познавательная деятельность как процесс непрерывного умозрительного и практического творчества. Тема 2. Личностное определение своего места в иерархии научного сообщества.	1	УК-1, ОПК-1, ПК-1
2	2	Тема 3. Основная системная модель процедур познания. Особенности описания материала или объекта будущих исследований. Тема 4. Структурное строение объекта, особенности структурных элементов Тема 5. Функциональные свойства структур и их элементов	1	УК-1, ОПК-1, ПК-1
3	3	Тема 6. Проблемы, степени проблематизации, истории возникновения. Целеполагание и его место в разрешении проблем Тема 7. Идеи и замыслы, прожекты и проекты. Процедуры перехода с целевого на задачный уровень, виды задач. Тема 8. Формализация, формулирование. Методы «мозгового штурма», организация и порядок проведения.	1	УК-1, ОПК-1, ПК-1
4	5	Тема 12. Технологии выделения и сравнительного информирования о функциональных свойствах внедрённых новшеств, натурные демонстрации, сознательные и подсознательные механизмы воздействия и восприятия потребителей	1	УК-1, ОПК-1, ПК-1

5.4 Лабораторные занятия – не предусмотрены учебным планом

5.5 Практические занятия (семинары)

№ п/п	Наименования разделов	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1	Методологические проблемы научной отрасли и инструментов для их решения	Определение и формулировка цели исследования. Процедуры перехода с целевого на задачный уровень, определение задач.	1	УК-1, ОПК-1, ПК-1
2	Методы и средства решения научных задач	1. Выбор средств измерений и анализа результатов. 2. Разработка алгоритма проведения исследовательских работ.	1	УК-1, ОПК-1, ПК-1

5.6 Самостоятельная работа

№ п/п	Наименования разделов	Тематика самостоятельной работы (детализация)	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1	Процедуры самоопределения в научной деятельности	Личностное определение своего места в иерархии научного сообщества.	11	УК-1, ОПК-1, ПК-1
2	Логические принципы выбора объектов познаватель-	Выбор и описание объекта исследований. Функциональный анализ объекта. Факторный анализ внешних воздейст-	15	УК-1, ОПК-1, ПК-1

	ной деятельности	вий на исследуемый объект.		
3	Методологические проблемы научной отрасли и инструментов для их решения	Определение и формулировка цели исследования. Процедуры перехода с целевого на задачный уровень, определение задач.	14	УК-1, ОПК-1, ПК-1
4	Методы и средства решения научных задач	Разработка методик экспериментов. Выбор средств измерений и анализа результатов. Разработка алгоритма проведения исследовательских работ.	15	УК-1, ОПК-1, ПК-1
5	Выход результатов научно-исследовательской работы на информационный и потребительский рынки	Технологии выделения и сравнительного информирования о функциональных свойствах внедрённых новшеств, натурные демонстрации, сознательные и подсознательные механизмы воздействия и восприятия потребителей.	11	УК-1, ОПК-1, ПК-1

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

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

Перечень компетенций	Виды занятий					Формы контроля
	Л	Лаб	Пр.	КР/КП	СРС	
УК-1	+		+		+	выполнение самостоятельных заданий, опросы на практических занятиях, тест, зачет
ОПК-1	+		+		+	выполнение самостоятельных заданий, опросы на практических занятиях, тест, зачет
ПК-1	+		+		+	выполнение самостоятельных заданий, опросы на практических занятиях, тест, зачет

6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1 Основная литература

1. Мокий, М. С. Методология научных исследований [Электронный ресурс] : учебник для магистратуры / М. С. Мокий, А. Л. Никифоров, В. С. Мокий ; под ред. М. С. Мокия. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 255 с. – ЭБС «Юрайт».

2. Шкляр, Михаил Филиппович. Основы научных исследований [Текст] : учебное пособие / Шкляр, Михаил Филиппович. - 5-е изд. - М. : Дашков и К', 2015. - 208 с..

6.2 Дополнительная литература

1. Кожухар, В.М. Основы научных исследований [Текст] : учебное пособие / В. М. Кожухар. - М. : Дашков и К, 2010. - 216 с.

2. Методология научных исследований. [Электронный ресурс] : учебник для бакалавриата и магистратуры / Н.А.Горелов, 2016. – ЭБС «Юрайт».

3. Основы научных исследований [Текст] : учебное пособие / Б.И. Герасимов [и др.]. - М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2013. - 272 с.

4. Рыжков, И. Б. Основы научных исследований и изобретательства [Текст] : учебное пособие / Рыжков, Игорь Борисович. - СПб. : Лань, 2012. - 224 с.

6.3 Периодические издания

Вопросы философии : науч.-теор. журнал / учредители : Российская академия наук, Президиум РАН. – 1947, июль. - . - М. : Наука, 2015 - . – Ежемес. – ISSN 0042-8744.

6.4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

ЭБС «Лань» - Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>

ЭБС «Руконт» - Режим доступа: <http://www.rucont.ru>

ЭБС «Юрайт» - Режим доступа <http://www.biblio-online.ru>

ЭБС «IPRBooks» - Режим доступа <http://www.iprbookshop.ru/>

ЭБС «AgriLib» - Режим доступа <http://ebs.rgazu.ru/>

ЭБС «Библиороссика»- Режим доступа <http://www.bibliorossica.com/>

ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа <http://znanium.com>

Электронная библиотека РГАТУ – Режим доступа: <http://bibl.rgatu.ru/web>

eLIBRARY – Режим доступа: <http://elibrary.ru>

«КонсультантПлюс» - Режим доступа: www.consultant.ru

«Гарант» - Режим доступа <http://www.garant.ru/>

БД AGRICOLA (Национальная сельскохозяйственная библиотека США (National Agricultural Library) - Режим доступа: <http://agricola.nal.usda.gov/>

БД «AGROS» (международная база данных на сайте Центральной научной сельскохозяйственной библиотеки РАСХН) - Режим доступа:

<http://www.cnsnb.ru/artefact3/ia/ia1.asp?lv=11&un=anonymos&p1=&em=c2R>

AGRIS - Международная реферативная база данных. - Режим доступа: agris.fao.org

6.5 Методические указания к лекциям

Курс лекций по дисциплине «Методология научных исследований» для обучающихся по направлению подготовки 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве, Рублев М.С., 2016 г. Электронная библиотека РГАТУ [Электронный ресурс] – Режим доступа <http://bibl.rgatu.ru/web>

6.6 Методические указания к практическим занятиям

Методические рекомендации и задания для практических занятий по курсу «Методология научных исследований» для обучающихся по направлению подготовки 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве, Рублев М.С., 2016 г. Электронная библиотека РГАТУ [Электронный ресурс] – Режим доступа <http://bibl.rgatu.ru/web>

6.7 Методические указания к курсовому проектированию и другим видам самостоятельной работы

Методические рекомендации для самостоятельной работы по курсу «Методология научных исследований» для обучающихся по направлению подготовки 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве, Рублев М.С., 2016 г. 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

Лекционные занятия проводятся в учебной аудитории № 325 (учебный корпус № 1) на 48 посадочных мест.

Практические занятия проводятся в учебной аудитории № 325 (учебный корпус № 1) на 48 посадочных мест.

Самостоятельная работа проходит в учебной аудитории № 325 (учебный корпус № 1) на 48 посадочных мест.

Самостоятельная работа проходит в читальном зале аудитория № 203«б» (учебный корпус № 1) на 50 посадочных мест.

Самостоятельная работа проходит в читальном зале аудитория № 204«б» (учебный корпус № 1) на 20 посадочных мест.

Самостоятельная работа проходит в читальном зале аудитория № 106 (учебный корпус № 4) на 20 посадочных мест.

7.2 Перечень специализированного оборудования

Для лекционных занятий аудитория № 325:

<i>Название оборудования</i>	<i>Марка*</i>	<i>шт.</i>
Проектор	NEC Projector NP 215G	1
Доска магнитно-маркетная	POCADA	1
экран на штативе	ScreenMedia Appolo	1
Интерактивная доска	TRIUMPH BOARD	1
Ноутбук	Lenovo B 570e	1

Для практических занятий аудитория № 325:

<i>Название оборудования</i>	<i>Марка*</i>	<i>шт.</i>
Проектор	NEC Projector NP 215G	1
Доска магнитно-маркетная	POCADA	1
экран на штативе	ScreenMedia Appolo	1
Интерактивная доска	TRIUMPH BOARD	1
Ноутбук	Lenovo B 570e	1

Для самостоятельной работы в читальном зале аудитория № 203«б»:

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

Для самостоятельной работы в читальном зале аудитория № 204«б»:

<i>Название оборудования</i>	<i>Марка*</i>	<i>шт.</i>
Персональный компьютер	DEPO	10
Сеть интернет	*	

Для самостоятельной работы в читальном зале аудитория № 106:

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

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

Программное обеспечение

Название ПО	№ лицензии	Количество мест
Office 365 для образования E1 (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
Firefox 31.6.0	свободно распространяемая	без ограничений
GIMP 2.8.14	свободно распространяемая	без ограничений
WINE 1.7.42	свободно распространяемая	без ограничений

Информационно-справочные системы

ЭБС «Лань» - Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>

ЭБС «Рукопт» - Режим доступа: <http://www.rucont.ru>

ЭБС «Юрайт» - Режим доступа <http://www.biblio-online.ru>

ЭБС «IPRBooks» - Режим доступа <http://www.iprbookshop.ru/>

ЭБС «AgriLib» - Режим доступа <http://ebs.rgazu.ru/>

ЭБС «Библиороссика»- Режим доступа <http://www.bibliorossica.com/>
ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа <http://znanium.com>
Электронная библиотека РГАТУ – Режим доступа: <http://bibl.rgatu.ru/web>
eLIBRARY – Режим доступа: <http://elibrary.ru>
«КонсультантПлюс» - Режим доступа: www.consultant.ru
«Гарант» - Режим доступа <http://www.garant.ru/>
БД AGRICOLA (Национальная сельскохозяйственная библиотека США (National Agricultural Library) - Режим доступа: <http://agricola.nal.usda.gov/>
БД «AGROS» (международная база данных на сайте Центральной научной сельскохозяйственной библиотеки РАСХН) - Режим доступа:
<http://www.cnshb.ru/artefact3/ia/ia1.asp?lv=11&un=anonymous&p1=&em=c2R>
AGRIS - Международная реферативная база данных. - Режим доступа: agris.fao.org

8. Фонды оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестаций обучающихся (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
35.06.04 Технологии, средства механизации
и энергетическое оборудование в сельском,
лесном и рыбном хозяйстве

(код) (название)



В.М. Ульянов

« 30 » августа 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

МЕТОДИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНО НАПРАВЛЕННОГО ОБУЧЕНИЯ В ВЫСШЕЙ

ШКОЛЕ

(наименование учебной дисциплины)

Уровень профессионального образования подготовка кадров высшей квалификации

Направление(я) подготовки (специальность) 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве
(полное наименование направления подготовки)

Направленность(профиль) «Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве»
(полное наименование профиля направления подготовки из ОП)

Квалификация выпускника Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения заочная

Курс 2 **Семестр** _____

Зачет 2 **курс** **Зачет с оценкой** _____ **курс** **Экзамен** _____ **курс**

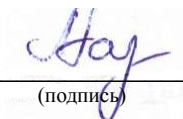
Рязань 2019

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки (специальности) 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 18.08.2014 № 1018.

Разработчик: заведующий кафедрой гуманитарных дисциплин

(кафедра)



(подпись)

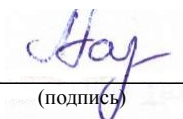
Лазуткина Л.Н.

(Ф.И.О.)

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры « 30 » августа 2019 г., протокол №1

Заведующий кафедрой гуманитарных дисциплин

(кафедра)



(подпись)

Лазуткина Л.Н.

(Ф.И.О.)

1 Цель и задачи освоения учебной дисциплины

Целью изучения дисциплины «Методические основы профессионального обучения» является сформировать у слушателей систему знаний и навыков организации учебного процесса в высшей школе, об основных дидактических понятиях и их содержании, а также приобретение навыков осуществления профессионально направленного образования.

Данная цель обуславливает постановку следующих задач:

изучить общие вопросы методики высшего образования и применения дидактических закономерностей и нормативов при подготовке специалиста;

изучить вопросы проектирования содержания образовательного процесса и методических средств;

выработать умения выполнять педагогические проекты по методике обучения отдельным предметам;

сформировать умения проведения учебных занятий, приобрести опыт внедрения педагогических методов и технологий в учебный процесс.

2 Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Б1.В.04. Блок 1. Дисциплины (модули). Вариативная часть. Обязательные дисциплины.

Для успешного усвоения дисциплины «Методические основы профессионального обучения» аспирант должен обладать соответствующими знаниями, умениями и навыками, полученными им при освоении предшествующих дисциплин: «Педагогика и психология профессионально направленного обучения в вузе», кроме того данная дисциплина является предшествующей для Блока 2. «Практики».

В соответствии с направлением подготовки:

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, включает:

исследование и разработку требований, технологий, машин, орудий, рабочих органов и оборудования, материалов, систем качества производства, хранения, переработки, добычи, утилизации отходов и подготовки к реализации продукции в различных отраслях сельского, рыбного и лесного (лесопромышленного и лесозаготовительного) хозяйств;

исследование и моделирование с целью оптимизации в производственной эксплуатации технических систем в различных отраслях сельского, рыбного и лесного хозяйств;

обоснование параметров, режимов, методов испытаний и сертификаций сложных технических систем, машин, орудий, оборудования для производства, хранения, переработки, добычи, утилизации отходов, технического сервиса и подготовки к реализации продукции в различных отраслях сельского, рыбного и лесного хозяйств;

исследование и разработку технологий, технических средств и технологических материалов для технического сервиса технологического оборудования, применения нанотехнологий в сельском, лесном и рыбном хозяйстве;

исследование и разработку энерготехнологий, технических средств, энергетического оборудования, систем энергообеспечения и энергосбережения, возобновляемых источников энергии в сельском, лесном и рыбном хозяйстве и сельских территорий;

решение комплексных задач в области промышленного рыболовства, направленных на обеспечение рационального использования водных биоресурсов естественных водоемов;

исследование распределения и поведения объектов лова, технических средств поиска запасов промысловых гидробионтов и методов их применения, техники и технологии лова гидробионтов;

экономическое обоснование промысла гидробионтов;

организацию и ведение промысла, разработки орудий лова и технических средств поиска запасов промысловых гидробионтов;

испытание и рыбоводно-технологическая оценка систем и конструкций оборудования для рыбного хозяйства и аквакультуры, технических средств аквакультуры;

преподавательскую деятельность в образовательных организациях высшего образования.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, являются:

сложные системы, их подсистемы и элементы в отраслях сельского, рыбного и лесного хозяйств:

производственные и технологические процессы; мобильные, энергетические, стационарные машины, устройства, аппараты, технические средства, орудия и их рабочие органы, оборудование для производства, хранения, переработки, добычи, технического сервиса, утилизации отходов;

педагогические методы и средства доведения актуальной информации до обучающихся с целью эффективного усвоения новых знаний, приобретения навыков, опыта и компетенций.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу аспирантуры:

научно-исследовательская деятельность в области технологии, механизации, энергетики в сельском, рыбном и лесном хозяйстве;

преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

В соответствии с направленностью (профилем) программы:

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, включает:

исследование и разработку требований, технологий, машин, орудий, рабочих органов и оборудования, материалов, систем качества производства, хранения, переработки, утилизации отходов и подготовки к реализации продукции в различных отраслях сельского хозяйства;

исследование и моделирование с целью оптимизации в производственной эксплуатации технических систем в различных отраслях сельского хозяйства;

обоснование параметров, режимов, методов испытаний и сертификаций сложных технических систем, машин, орудий, оборудования для производства, хранения, переработки, утилизации отходов, технического сервиса и подготовки к реализации продукции в различных отраслях сельского хозяйства;

исследование и разработку технологий, технических средств и технологических материалов для технического сервиса технологического оборудования, применения нанотехнологий в сельском хозяйстве;

преподавательскую деятельность в образовательных организациях высшего образования.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, являются:

сложные системы, их подсистемы и элементы в отраслях сельского хозяйства:

производственные и технологические процессы; мобильные, энергетические, стационарные машины, устройства, аппараты, технические средства, орудия и их рабочие органы, оборудование для производства, хранения, переработки, технического сервиса, утилизации отходов;

педагогические методы и средства доведения актуальной информации до обучающихся с целью эффективного усвоения новых знаний, приобретения навыков, опыта и компетенций.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу аспирантуры:

научно-исследовательская деятельность в области технологии в сельском хозяйстве;

преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

3 Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки:

Компетенции		Знать	Уметь	Иметь навыки (владеть)
Индекс	Формулировка			
УК-6	Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	роль и задачи образования в современном обществе.	решать задачи организации учебного процесса на уровне развития личности.	самостоятельного поиска необходимой информации с целью личностного и профессионального развития.
ОПК-4	Готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	основные принципы формирования методического обеспечения образования; основы проектирования содержания обучения и педагогические средства, применяемые в высшем образовании.	применять в своей профессиональной деятельности педагогические технологии; оценивать качество реализуемых образовательных программ; решать задачи организации учебного процесса на уровне образовательного учреждения и его подразделений.	решения методических задач в профессиональной деятельности; навыки проектирования учебного процесса.
ПК-1	Способность к разработке методов оценки качества, обоснования технологических уровней и эффективности технического сервиса отдельных агрегатов, оборудования, поточных линий, качества топливо-смазочных материалов и технических жидкостей в	специфику организации педагогического процесса в соответствующей области профессиональной деятельности.	выбирать соответствующие педагогические методы и технологии при обучении отдельным предметам	организовывать образовательный процесс в соответствии с методикой осуществления профессионально направленного образовательного процесса.

	агропромышленном комплексе			
--	----------------------------	--	--	--

4 Объем дисциплины по семестрам и видам занятий

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр			
		1	2	3	4
Аудиторные занятия (всего)	36			36	
В том числе:					
Лекции	2			2	
Лабораторные работы (ЛР)					
Практические занятия (ПЗ)	4			4	
Семинары (С)					
Курсовой проект/(работа) (аудиторная нагрузка)					
<i>Другие виды аудиторной работы</i>					
Самостоятельная работа (всего)	66			66	
В том числе:					
Курсовой проект (работа) (самостоятельная работа)					
Расчетно-графические работы					
Реферат					
Контрольная работа					
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>	36			36	
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет			зачет	
Общая трудоемкость час	72			72	
Зачетные Единицы Трудоемкости	2			2	
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 час. (без экзама)	
1	Введение в методiku профессионального обучения	1		1		22	24	УК-5, ОПК-2, ПК-1
2	Основы дидактики высшей школы	0		1		7	8	УК-5, ОПК-2, ПК-1
3	Методы и технологии обучения в образовательном процессе	1		2		37	40	УК-5, ОПК-2, ПК-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

Предыдущие дисциплины				
1	Педагогика и психология профессионально направленного обучения в вузе	+	+	+
Последующие дисциплины				

5.3 Лекционные занятия

№ п/п	№ разделов	Темы лекций	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1	1	Методика профессионального обучения как научная отрасль педагогики и учебная дисциплина. 1. Методика профессионального обучения как учебная дисциплина, ее объект, предмет, цели и задачи. 2. Специфика методики профессионального обучения как научной области педагогического знания. 3. Основные понятия методики профессионального обучения и методическая терминология.	1	УК-5, ОПК-2, ПК-1
2	3	Методы, формы и средства обучения в высшей школе. 1. Методы обучения: сущность, функции и классификация. 2. Характеристика основных форм и средств обучения.	1	УК-5, ОПК-2, ПК-1

5.4 Лабораторные занятия – не предусмотрены учебным планом

5.5 Практические занятия

№ п/п	Наименования разделов	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1	Введение в методику профессионального обучения	Значение методического знания для преподавательской деятельности. 1. Структура дисциплины. 2. Особенности практикума методики профессионального обучения. 3. Перспективы развития методики профессионального обучения.	1	УК-5, ОПК-2, ПК-1
2	Основы дидактики высшей школы	Обучение как способ организации педагогического процесса в вузе. 1. Общая характеристика процесса обучения 2. Система дидактических принципов и их содержание	1	УК-5, ОПК-2, ПК-1

3	Методы технологии обучения образовательном процессе	и	Семинар как метод обсуждения учебного материала. 1. Сущность, особенности подготовки, организации и проведения семинара в вузе. 2. Разновидности семинарских занятий в высшей школе, особенности их проведения.	1	УК-5, ОПК-2, ПК-1
4		в	Основы организации и проведения практических занятий и лабораторных работ в вузе. 1. Практические занятия в вузе: сущность, особенности подготовки и проведения 2. Лабораторная работа как разновидность практического занятия.	1	УК-5, ОПК-2, ПК-1

5.6 Самостоятельная работа

№ п/п	Наименования разделов	Тематика самостоятельной работы (детализация)	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1	Введение в методiku профессионального обучения	Методика профессионального обучения как научная отрасль педагогики и учебная дисциплина. Методика профессионального обучения как учебная дисциплина, ее объект, предмет, цели и задачи. Специфика методики профессионального обучения как научной области педагогического знания. Основные понятия методики профессионального обучения и методическая терминология.	1	УК-5, ОПК-2, ПК-1
2		Значение методического знания для преподавательской деятельности. Структура дисциплины. Особенности практикума методики профессионального обучения. Перспективы развития методики профессионального обучения.	1	УК-5, ОПК-2, ПК-1
3		Высшее образование. Основные типы учебных заведений системы высшего образования РФ. Сущность и закономерности образовательного процесса в вузе. Характеристика основных компонентов и этапов высшего образования.	2	УК-5, ОПК-2, ПК-1

4	Основные нормативные и законодательные документы системы высшего образования. Нормативные документы, регулирующие образовательный процесс вуза. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки (специальности) (бакалавриат, специалитет, магистратура).	2	УК-5, ОПК-2, ПК-1
5	Методическая работа как один из видов деятельности преподавателя вуза. Цели, задачи методической деятельности преподавателя. Направления методической работы. Результаты методической деятельности.	2	УК-5, ОПК-2, ПК-1
6	Виды методической деятельности. Индивидуальная методическая работа. Коллективные формы методической работы: педагогические чтения, семинары, инструктивно-методические совещания, курсы повышения квалификации и т.д.	2	УК-5, ОПК-2, ПК-1
7	Совокупность методических знаний и умений, необходимых для обеспечения дидактического процесса в образовательной организации высшего образования.	4	УК-5, ОПК-2, ПК-1
8	Процесс формирования содержания профессионального образования. Основные нормативные документы, отражающие содержание подготовки специалистов. Понятие о ФГОС ВО, профессиональном стандарте. Структура основной образовательной программы. Учебный план. Учебно-методический комплекс дисциплины. Структура, принципы построения, план анализа учебно-программной документации.	4	УК-5, ОПК-2, ПК-1
9	Самостоятельная методическая работа. Изучение дидактических теорий и новейших концепций обучения и воспитания. Самоанализ своей деятельности. Методика составления методических разработок для обучающихся и преподавателей.	4	УК-5, ОПК-2, ПК-1

10	Основы дидактики высшей школы	Организационно-педагогические основы обучения. Педагогический процесс как система и целостное явление. Понятие о педагогических системах. Дидактические принципы.	2	УК-5, ОПК-2, ПК-1
11		Обучение как способ организации педагогического процесса в вузе. Общая характеристика процесса обучения. Система дидактических принципов и их содержание	1	УК-5, ОПК-2, ПК-1
12		Дидактическая деятельность преподавателя. Сущность и функции дидактической деятельности. Виды дидактической деятельности. Структура и содержание. Уровни и формы осуществления дидактической деятельности. Субъекты взаимодействия в образовательном процессе. Коммуникативные ситуации в ходе обучения. Основные педагогические способности.	4	УК-5, ОПК-2, ПК-1
13		Методы и технологии обучения в образовательном процессе	4	УК-5, ОПК-2, ПК-1
14		Методы, формы и средства обучения в высшей школе. Методы обучения: сущность, функции и классификация. Характеристика основных форм и средств обучения.	1	УК-5, ОПК-2, ПК-1
15	Традиционный и инновационный подходы в обучении. Традиционная когнитивная модель. Инновационная личностно-развивающая модель. Инновационные методы обучения.	2	УК-5, ОПК-2, ПК-1	

16	<p>Методы обучения. Методические системы обучения. Личностно ориентированное и традиционное образование.</p> <p>Педагогические технологии.</p> <p>Технология проведения учебных дискуссий. Технология модульного обучения. Технология проектного обучения. Технология проблемного обучения. Технология учебной деловой игры. Технология анализа конкретных ситуаций (case-study). Технология развития критического мышления учащихся.</p>	4	УК-5, ОПК-2, ПК-1
17	<p>Педагогические технологии в системе высшего образования.</p> <p>Педагогическая технология: сущность, содержательная характеристика и структура.</p> <p>Современные педагогические технологии.</p>	2	УК-5, ОПК-2, ПК-1
18	<p>Проектирование и конструирование профессионально-ориентированной технологии обучения в вузе.</p> <p>Целеполагание, отбор и структурирование содержания учебного материала как важнейшие этапы проектирования технологии обучения. Определение требуемых уровней усвоения изучаемого материала, обоснование системы управления познавательной деятельностью обучающихся в рамках технологии обучения.</p>	2	УК-5, ОПК-2, ПК-1
19	<p>Организационные формы обучения. Понятие, классификация, характеристика форм обучения.</p> <p>Основные элементы занятия и их характеристика. Методическая, дидактическая и логико-психологическая подструктура занятия. Деятельность преподавателя по проведению дидактико-методического анализа и подготовке занятия. Современные требования к занятию с обучающимися. Сущность и структура методического анализа учебного материала.</p>	4	УК-5, ОПК-2, ПК-1

20	Лекция как ведущий метод изложения учебного материала. Традиционная вузовская лекция: сущность, дидактические функции, особенности организации и проведения. Нетрадиционные виды подачи лекционного материала, особенности их организации и проведения	2	УК-5, ОПК-2, ПК-1
21	Семинар как метод обсуждения учебного материала. Сущность, особенности подготовки, организации и проведения семинара в вузе. Разновидности семинарских занятий в высшей школе, особенности их проведения.	1	УК-5, ОПК-2, ПК-1
22	Основы организации и проведения практических занятий и лабораторных работ в вузе. Практические занятия в вузе: сущность, особенности подготовки и проведения. Лабораторная работа как разновидность практического занятия.	1	УК-5, ОПК-2, ПК-1
23	Игровые методы проведения учебных занятий. Дидактические основы организации и проведения игрового обучения в вузе. Особенности организации учебных занятий с использованием различных форм и методов игрового обучения.	2	УК-5, ОПК-2, ПК-1
24	Метод самостоятельной работы, особенности его использования в вузе. Самостоятельная работа обучающихся под руководством преподавателя. Консультирование как особая форма учебной работы в вузе	2	УК-5, ОПК-2, ПК-1
25	Дидактические основы информационно-технологического обеспечения учебного процесса в вузе. Сущность информационно-технологического обеспечения учебного процесса. Специальная профессионально-ориентированная обучающая среда как основа информационно-технологического обеспечения учебного процесса.	4	УК-5, ОПК-2, ПК-1

26	Результаты обучения. Сформированность компетенций. Педагогический контроль. Основные задачи педагогического контроля. Педагогические требования к контролю. Функции и виды педагогического контроля.	4	УК-5, ОПК-2, ПК-1
----	---	---	----------------------

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

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

Перечень компетенций	Виды занятий					Формы контроля
	Л	Лаб	Пр.	КР/КП	СРС	
УК-5	+		+		+	опрос, доклад на практическом занятии, тест, зачет
ОПК-2	+		+		+	опрос, доклад на практическом занятии, тест, зачет
ПК-1	+		+		+	опрос, доклад на практическом занятии, тест, зачет

6 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1 Основная литература

1. Дудина, М.Н. Дидактика высшей школы: от традиций к инновациям : Учебное пособие / Дудина М.Н. - М. : Издательство Юрайт, 2018. - 151 с.
2. Дудина, М.Н. Дидактика высшей школы. От традиций к инновациям [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / М.Н. Дудина. - Дидактика высшей школы. От традиций к инновациям ; 2022-08-31. - Екатеринбург : Уральский федеральный университет, 2015. - 152 с.
3. Попков, В.А. Дидактика высшей школы : Учебное пособие / Попков В.А., Коржуев А.В. - 4-е изд. ; испр. и доп. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 227 с.

6.2 Дополнительная литература

1. Аннушкин, Ю.В. Дидактика : Учебное пособие / Аннушкин Ю.В., Подлиняев О.Л. - 2-е изд. ; пер. и доп. - М. : Издательство Юрайт, 2018.
2. Блинов, В. И. Методика преподавания в высшей школе [Текст] : учебно-практическое пособие. – М. : Юрайт, 2016. – 315 с.
3. Бороздина, Г. В. Психология и педагогика [Текст] : учебник по дисциплине «Психология и педагогика». – М. : Юрайт, 2011. – 477 с.
4. Высоков И.Е. Психология познания [Электронный ресурс] : учебник. – М.: Юрайт, 2015. – ЭБС «Юрайт».
5. Гуревич П. С. Психология и педагогика [Электронный ресурс]: учебник. – М.: Издательство Юрайт, 2015. – ЭБС «Юрайт».
6. Костюк, Н.В. Педагогика профессионального образования [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.В. Костюк. - Кемерово : Кемеровский государственный институт культуры, 2016. - 136 с.
7. Педагогика [Текст] : учебное пособие / П.И. Пидкасистый. – М. : Юрайт, 2011. – 502 с.
8. Подласый, И.П. Педагогика : Учебник / Подласый И.П. - 3-е изд. ; пер. и доп. - М. : Издательство Юрайт, 2018. - 576.
9. Подымова, Л.С. Педагогика : Учебник и практикум / Подымова Л.С. - Отв. ред., Сластенин В.А. - Отв. ред. - 2-е изд. ; пер. и доп. - М. : Издательство Юрайт, 2018. - 246.

10. Рыжов, В.Н. Дидактика [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.Н. Рыжов. - Дидактика ; 2018-09-01. - Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2015. - 318 с.

11. Слостенин, В.А. Психология и педагогика [Текст] : учебное пособие / В.А.Слостенин - М. : Академия, 2010. - 480 с.

12. Шарипов, Ф.В. Педагогика и психология высшей школы [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ф.В. Шарипов. - Москва : Логос, 2016. - 448 с.

6.3 Периодические издания

Социально-гуманитарные знания : науч.-образовательный журн. / учредители : Министерство образования и науки РФ. – 1973 - . - М. : Автономная некоммерческая организация «Социально-гуманитарные знания, 2015 - . – Ежемес. – ISSN 0869-8120. – Предыдущее название: Социально-политический журнал (до 1998 года).

6.4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

ЭБС «Лань» - Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>

ЭБС «Юрайт» - Режим доступа <http://www.biblio-online.ru>

ЭБС «IPRBooks» - Режим доступа <http://www.iprbookshop.ru/>

ЭБС «AgriLib» - Режим доступа <http://ebs.rgazu.ru/>

Электронная библиотека РГАТУ – Режим доступа: <http://bibl.rgatu.ru/web>

eLIBRARY – Режим доступа: <http://elibrary.ru>

«КонсультантПлюс» - Режим доступа: www.consultant.ru

«Гарант» - Режим доступа <http://www.garant.ru/>

БД AGRICOLA (Национальная сельскохозяйственная библиотека США (National Agricultural Library) - Режим доступа: <http://agricola.nal.usda.gov/>

БД «AGROS» (международная база данных на сайте Центральной научной сельскохозяйственной библиотеки РАСХН) - Режим доступа:

<http://www.cnshb.ru/artefact3/ia/ia1.asp?lv=11&un=anonymous&p1=&em=c2R>

AGRIS - Международная реферативная база данных. - Режим доступа: agris.fao.org

6.5 Методические указания к лабораторным занятиям: не предусмотрены.

6.6 Методические указания к практическим занятиям

Методические рекомендации и задания для практических занятий по курсу «Нормативно-правовые вопросы высшего образования» для обучающихся по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки, Лазуткина Л.Н., 2015 г. Электронная библиотека РГАТУ [Электронный ресурс] – Режим доступа <http://bibl.rgatu.ru/web>

6.7 Методические указания к курсовому проектированию и другим видам самостоятельной работы

Методические рекомендации для самостоятельной работы по курсу «Нормативно-правовые вопросы высшего образования» для обучающихся по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки, Лазуткина Л.Н., 2015 г. 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

Лекционные и практические занятия проводятся в компьютерном классе аудитория № 303 (учебный корпус № 1) на 17 посадочных мест и в компьютерном классе аудитория № 314 (учебный корпус № 1) на 17 посадочных мест.

Самостоятельная работа проходит в читальном зале аудитория № 203«б» (учебный корпус № 1) на 50 посадочных мест.

Самостоятельная работа проходит в читальном зале аудитория № 204«б» (учебный корпус № 1) на 20 посадочных мест.

Самостоятельная работа проходит в читальном зале аудитория № 106 (учебный корпус № 4) на 20 посадочных мест.

7.2 Перечень специализированного оборудования

Для лекционных и практических занятий аудитория № 303:

<i>Название оборудования</i>	<i>Марка*</i>	<i>шт.</i>
Персональные компьютеры		9
Магнитола	PHILIPS MP-3 CD AI183412	1
Ноутбук	TOSHIBA	1
Проектор	BENQ	1
Экран настенный рулонный	Star	1

Для лекционных и практических занятий аудитория № 314:

<i>Название оборудования</i>	<i>Марка*</i>	<i>шт.</i>
Персональные компьютеры		9
Аудиосистема	Genius SW-HF 5.1 4000	1
Классная доска		1

Для самостоятельной работы в читальном зале аудитория № 203«б»:

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

Для самостоятельной работы в читальном зале аудитория № 204«б»:

<i>Название оборудования</i>	<i>Марка*</i>	<i>шт.</i>
Персональный компьютер	DEPO	10
Сеть интернет	*	

Для самостоятельной работы в читальном зале аудитория № 106:

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

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

Программное обеспечение

Название ПО	№ лицензии	Количество мест
Office 365 для образования E1 (преподавательский)	70dac036-3972-4f17-8b2c-626c8be57420	без ограничений
Windows XP Professional SP3 Rus	63508759	без ограничений
Справочная Правовая Система Консультант Плюс	договор 2674	без ограничений
7-Zip	свободно распространяемая	без ограничений

Mozilla Firefox	свободно распространяемая	без ограничений
Opera	свободно распространяемая	без ограничений
Google Chrome	свободно распространяемая	без ограничений
Thunderbird	свободно распространяемая	без ограничений
Adobe Acrobat Reader	свободно распространяемая	без ограничений
Справочно-правовая система "Гарант"	свободно распространяемая	без ограничений

Информационно-справочные системы

ЭБС «Лань» - Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>

ЭБС «Руконт» - Режим доступа: <http://www.rucont.ru>

ЭБС «Юрайт» - Режим доступа <http://www.biblio-online.ru>

ЭБС «IPRBooks» - Режим доступа <http://www.iprbookshop.ru/>

ЭБС «AgriLib» - Режим доступа <http://ebs.rgazu.ru/>

ЭБС «Библиороссика»- Режим доступа <http://www.bibliorossica.com/>

ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа <http://znanium.com>

Электронная библиотека РГАТУ – Режим доступа: <http://bibl.rgatu.ru/web>

eLIBRARY – Режим доступа: <http://elibrary.ru>

«КонсультантПлюс» - Режим доступа: www.consultant.ru

«Гарант» - Режим доступа <http://www.garant.ru/>

БД AGRICOLA (Национальная сельскохозяйственная библиотека США (National Agricultural Library) - Режим доступа: <http://agricola.nal.usda.gov/>

БД «AGROS» (международная база данных на сайте Центральной научной сельскохозяйственной библиотеки РАСХН) - Режим доступа:

<http://www.cnsnb.ru/artefact3/ia/ia1.asp?lv=11&un=anonymous&p1=&em=c2R>

AGRIS - Международная реферативная база данных. - Режим доступа: agris.fao.org

8 Фонды оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестаций обучающихся (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
35.06.04 Технологии, средства механизации
и энергетическое оборудование в сельском,
лесном и рыбном хозяйстве

(код) (название)

В.М. Ульяно
« 31 » августа 2018 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ТРЕНИНГ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ОРИЕНТИРОВАННОЙ РИТОРИКИ,
ДИСКУССИЙ И ОБЩЕНИЯ

(наименование учебной дисциплины)

Уровень профессионального образования подготовка кадров высшей квалификации

Направление(я) подготовки (специальность) 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве
(полное наименование направления подготовки)

Направленность(профиль) «Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве»
(полное наименование профиля направления подготовки из ОП)

Квалификация выпускника Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения заочная


Курс 3 Семестр _____

Зачет _____ курс Зачет с оценкой 3 курс Экзамен _____ курс

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки (специальности) 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 18.08.2014 № 1018.

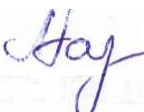
Разработчик: заведующий кафедрой гуманитарных дисциплин
(кафедра)



Лазуткина Л.Н.
(Ф.И.О.)

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры « 31 » августа 2018 г., протокол №2

Заведующий кафедрой гуманитарных дисциплин
(кафедра)



Лазуткина Л.Н.
(Ф.И.О.)

1 Цель и задачи освоения учебной дисциплины

Основной целью дисциплины является формирование у аспирантов умений и навыков эффективной профессионально ориентированной коммуникации в научной и образовательной профессиональной среде.

Данная цель обуславливает постановку следующих задач:

сформировать представление о сущности, структуре и содержании профессионально ориентированного общения;

выявить основные принципы и правила общей и профессиональной риторики, основы техники риторической аргументации и публичного выступления;

проанализировать виды дискусивно-полемиической речи, выявить основы эффективного построения данного типа профессионального общения;

способствовать повышению уровня речевой компетентности будущего специалиста – преподавателя-исследователя.

2 Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Б1.В.ОД.5. Блок 1. Дисциплины (модули). Вариативная часть. Обязательные дисциплины.

Для успешного усвоения дисциплины «Тренинг профессионально ориентированной дисциплины» аспирант должен обладать соответствующими знаниями, умениями и навыками, полученными им при освоении предшествующих дисциплин: «Иностранный язык» и «Педагогика и психология профессионально направленного обучения в вузе», кроме того данная дисциплина является предшествующей для Блока 2. «Практики» и Блока 3. «Научные исследования».

В соответствии с направлением подготовки:

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, включает:

исследование и разработку требований, технологий, машин, орудий, рабочих органов и оборудования, материалов, систем качества производства, хранения, переработки, добычи, утилизации отходов и подготовки к реализации продукции в различных отраслях сельского, рыбного и лесного (лесопромышленного и лесозаготовительного) хозяйств;

исследование и моделирование с целью оптимизации в производственной эксплуатации технических систем в различных отраслях сельского, рыбного и лесного хозяйств;

обоснование параметров, режимов, методов испытаний и сертификаций сложных технических систем, машин, орудий, оборудования для производства, хранения, переработки, добычи, утилизации отходов, технического сервиса и подготовки к реализации продукции в различных отраслях сельского, рыбного и лесного хозяйств;

исследование и разработку технологий, технических средств и технологических материалов для технического сервиса технологического оборудования, применения нанотехнологий в сельском, лесном и рыбном хозяйстве;

исследование и разработку энерготехнологий, технических средств, энергетического оборудования, систем энергообеспечения и энергосбережения, возобновляемых источников энергии в сельском, лесном и рыбном хозяйстве и сельских территорий;

решение комплексных задач в области промышленного рыболовства, направленных на обеспечение рационального использования водных биоресурсов естественных водоемов;

исследование распределения и поведения объектов лова, технических средств поиска запасов промысловых гидробионтов и методов их применения, техники и технологии лова гидробионтов;

экономическое обоснование промысла гидробионтов;

организацию и ведение промысла, разработки орудий лова и технических средств поиска запасов промысловых гидробионтов;

испытание и рыбоводно-технологическая оценка систем и конструкций оборудования для рыбного хозяйства и аквакультуры, технических средств аквакультуры;

преподавательскую деятельность в образовательных организациях высшего образования.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, являются:

сложные системы, их подсистемы и элементы в отраслях сельского, рыбного и лесного хозяйств:

производственные и технологические процессы; мобильные, энергетические, стационарные машины, устройства, аппараты, технические средства, орудия и их рабочие органы, оборудование для производства, хранения, переработки, добычи, технического сервиса, утилизации отходов;

педагогические методы и средства доведения актуальной информации до обучающихся с целью эффективного усвоения новых знаний, приобретения навыков, опыта и компетенций.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу аспирантуры:

научно-исследовательская деятельность в области технологии, механизации, энергетики в сельском, рыбном и лесном хозяйстве;

преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

В соответствии с направленностью (профилем) программы:

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, включает:

исследование и разработку требований, технологий, машин, орудий, рабочих органов и оборудования, материалов, систем качества производства, хранения, переработки, утилизации отходов и подготовки к реализации продукции в различных отраслях сельского хозяйства;

исследование и моделирование с целью оптимизации в производственной эксплуатации технических систем в различных отраслях сельского хозяйства;

обоснование параметров, режимов, методов испытаний и сертификаций сложных технических систем, машин, орудий, оборудования для производства, хранения, переработки, утилизации отходов, технического сервиса и подготовки к реализации продукции в различных отраслях сельского хозяйства;

исследование и разработку технологий, технических средств и технологических материалов для технического сервиса технологического оборудования, применения нанотехнологий в сельском хозяйстве;

преподавательскую деятельность в образовательных организациях высшего образования.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, являются:

сложные системы, их подсистемы и элементы в отраслях сельского хозяйства:

производственные и технологические процессы; мобильные, энергетические, стационарные машины, устройства, аппараты, технические средства, орудия и их рабочие органы, оборудование для производства, хранения, переработки, технического сервиса, утилизации отходов;

педагогические методы и средства доведения актуальной информации до обучающихся с целью эффективного усвоения новых знаний, приобретения навыков, опыта и компетенций.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу аспирантуры:

научно-исследовательская деятельность в области технологии в сельском хозяйстве;

преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

3 Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций

в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки:

Компетенции		Знать	Уметь	Иметь навыки (владеть)
Индекс	Формулировка			
УК-3	Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	типологию конфликтных ситуаций; методику организации научного спора и его разновидностей.	преодолевать барьеры в общении и находить пути выхода из конфликтных ситуаций; осуществлять дискусивно-полемическое общение;	навыками аргументированного изложения собственной точки зрения, навыками публичной речи, ведения дискуссий и полемики; навыками организации публичного обсуждения поставленных научных задач
УК-4	Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	основные принципы этики и этикета научного общения; логические, психологические и коммуникативные основы ораторской речи;	эффективно проводить основные формы научного общения; устанавливать речевой контакт и корректировку поведения в ситуации научного общения; подготавливать и произносить публичную речь, творчески применять приемы убеждения; творчески применять речевые тактики и стратегии речевого общения при обеспечении задач научной деятельности.	методами и инструментарием профессионально ориентированного общения; способностью выстраивать свой публичный образ в зависимости от ситуации научного общения, типа речи, характера аудитории
УК-5	Способность следовать этическим нормам в профессионале	моральные основы организации профессионально ориентированного речевого общения;	устанавливать речевой контакт и осуществлять корректировку общения в	способностью осуществлять профессионально ориентированное деловое общение;

	ьной деятельности	этические и этикетные нормы профессионально ориентированного общения и взаимодействия;	соответствии с этическими нормами;	
ОПК-3	Готовность докладывать и аргументированно защищать результаты выполненной научной работы	характерные черты и особенности научных жанров; правила убеждения и способы аргументации при произнесении публичной речи и ведении научной дискуссии;	подготавливать и произносить научный доклад по итогам научной работы; творчески применять приемы убеждения слушателей при защите результатов научной работы;	способностью осуществлять монологическое и диалогическое научное высказывание с использованием различных методик аргументации;
ОПК-4	Готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	специфику профессионально ориентированного речевого общения; основные принципы этики и этикета педагогического общения; принципы построения публичного выступления перед аудиторией;	эффективно проводить основные формы педагогического общения; устанавливать речевой контакт и корректировку поведения в ситуации педагогического общения; творчески применять речевые тактики и стратегии речевого общения при обеспечении задач педагогической деятельности.	способностью организовывать свое речевое поведение в соответствии с ориентацией на адресата и риторическими принципами эффективности, воздействия и гармонизирующего взаимодействия; способностью выстраивать свой публичный образ в зависимости от ситуации педагогического общения, типа речи, характера аудитории
ПК-1	Способность к разработке методов оценки качества, обоснования технологических уровней и	особенности научной коммуникации в соответствующей сфере научной деятельности	проводить сбор, обработку, анализ и критическую оценку научной информации в соответствующей сфере научной деятельности	навыками переработки научной информации, ее публичного представления и обсуждения с целью

эффективност и технического сервиса отдельных агрегатов, оборудования, поточных линий, качества топливо- смазочных материалов и технических жидкостей в агропромышле нном комплексе			обоснования разработки методов оценки качества, технологического уровня и эффективности исследования процессов в соответствующей сфере научной деятельности
--	--	--	--

4 Объем дисциплины по семестрам и видам занятий

Вид учебной работы	Всего часов	Курс			
		1	2	3	4
Аудиторные занятия (всего)	6			6	
В том числе:					
Лекции	2			2	
Практические занятия (ПЗ)	2			2	
Коллоквиумы	2			2	
Семинары (С)					
Курсовой проект/(работа) (аудиторная нагрузка)					
<i>Другие виды аудиторной работы</i>					
Самостоятельная работа (всего)	66			66	
В том числе:					
Курсовой проект (работа) (самостоятельная работа)					
Расчетно-графические работы					
Реферат					
Контрольная работа					
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>	66			66	
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет с оценкой			зачет с оценкой	
Общая трудоемкость час	72			72	
Зачетные Единицы Трудоемкости	2			2	
Контактная работа (по учебным занятиям)	6			6	

5 Содержание дисциплины

5.1 Разделы дисциплины и технологии формирования компетенций

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Технологии формирования компетенций	Формируемые компетенции
-------	---------------------------------	-------------------------------------	-------------------------

		Лекции	Занятия Лаборат.	Занятия Практич.	Коллоквиумы	Работа Самост.	Всего час. (без)	
1	Профессионально ориентированное общение	2		-		24	26	УК-3, УК-4, УК-5 ОПК-3, ОПК-4, ПК-1
2	Основы профессионально ориентированной риторики	-		-	2	22	24	УК-3, УК-4, УК-5 ОПК-3, ОПК-4, ПК-1
3	Дискуссия в профессиональном общении	-		2		20	22	УК-3, УК-4, УК-5 ОПК-3, ОПК-4, ПК-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
Предыдущие дисциплины				
1	Иностранный язык	+	+	+
2	Педагогика и психология профессионально направленного обучения в вузе	+	+	+
Последующие дисциплины				

5.3 Лекционные занятия

№ п/п	№ разделов	Темы лекций	Трудо-емкость (час.)	Формируемые компетенции
1	1	Тема 1. Профессионально ориентированная речевая деятельность. 1. Понятие профессионально ориентированного общения. 2. Виды профессионально ориентированной речевой деятельности.	2	УК-3, УК-4, УК-5 ОПК-3, ОПК-4, ПК-1

5.4 Практические занятия (семинары)

№ п/п	Наименования разделов	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудо-емкость (час.)	Формируемые компетенции
1	Дискуссия в профессиональном общении	Условия эффективной дискуссии. 1. Приемы убеждения. 2. Уловки в споре. 3. Правила проведения различных видов спора.	1	УК-3, УК-4, УК-5 ОПК-3, ОПК-4, ПК-1
2		Проведение групповой дискуссии.	1	

5.5 Коллоквиумы

№ п/п	Наименования разделов	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудо-емкость (час.)	Формируемые компетенции
1	Основы профессионально ориентированной риторики	Условия успешной деятельности оратора 1. Особенности педагогической риторики. 2. Организация научного публичного выступления.	2	УК-3, УК-4, УК-5 ОПК-3, ОПК-4, ПК-1

5.6 Самостоятельная работа

№ п/п	Наименования разделов	Тематика самостоятельной работы (детализация)	Трудо-емкость (час.)	Формируемые компетенции
1	Профессионально ориентированное общение	Текст как результат речевой деятельности. Основы создания понятного текста. Стили текста.	3	УК-3, УК-4, УК-5 ОПК-3, ОПК-4, ПК-1
2		Речевые педагогические и научные жанры. Педагогические жанры: лекция, семинар, практическое занятие, дидактическая игра, консультация, зачет, экзамен, коллоквиум и др. Научные жанры: научный доклад, выступление на конференции, научная дискуссия и др.	3	
3		Условия повышения эффективности общения. Структура коммуникативного акта. Барьеры в профессиональном общении. Способы преодоления барьеров общения.	3	
4		Барьеры общения как причины коммуникативных неудач. Анализ и управление языковыми барьерами.	3	
5		Эффективное речевое общение. Принципы эффективного речевого общения. Понятие о стратегиях и тактиках общения. Общие правила эффективного общения. Правила для говорящего и правила для слушающего. Основные особенности общения в форме диалога.	3	
6		Этика и этикет в педагогическом и научном общении. Этикет в культуре внешности и	3	

		поведения. Выбор оптимальных этикетных формул в речевых жанрах, типичных для педагогического и научного общения.		
7		Конфликт в профессиональном общении. Понятие о конфликте. Социальная роль конфликтов. Причины возникновения конфликтов в профессиональном общении. Возможные действия участников конфликта, исходы конфликтных действий; динамика конфликта, функции конфликта, типология конфликта.	3	
8		Способы разрешения конфликтов. Анализ типичных для педагогического общения конфликтных ситуаций. Разрешение конфликта.	3	
9	Основы профессионально ориентированной риторики	Общая и частная риторика. Частные риторики (судебная, научная, политическая, педагогическая и др.). Виды ораторской речи по целевой установке: речь информационная, воодушевляющая, убеждающая, призывающая к действию, развлекательная.	2	УК-3, УК-4, УК-5 ОПК-3, ОПК-4, ПК-1
10		Публичное выступление. Подготовка публичного выступления: выбор темы, определение цели выступления, отбор и обработка материала, работа над планом, словесное оформление. Композиция публичного выступления. Понятие композиции выступления. Подбор аргументов.	2	
11		Понятие риторической аргументации. Аргументация и доказательство. Структура доказательства: тезис, аргументы, демонстрация. Требования к аргументу: истинность, непротиворечивость, достаточность. Соблюдение законов логики при связи тезиса и аргументов как основное требование к демонстрации. Аргументация явная и скрытая; нисходящая и восходящая; односторонняя и двусторонняя и другие виды аргументации. Виды риторических аргументов.	4	
12		Поведение оратора во время выступления.	2	

		Внешний облик оратора. Языковые средства создания «совместности». Роль экспромта в публичном выступлении.		
13		Техника звучащей речи. Устройство речевого аппарата. Основные проблемы постановки голоса, техника и артикуляция речи. Дыхание, голос, интонация, ритм, темп как основные понятия техники речи. Риторическое значение паралингвистических средств: мимики, позы, жеста.	2	
14		Взаимодействие оратора и аудитории. Развитие способностей воздействия на людей речью. Установление контакта с аудиторией. Способы удержания внимания слушателей. Искусство отвечать на вопросы.	4	
15		Риторика в образовании. Риторика в науке.	2	
16		Подготовка публичного выступления на заданную тематику	4	
17		Дискуссия. Понятие спора и его разновидности: дискуссия, полемика, дебаты, диспут, прения. Конструктивная и деструктивная стратегии дискуссии. Тактики дискуссии. Оптимальная организация дискуссии.	5	
18	Дискуссия в профессиональном общении	Манипулятивные технологии в споре. Противодействие манипулятивным технологиям. Ошибки, типичные для речевой ситуации спора.	5	УК-3, УК-4, УК-5 ОПК-3, ОПК-4, ПК-1
19		Дискуссия в профессионально ориентированном общении. Этапы подготовки и проведения дискуссии. Правила ведения дискуссии. Анализ дискуссии.	5	
20		Задачи, этапы, процедура, схема, трудности групповой дискуссии, их преодоление, задачи руководителя.	5	

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

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

Перечень компетенций	Виды занятий					Формы контроля
	Л	Лаб	Пр.	Колл	СРС	

УК-3	+		+	+	+	опрос, доклад, практическое задание, тест, зачет с оценкой
УК-4	+		+	+	+	опрос, доклад, практическое задание, тест, зачет с оценкой
УК-5	+		+	+	+	опрос, доклад, практическое задание, тест, зачет с оценкой
ОПК-3	+		+	+	+	опрос, доклад, практическое задание, тест, зачет с оценкой
ОПК-4	+		+	+	+	опрос, доклад, практическое задание, тест, зачет с оценкой
ПК-1	+		+	+	+	опрос, доклад, практическое задание, тест, зачет с оценкой

6 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1 Основная литература

1. Лавриненко, В. Н. Психология и этика делового общения [Электронный ресурс] : учебник, 2017. – ЭБС «Юрайт». – Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/>
2. Черняк В.Д. Риторика. [Электронный ресурс] : учебник, 2017. – ЭБС «Юрайт». – Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/>
3. Зверев, С. Э. Риторика : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / С. Э. Зверев, О. Ю. Ефремов, А. Е. Шаповалова. — М. : Издательство Юрайт, 2017. —ЭБС «Юрайт». – Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/>

6.2 Дополнительная литература

1. Введенская, Л. А. Риторика и культура речи [Текст] : учебное пособие / Введенская, Людмила Алексеевна, Павлова, Людмила Григорьевна. – 10-е изд. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2009. - 537, [1] с.
2. Коноваленко, М. Ю. Деловые коммуникации [Текст] : учебник / Коноваленко, Марина Юрьевна, Коноваленко, Валерий Адольфович. – М. : Юрайт, 2013. – 468 с.
3. Петров, О.В. Риторика [Текст] : учебник / О. В. Петров. - М. : Велби : Проспект, 2004. – 424 с.
4. Риторика [Текст] : учебник / под ред. В.Д. Черняк. – М. : Юрайт, 2013. – 430 с.
5. Руднев, В. Н. Русский язык и культура речи [Текст] : учебное пособие / Руднев, Владимир Николаевич. - М. : КНОРУС, 2012. - 280 с.
6. Солганик Г.Я. Русский язык и культура речи. [Электронный ресурс] : учебник, 2016. – ЭБС «Юрайт».
7. Хазагерров, Г.Г. Риторика для делового человека [Текст] : учебное пособие / Г. Г. Хазагерров, Е. Е. Корнилова. - М. : Флинта : МПСИ, 2001. - 136 с.

6.3 Периодические издания

Социально-гуманитарные знания : науч.-образовательный журн. / учредители : Министерство образования и науки РФ. – 1973 - . - М. : Автономная некоммерческая организация «Социально-гуманитарные знания, 2015 - . – Ежемес. – ISSN 0869-8120. – Предыдущее название: Социально-политический журнал (до 1998 года).

6.4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Справочно-информационный портал ГРАМОТА.РУ [Электронный ресурс] – Режим доступа <http://www.gramota.ru/>
2. Информационно-справочный портал «Стиль документа» [Электронный ресурс] – Режим доступа <http://doc-style.ru/>
3. Информационно-справочный портал "["Культура письменной речи"](http://www.gramma.ru) [Электронный ресурс] – Режим доступа www.gramma.ru

6.5 Методические указания к лабораторным занятиям: не предусмотрены.

6.6 Методические указания к практическим занятиям и коллоквиумам

Методические рекомендации и задания для практических занятий и коллоквиумов по дисциплине «Тренинг профессионально ориентированной риторики, дискуссий и общения» для обучающихся по направлению подготовки 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве. Электронная библиотека РГАТУ [Электронный ресурс] – Режим доступа <http://bibl.rgatu.ru/web>

6.7 Методические указания к курсовому проектированию и другим видам самостоятельной работы

Методические рекомендации для самостоятельной работы по дисциплине «Тренинг профессионально ориентированной риторики, дискуссий и общения» для обучающихся по направлению подготовки 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве. 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

Лекционные, практические занятия и коллоквиумы проводятся в компьютерном классе аудитория № 325 (учебный корпус № 1) на 48 посадочных мест.

Самостоятельная работа проходит в читальном зале аудитория № 203«б» (учебный корпус № 1) на 50 посадочных мест.

Самостоятельная работа проходит в читальном зале аудитория № 204«б» (учебный корпус № 1) на 20 посадочных мест.

Самостоятельная работа проходит в читальном зале аудитория № 106 (учебный корпус № 4) на 20 посадочных мест.

7.2 Перечень специализированного оборудования

Для лекционных занятий аудитория № 325:

<i>Название оборудования</i>	<i>Марка*</i>	<i>шт.</i>
Проектор	NEC Projector NP 215G	1
Доска магнитно-маркетная	POCADA	1
экран на штативе	ScreenMedia Appolo	1
Интерактивная доска	TRIUMPH BOARD	1
Ноутбук	Lenovo B 570e	1

Для практических занятий, коллоквиумов и самостоятельной работы аудитория № 325:

<i>Название оборудования</i>	<i>Марка*</i>	<i>шт.</i>
Проектор	NEC Projector NP 215G	1
Доска магнитно-маркетная	POCADA	1
экран на штативе	ScreenMedia Appolo	1
Интерактивная доска	TRIUMPH BOARD	1
Ноутбук	Lenovo B 570e	1

Для самостоятельной работы в читальном зале аудитория № 203«б»:

<i>Название оборудования</i>	<i>Марка*</i>	<i>шт.</i>
Ноутбук	Lenovo	1
Мультимедиа-проектор	Toshiba TLP-XC2000	1
Настенный экран	Экран на треноге SreenMedia	1

Персональный компьютер	DEPO	10
Сеть интернет	*	

Для самостоятельной работы в читальном зале аудитория № 204«б»:

<i>Название оборудования</i>	<i>Марка*</i>	<i>шт.</i>
Персональный компьютер	DEPO	10
Сеть интернет	*	

Для самостоятельной работы в читальном зале аудитория № 106:

<i>Название оборудования</i>	<i>Марка*</i>	<i>шт.</i>
Мультимедиа-проектор	Асер (переносной по необходимости)	1
Настенный экран	PROJECT(переносной по необходимости)	1
Персональный компьютер	PENTIUM	3
Сеть интернет	*	

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

Программное обеспечение

Название ПО	№ лицензии	Количество мест
Office 365 для образования E1 (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
Firefox 31.6.0	свободно распространяемая	без ограничений
GIMP 2.8.14	свободно распространяемая	без ограничений
WINE 1.7.42	свободно распространяемая	без ограничений

Информационно-справочные системы

ИБ ИЦ «Академия» – Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru/>

ЭБС «IPRBooks» - Режим доступа <http://www.iprbookshop.ru/>

ЭБС «Лань» - Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>

ЭБС «Юрайт» - Режим доступа <http://www.biblio-online.ru>

ЭБС «Рукопт» - Режим доступа: <http://www.rucont.ru>

Электронная библиотека РГАТУ – Режим доступа: <http://bibl.rgatu.ru/web>

eLIBRARY – Режим доступа: <http://elibrary.ru>

БД AGRICOLA (Национальная сельскохозяйственная библиотека США (National Agricultural Library) - Режим доступа: <http://agricola.nal.usda.gov/>

БД «AGROS» (международная база данных на сайте Центральной научной сельскохозяйственной библиотеки РАСХН) - Режим доступа:

<http://www.cnshb.ru/artefact3/ia/ia1.asp?lv=11&un=anonymous&p1=&em=c2R>

AGRIS - Международная реферативная база данных. - Режим доступа: agris.fao.org

8. Фонды оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестаций обучающихся (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
35.06.04 Технологии, средства механизации
и энергетическое оборудование в сельском,
лесном и рыбном хозяйстве

(код) (название)



В.М. Ульянов

« 30 » августа 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

(наименование учебной дисциплины)

Уровень профессионального образования подготовка кадров высшей квалификации

Направление(я) подготовки (специальность) 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве
(полное наименование направления подготовки)

Направленность(профиль) «Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве»
(полное наименование профиля направления подготовки из ООП)

Квалификация выпускника Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения заочная

Курс 1 Семестр _____

Зачет _____ курс Зачет с оценкой _____ курс Экзамен 1 курс

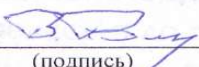
Рязань 2019

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки (специальности) 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 18.08.2014 № 1018.

Разработчики: доцент кафедры гуманитарных дисциплин


(должность, кафедра)


(подпись) _____ Романов В.В. _____
(Ф.И.О.)

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры « 30 » августа 2019 г., протокол № 1

Заведующий кафедрой гуманитарных дисциплин

(кафедра)


(подпись) _____ Лазуткина Л.Н. _____
(Ф.И.О.)

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 строить самостоятельное высказывание.

2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина Б1.Б.2 «Иностранный язык» входит в базовую часть Блока 1 «Дисциплины (модули)».

В соответствии с направлением подготовки:

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, включает:

исследование и разработку требований, технологий, машин, орудий, рабочих органов и оборудования, материалов, систем качества производства, хранения, переработки, добычи, утилизации отходов и подготовки к реализации продукции в различных отраслях сельского, рыбного и лесного (лесопромышленного и лесозаготовительного) хозяйств;

исследование и моделирование с целью оптимизации в производственной эксплуатации технических систем в различных отраслях сельского, рыбного и лесного хозяйств;

обоснование параметров, режимов, методов испытаний и сертификаций сложных технических систем, машин, орудий, оборудования для производства, хранения, переработки, добычи, утилизации отходов, технического сервиса и подготовки к реализации продукции в различных отраслях сельского, рыбного и лесного хозяйств;

исследование и разработку технологий, технических средств и технологических материалов для технического сервиса технологического оборудования, применения нанотехнологий в сельском, лесном и рыбном хозяйстве;

исследование и разработку энерготехнологий, технических средств, энергетического оборудования, систем энергообеспечения и энергосбережения, возобновляемых источников энергии в сельском, лесном и рыбном хозяйстве и сельских территориях;

решение комплексных задач в области промышленного рыболовства, направленных на обеспечение рационального использования водных биоресурсов естественных водоемов;

исследование распределения и поведения объектов лова, технических средств поиска запасов промысловых гидробионтов и методов их применения, техники и технологии лова гидробионтов;

экономическое обоснование промысла гидробионтов;

организацию и ведение промысла, разработки орудий лова и технических средств поиска запасов промысловых гидробионтов;

испытание и рыбоводно-технологическая оценка систем и конструкций оборудования для рыбного хозяйства и аквакультуры, технических средств аквакультуры;

преподавательскую деятельность в образовательных организациях высшего образования.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, являются:

сложные системы, их подсистемы и элементы в отраслях сельского, рыбного и лесного хозяйств:

производственные и технологические процессы; мобильные, энергетические, стационарные машины, устройства, аппараты, технические средства, орудия и их рабочие органы, оборудование для производства, хранения, переработки, добычи, технического сервиса, утилизации отходов;

педагогические методы и средства доведения актуальной информации до обучающихся

с целью эффективного усвоения новых знаний, приобретения навыков, опыта и компетенций.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу аспирантуры:

научно-исследовательская деятельность в области технологии, механизации, энергетики в сельском, рыбном и лесном хозяйстве;

преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

В соответствии с направленностью (профилем) программы:

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, включает:

исследование и разработку требований, технологий, машин, орудий, рабочих органов и оборудования, материалов, систем качества производства, хранения, переработки, утилизации отходов и подготовки к реализации продукции в различных отраслях сельского хозяйства;

исследование и моделирование с целью оптимизации в производственной эксплуатации технических систем в различных отраслях сельского хозяйства;

обоснование параметров, режимов, методов испытаний и сертификаций сложных технических систем, машин, орудий, оборудования для производства, хранения, переработки, утилизации отходов, технического сервиса и подготовки к реализации продукции в различных отраслях сельского хозяйства;

исследование и разработку технологий, технических средств и технологических материалов для технического сервиса технологического оборудования, применения нанотехнологий в сельском хозяйстве;

преподавательскую деятельность в образовательных организациях высшего образования.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, являются:

сложные системы, их подсистемы и элементы в отраслях сельского хозяйства:

производственные и технологические процессы; мобильные, энергетические, стационарные машины, устройства, аппараты, технические средства, орудия и их рабочие органы, оборудование для производства, хранения, переработки, технического сервиса, утилизации отходов;

педагогические методы и средства доведения актуальной информации до обучающихся с целью эффективного усвоения новых знаний, приобретения навыков, опыта и компетенций.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу аспирантуры:

научно-исследовательская деятельность в области технологии в сельском хозяйстве;

преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в

соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки

	Компетенции	Знать	Уметь	Иметь навыки (владеть)
УК-3	готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах	<ul style="list-style-type: none"> - следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач; - осуществлять личностный выбор в процессе работы в российских и международных исследовательских коллективах, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой, коллегами и обществом 	<ul style="list-style-type: none"> - навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в.т.ч. междисциплинарного характера, возникающих при работе по решению научных и научно-образовательных задач в российских или международных исследовательских коллективах; - технологиями оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке; - технологиями планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач; - различными типами коммуникаций при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач.

УК-4	<p>готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках</p>	<p>- терминологию своей специальности, современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языке, требования к оформлению научных трудов, принятые в международной практике;</p> <p>- стилистические особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках;</p> <p>- основные фонетические, лексические, грамматические словообразовательные закономерности функционирования иностранного языка.</p>	<p>- следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках;</p> <p>- свободно читать оригинальную научную литературу на иностранном языке в соответствующей отрасли знаний; оформлять извлеченную из иностранных источников информацию в виде перевода, аннотации или реферата, делать сообщения и доклады на иностранном языке на темы, связанные с научной работой аспиранта.</p>	<p>- навыками анализа научных текстов на государственном и иностранном языках;</p> <p>- навыками критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках;</p> <p>- различными методами, технологиями и типами коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках.</p>
ОПК-2	<p>способность подготавливать научно-технические отчеты, а также публикации по результатам выполнения исследований</p>	<p>элементы научного исследования в области агроинженерии.</p>	<p>- анализировать полученные результаты исследования в научной области;</p> <p>- корректно излагать результаты анализа и оценки современных научных достижений;</p> <p>- научно обосновывать и экспериментально проверять полученные результаты научных исследований.</p>	<p>- навыками научного исследования с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий</p> <p>- демонстрации научно-технических отчетов, а также публикаций по результатам выполнения исследований.</p>

ОПК-3	готовность докладывать и аргументированно защищать результаты выполненной научной работы	<ul style="list-style-type: none"> - нормативно-техническую документацию по составлению научного отчета по результатам проведенного исследования; - основные разделы, стадии и этапы организации научного доклада результатов деятельности. 	<ul style="list-style-type: none"> - составлять план доклада и алгоритм изложения основных результатов исследования; - ставить цель и решать проблему при выполнении научных исследований; - корректно формулировать защищаемые результаты и ответы на поставленные вопросы, задачи и 	<ul style="list-style-type: none"> - оценки научных результатов исследований путем обоснования критерия оценки; - умения докладывать и аргументированно защищать научные результаты исследований.
-------	--	---	--	---

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

Вид учебной работы	Всего часов	Курс					
		1	2	3	4		
Аудиторные занятия (всего)	12	12					
в том числе:							
лекции							
лабораторные работы							
практические занятия	12	12					
семинары							
курсовой проект/(работа) (аудиторная нагрузка)							
<i>другие виды аудиторной работы</i>							
Самостоятельная работа (всего)	132	132					
в том числе:							
курсовой проект (работа) (самостоятельная работа)							
расчётно-графические работы							
реферат	10	10					
<i>другие виды самостоятельной работы</i>	122	122					
Контроль	36	36					
Вид промежуточной аттестации (зачёт, дифференцированный зачет, экзамен)	экзамен (кандидатский экзамен)	экзамен (кандидатский экзамен)					
Общая трудоёмкость часов	180	180					
Зачетные Единицы Трудоемкости	5	5					
Контактная работа (по учебным занятиям)	12	12					

5. Содержание дисциплины

5.1 Разделы дисциплин и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекции	Лаборат. занятия	Практич. занятия.	Курсовой П/Р (КРС)	студента Самост. работа	Всего час. (без экзамен)	Формируемые компетенции

1.	Имя существительное. Утвердительное предложение.			1		14	15	УК-3, УК-4, ОПК-2, ОПК-3
2.	Вопросительное предложение.			1		14	15	УК-3, УК-4, ОПК-2, ОПК-3
3.	Настоящее время.			1		14	15	УК-3, УК-4, ОПК-2, ОПК-3
4.	Прошедшее время.			1		14	15	УК-3, УК-4, ОПК-2, ОПК-3
5.	Будущее время.			1		14	15	УК-3, УК-4, ОПК-2, ОПК-3
6.	Модальные глаголы.			1		14	15	УК-3, УК-4, ОПК-2, ОПК-3
7.	«Автобиография».			2		16	18	УК-3, УК-4, ОПК-2, ОПК-3
8.	Практика перевода.			2		16	18	УК-3, УК-4, ОПК-2, ОПК-3
9.	Пересказ. Резюме.			2		16	18	УК-3, УК-4, ОПК-2, ОПК-3

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	Иностранный язык (специалитет, магистратура)	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Последующие дисциплины										
1	Тренинг профессионально ориентированной риторики, дискуссий и общения							*	*	*

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.	Имя существительное. Утвердительное предложение.	Артикль. Падеж. Род. Множественное число существительных. Порядок слов в предложениях разных типов (утвердительных, отрицательных, вопросительных). Особенности перевода на русский язык слов «много, мало и немного». Конструкция «Пусть кто-то сделает что-то».	1	УК-3, УК-4, ОПК-2, ОПК-3
2.	Вопросительное предложение.	Специфика построения вопросов. Типы вопросов. Вопросительные слова. Специфика вопросов к подлежащему. Вспомогательные глаголы.	1	УК-3, УК-4, ОПК-2, ОПК-3

3.	Настоящее время.	Видовременные формы настоящего времени (повторяющееся, длящееся, завершённое).	1	УК-3, УК-4, ОПК-2, ОПК-3
4.	Прошедшее время.	Видовременные формы прошедшего времени (повторяющееся, длящееся, завершённое).	1	УК-3, УК-4, ОПК-2, ОПК-3
5.	Будущее время.	Способы выражения будущего времени. Придаточные предложения времени и условия. Придаточные дополнительные.	1	УК-3, УК-4, ОПК-2, ОПК-3
6.	Модальные глаголы.	Модальные глаголы (долженствование, разрешение, умение, способность сделать что-либо).	1	УК-3, УК-4, ОПК-2, ОПК-3
7.	«Автобиография».	«Моя биография». Лексико-грамматические возможности наполнения темы.	2	УК-3, УК-4, ОПК-2, ОПК-3
8.	Практика перевода.	The Combine. Bulldozer Blade. Kraftwagen. Traktoren.	2	УК-3, УК-4, ОПК-2, ОПК-3
9.	Пересказ. Резюме.	The Combine. Bulldozer Blade. Kraftwagen. Traktoren.	2	УК-3, УК-4, ОПК-2, ОПК-3

5.6 Научно-практические занятия – не предусмотрены

5.7 Коллоквиумы – не предусмотрены

5.8 Самостоятельная работа

№ п/п	Наименование разделов	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1.	Имя существительное. Утвердительное предложение.	Артикль. Падеж. Род. Множественное число существительных. Порядок слов в предложениях разных типов (утвердительных, отрицательных, вопросительных). Особенности перевода на русский язык слов «много, мало и немного». Конструкция «Пусть кто-то сделает что-то».	14	УК-3, УК-4, ОПК-2, ОПК-3
2.	Вопросительное предложение.	Специфика построения вопросов. Типы вопросов. Вопросительные слова. Специфика вопросов к подлежащему. Вспомогательные глаголы.	14	УК-3, УК-4, ОПК-2, ОПК-3
3.	Настоящее время.	Видовременные формы настоящего времени (повторяющееся, длящееся, завершённое).	14	УК-3, УК-4, ОПК-2, ОПК-3
4.	Прошедшее время.	Видовременные формы прошедшего времени (повторяющееся, длящееся, завершённое).	14	УК-3, УК-4, ОПК-2, ОПК-3
5.	Будущее время.	Способы выражения будущего времени. Придаточные предложения времени и условия. Придаточные дополнительные.	14	УК-3, УК-4, ОПК-2, ОПК-3
6.	Модальные глаголы.	Модальные глаголы (долженствование, разрешение, умение, способность сделать что-либо).	14	УК-3, УК-4, ОПК-2, ОПК-3
7.	«Автобиография».	«Моя биография». Лексико-	16	УК-3, УК-4, ОПК-2,

		грамматические возможности наполнения темы.		ОПК-3
8.	Практика перевода.	Специфика перевода иностранных текстов на русский язык. Работа с текстами по специальности с ресурса www.wikipedia.org/	16	УК-3, УК-4, ОПК-2, ОПК-3
9.	Пересказ. Резюме.	Развитие умений краткого изложения прочитанного. Резюме текста, представленного на иностранном языке с ресурса www.wikipedia.org/	16	УК-3, УК-4, ОПК-2, ОПК-3

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-3			+		+	Устный опрос, тестирование, реферат, экзамен (кандидатский экзамен)
УК-4			+		+	Устный опрос, тестирование, реферат, экзамен (кандидатский экзамен)
ОПК-2			+		+	Устный опрос, тестирование, реферат, экзамен (кандидатский экзамен)
ОПК-3			+		+	Устный опрос, тестирование, реферат, экзамен (кандидатский экзамен)

6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1 Основная литература

1. Белякова Е. И. Английский язык для аспирантов [Текст] : учеб. пособие / Е. И. Белякова. – М. : Вузовский учебник : Инфра-М, 2015. – 188 с.
2. Чикилева, Л. С. Английский язык для публичных выступлений. English for public speaking : учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / Л. С. Чикилева. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2016. — 209 с. ЭБС Юрайт
3. Ситникова, И. О. Деловой немецкий язык. Der mensch und seine berufswelt. Уровень В2-с1 [Электронный ресурс] : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / И. О. Ситникова, М. Н. Гузь. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 181 с. – ЭБС «Юрайт»
4. Афанасьева, Н.Д. Русский язык как иностранный : Учебник и практикум / Афанасьева Н.Д. - М. : Издательство Юрайт, 2018.

6.2 Дополнительная литература

1. Белоусова, Александра Робертовна. Английский язык [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Белоусова, Александра Робертовна, Мельчина, Оксана Павловна. - СПб. : Лань, 2006. - 352 с. – ЭБС «Лань». – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>
2. Кривых, Людмила Дмитриевна. Технический перевод: учебно-методическое пособие. - М.: Форум, 2011.
3. Агабекян, Игорь Петрович. Английский для инженеров [Текст] / Агабекян, Игорь Петрович. - 9-е изд. ; стереотип. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2013. - 317 с.
4. Немецкий язык для технических вузов : учебник / Н.В. Басова, Л.И. Ватлина, Т.Ф. Гайвоненко и др.; Под ред. Н.В. Басовой. - 7-е изд. ; доп. и перераб. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2007. - 512 с
5. Позднякова, А.А. Русский язык как иностранный в 2 ч. Часть 1 : Учебник и практикум / Вишняков С.А. - Отв. ред., Позднякова А.А., Федорова И.В. - М. : Издательство Юрайт, 2016. - 417. - (Бакалавр. Академический курс).

6. Позднякова, А.А. Русский язык как иностранный в 2 ч. Часть 2 : Учебник и практикум / Позднякова А.А., Федорова И.В. - М. : Издательство Юрайт, 2016.

7. Теремова, Р.М. Русский язык как иностранный. Актуальный разговор : Учебное пособие / Теремова Р.М., Гаврилова В.Л. - 2-е изд. ; испр. и доп. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 416. - (Бакалавр. Академический курс).

6.3 Периодические издания – не предусмотрено

6.4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет

1. Электронный англо-русский и русско-английский, немецко-русский и русско-немецкий словарь Мультитран [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.multitrans.ru/>

2. [English exercises - grammar exercises - learn English online](http://www.agendaweb.org/) [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.agendaweb.org/>

3. [English Grammar Exercises](http://www.english-hilfen.de/en/exercises_list/alle_grammar.htm) [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.english-hilfen.de/en/exercises_list/alle_grammar.htm

4. Wikipedia – энциклопедия на английском языке [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://en.wikipedia.org>

Упражнения по грамматике немецкого языка [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.startdeutsch.ru>

Немецкая грамматика и упражнения [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.grammade.ru/exercises

Wikipedia – энциклопедия на немецком языке [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://de.wikipedia.org>

5. ЭБС «Лань» - Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>

6. ЭБС «Рукопт» - Режим доступа: <http://www.rucont.ru>

7. ЭБС «Юрайт» - Режим доступа <http://www.biblio-online.ru>

8. ЭБС «IPRBooks» - Режим доступа <http://www.iprbookshop.ru/>

9. ЭБС «AgriLib» - Режим доступа <http://ebs.rgazu.ru/>

10. ЭБС «Библиороссика» - Режим доступа <http://www.bibliorossica.com/>

11. ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа <http://znanium.com>

12. Электронная библиотека РГАТУ – Режим доступа: <http://bibl.rgatu.ru/web>

13. eLIBRARY – Режим доступа: <http://elibrary.ru>

14. «КонсультантПлюс» - Режим доступа: www.consultant.ru

15. «Гарант» - Режим доступа <http://www.garant.ru/>

16. БД AGRICOLA - Режим доступа: <http://agricola.nal.usda.gov/>

17. БД «AGROS» - Режим доступа: <http://www.cnsnb.ru/artefact3/ia/ia1.asp?lv=11&un=anonymous&p1=&em=c2R>

18. AGRIS - Международная реферативная база данных. - Режим доступа: agris.fao.org

6.5 Методические указания к лабораторным занятиям – не предусмотрено

6.6 Методические указания к практическим занятиям

Романов Валерий Викторович. Методические указания для проведения практических занятий по иностранному языку для аспирантов очной и заочной форм обучения (направление подготовки 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве). – Рязань, РГАТУ, 2018

6.7 Методические указания к курсовому проектированию и другим видам самостоятельной работы

Романов Валерий Викторович. Методические указания по английскому языку для самостоятельной работы аспирантов очной и заочной форм обучения (направление подготовки 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве). – Рязань, РГАТУ, 2018

Романов Валерий Викторович. Методические указания по немецкому языку для самостоятельной работы аспирантов очной и заочной форм обучения (направление подготовки 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве). – Рязань, РГАТУ, 2018

Романов Валерий Викторович. Методические указания по русскому языку для самостоятельной работы аспирантов очной и заочной форм обучения (направление подготовки 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве). – Рязань, РГАТУ, 2018

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

7.1 Аудитории (помещения, места) для проведения занятий

Практические занятия проводятся в компьютерном классе аудитория № 303 (учебный корпус № 1) на 17 посадочных мест и в компьютерном классе аудитория № 314 (учебный корпус № 1) на 17 посадочных мест.

Самостоятельная работа проходит в компьютерном классе аудитория № 303 (учебный корпус № 1) на 17 посадочных мест и в компьютерном классе аудитория № 314 (учебный корпус № 1) на 17 посадочных мест.

Самостоятельная работа проходит в читальном зале аудитория № 203«б» (учебный корпус № 1) на 50 посадочных мест.

Самостоятельная работа проходит в читальном зале аудитория № 204«б» (учебный корпус № 1) на 20 посадочных мест.

Самостоятельная работа проходит в читальном зале аудитория № 106 (учебный корпус № 4) на 20 посадочных мест.

7.2 Перечень специализированного оборудования

Для практических занятий аудитория № 303:

<i>Название оборудования</i>	<i>Марка*</i>	<i>шт.</i>
Персональные компьютеры		9
Магнитола	PHILIPS MP-3 CD AI183412	1
Ноутбук	TOSHIBA	1
Проектор	BENQ	1
Экран настенный рулонный	Star	1

Для самостоятельной работы аудитория № 303:

<i>Название оборудования</i>	<i>Марка*</i>	<i>шт.</i>
Персональные компьютеры		9

Для лекционных и практических занятий аудитория № 314:

<i>Название оборудования</i>	<i>Марка*</i>	<i>шт.</i>
Персональные компьютеры		9
Аудиосистема	Genius SW-HF 5.1 4000	1
Классная доска		1

Для самостоятельной работы аудитория № 314:

<i>Название оборудования</i>	<i>Марка*</i>	<i>шт.</i>
Персональные компьютеры		9

Для самостоятельной работы в читальном зале аудитория № 203«б»:

<i>Название оборудования</i>	<i>Марка*</i>	<i>шт.</i>
Ноутбук	Lenovo	1
Мультимедиа-проектор	Toshiba TLP-XC2000	1
Настенный экран	Экран на треноге SereenMedia	1
Персональный компьютер	DEPO	10

Сеть интернет	*	
---------------	---	--

Для самостоятельной работы в читальном зале аудитория № 204«б»:

<i>Название оборудования</i>	<i>Марка*</i>	<i>шт.</i>
Персональный компьютер	DEPO	10
Сеть интернет	*	

Для самостоятельной работы в читальном зале аудитория № 106:

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

7.3 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 E1 (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
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

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
35.06.04 Технологии, средства
механизации и энергетическое
оборудование в сельском, лесном и
рыбном хозяйстве

(код)

(название)



В.М. Ульянов

« 30 » августа 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ДИАГНОСТИКИ МАШИН
(наименование учебной дисциплины)

Уровень профессионального образования подготовка кадров высшей квалификации

Направление(я) подготовки (специальность) 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве
(полное наименование направления подготовки)

Направленность(профиль) «Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве»
(полное наименование профиля направления подготовки из ОП)

Квалификация выпускника Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения заочная

Курс 3 **Семестр** _____

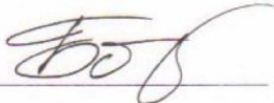
Зачет _____ **курс** **Зачет с оценкой** 3 **курс** **Экзамен** _____ **курс**

Рязань 2019


ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки (специальности) 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 18.08.2014 г. №1018.


Разработчики: профессор кафедры технологии металлов и ремонта машин

 (подпись) _____ (должность, кафедра)
_____ Борисов Г.А. _____ (Ф.И.О.)

профессор кафедры технологии металлов и ремонта машин


 (подпись) _____ (должность, кафедра)
_____ Костенко М.Ю. _____ (Ф.И.О.)

заведующий кафедрой технологии металлов и ремонта машин

 (подпись) _____ (должность, кафедра)
_____ Рембалович Г.К. _____ (Ф.И.О.)

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «30» августа 2019 г., протокол № 1.

Заведующий кафедрой технологии металлов и ремонта машин

 (подпись) _____ (кафедра)
_____ Рембалович Г.К. _____ (Ф.И.О.)

1. Цель и задачи освоения учебной дисциплины

Целью дисциплины « Теоретические аспекты диагностики машин» является освоение аспирантами фундаментальных основ и углубление знаний по повышению эффективности диагностирования и технического обслуживания машин и агрегатов в процессе эксплуатации, исследования и разработки технологий, технических средств и технологических материалов для диагностики и технического обслуживания машин.

Задачами дисциплины является формирование у аспирантов знаний, умений и практических навыков в сфере:

- разработки методов оценки качества, обоснования технологических уровней и эффективности технического сервиса отдельных агрегатов, оборудования, поточных линий, качества топливо-смазочных материалов и технических жидкостей в агропромышленном комплексе;

- разработки технологий и средств выполнения отдельных операций технического обслуживания и ремонта машин.

2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Б1.В.ДВ.2.1 Блок 1. Дисциплины (модули). Вариативная часть. Дисциплина по выбору.

В соответствии с направлением подготовки:

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, включает:

исследование и разработку требований, технологий, машин, орудий, рабочих органов и оборудования, материалов, систем качества производства, хранения, переработки, добычи, утилизации отходов и подготовки к реализации продукции в различных отраслях сельского, рыбного и лесного (лесопромышленного и лесозаготовительного) хозяйств;

исследование и моделирование с целью оптимизации в производственной эксплуатации технических систем в различных отраслях сельского, рыбного и лесного хозяйств;

обоснование параметров, режимов, методов испытаний и сертификаций сложных технических систем, машин, орудий, оборудования для производства, хранения, переработки, добычи, утилизации отходов, технического сервиса и подготовки к реализации продукции в различных отраслях сельского, рыбного и лесного хозяйств;

исследование и разработку технологий, технических средств и технологических материалов для технического сервиса технологического оборудования, применения нанотехнологий в сельском, лесном и рыбном хозяйстве;

исследование и разработку энерготехнологий, технических средств, энергетического оборудования, систем энергообеспечения и энергосбережения, возобновляемых источников энергии в сельском, лесном и рыбном хозяйстве и сельских территориях;

решение комплексных задач в области промышленного рыболовства, направленных на обеспечение рационального использования водных биоресурсов естественных водоемов;

исследование распределения и поведения объектов лова, технических средств поиска

запасов промысловых гидробионтов и методов их применения, техники и технологии лова гидробионтов;

экономическое обоснование промысла гидробионтов;

организацию и ведение промысла, разработки орудий лова и технических средств поиска запасов промысловых гидробионтов;

испытание и рыбоводно-технологическая оценка систем и конструкций оборудования для рыбного хозяйства и аквакультуры, технических средств аквакультуры;

преподавательскую деятельность в образовательных организациях высшего образования.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, являются:

сложные системы, их подсистемы и элементы в отраслях сельского, рыбного и лесного хозяйств:

производственные и технологические процессы; мобильные, энергетические, стационарные машины, устройства, аппараты, технические средства, орудия и их рабочие органы, оборудование для производства, хранения, переработки, добычи, технического сервиса, утилизации отходов;

педагогические методы и средства доведения актуальной информации до обучающихся с целью эффективного усвоения новых знаний, приобретения навыков, опыта и компетенций.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу аспирантуры:

научно-исследовательская деятельность в области технологии, механизации, энергетики в сельском, рыбном и лесном хозяйстве;

преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

В соответствии с направленностью (профилем) программы:

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, включает:

исследование и разработку требований, технологий, машин, орудий, рабочих органов и оборудования, материалов, систем качества производства, хранения, переработки, утилизации отходов и подготовки к реализации продукции в различных отраслях сельского хозяйства;

исследование и моделирование с целью оптимизации в производственной эксплуатации технических систем в различных отраслях сельского хозяйства;

обоснование параметров, режимов, методов испытаний и сертификаций сложных технических систем, машин, орудий, оборудования для производства, хранения, переработки, утилизации отходов, технического сервиса и подготовки к реализации продукции в различных отраслях сельского хозяйства;

исследование и разработку технологий, технических средств и технологических материалов для технического сервиса технологического оборудования, применения нанотехнологий в сельском хозяйстве;

преподавательскую деятельность в образовательных организациях высшего образования.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, являются:

сложные системы, их подсистемы и элементы в отраслях сельского хозяйства:

производственные и технологические процессы; мобильные, энергетические, стационарные машины, устройства, аппараты, технические средства, орудия и их рабочие органы, оборудование для производства, хранения, переработки, технического сервиса,

утилизации отходов;

педагогические методы и средства доведения актуальной информации до обучающихся с целью эффективного усвоения новых знаний, приобретения навыков, опыта и компетенций.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу аспирантуры:

научно-исследовательская деятельность в области технологии в сельском хозяйстве;

преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки:

Компетенции		Знать	Уметь	Иметь навыки (владеть)
Индекс	Формулировка			
ОПК-1	способность планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты	- методики и виды проведения эксперимента, статистическую обработку результатов эксперимента; - устройство и принцип работы основного оборудования (стендов), применяемого в научных исследованиях	- планировать эксперименты, - обрабатывать и анализировать результаты эксперимента	- проведения научного эксперимента и обработки полученных результатов
ПК-1	Способность к разработке методов оценки качества, обоснования технологических уровней и эффективности технического сервиса отдельных агрегатов, оборудования, поточных линий, качества топливо-смазочных материалов и технических жидкостей в агропромышленном комплексе	-теоретические подходы к оцениванию точности и достоверности результатов диагностирования машин; -методы распознавания диагностических признаков и методы прогнозирования остаточного ресурса объектов в целом и составляющих их агрегатов.	-применять в практике проектирования технологических процессов ТО и Р методы распознавания диагностических признаков и определения их ценности; -решать задачи, касающиеся прогнозирования остаточного ресурса машин и их агрегатов.	- научно-практического применения теоретических знаний; - диагностики с применением различного измерительного инструмента и контрольных приспособлений; - технического обслуживания машин на современном уровне развития техники.

ПК-5	Способность к разработке технологий и средств выполнения отдельных операций технического обслуживания и ремонта машин	-теоретические подходы к оцениванию точности и достоверности результатов диагностирования машин; -методы распознавания диагностических признаков и методы прогнозирования остаточного ресурса объектов в целом и составляющих их агрегатов	-применять в практике проектирования технологических процессов ТО и Р методы распознавания диагностических признаков и определения их ценности; -решать задачи, касающиеся прогнозирования остаточного ресурса машин и их агрегатов	- научно-практического применения теоретических знаний; - диагностики с применением различного измерительного инструмента и контрольных приспособлений; - технического обслуживания машин на современном уровне развития техники.
------	---	---	--	---

4. Объём дисциплины по семестрам и видам занятий

Вид учебной работы	Всего часов	Курсы			
		1	2	3	4
Аудиторные занятия (всего)	10			10	
В том числе:					
Лекции	6			6	
Лабораторные работы (ЛР)					
Практические занятия (ПЗ)	4			4	
Семинары (С)					
Курсовой проект/(работа) (аудиторная нагрузка)					
<i>Другие виды аудиторной работы</i>					
Самостоятельная работа (всего)	98			98	
В том числе:					
Курсовой проект (работа) (самостоятельная работа)					
Расчетно-графические работы					
Реферат					
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>	98			98	
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет с оценкой			зачет с оценкой	
Общая трудоемкость, час	108			108	
Зачетные Единицы Трудоемкости	3			3	
Контактная работа (по учебным занятиям)	10			10	

5. Содержание дисциплины

5.1 Разделы дисциплины и технологии формирования компетенций

№ п/п	Наименование разделов дисциплины	Технологии формирования компетенций						Формируемые компетенции
		Лекции	занятия Лаборат.	занятия Практич.	Курсовой П/Р	Самост. работа	экзамен) Всего час. (без	
1	Точность и достоверность диагностических операций	1	-	-	-	11	12	ОПК-1, ПК-1, ПК-5
2	Обоснование точности и достоверности диагностирования машин и агрегатов	1	-	2	-	9	12	ОПК-1, ПК-1, ПК-5
3	Точность и достоверность диагностирования элементов машин и агрегатов	1	-	2	-	12	15	ОПК-1, ПК-1, ПК-5
4	Технико-экономический анализ и система метрологического обеспечения технологических процессов машин и агрегатов	-	-	-	-	12	12	ОПК-1, ПК-1, ПК-5
5	Статистические методы распознавания в технической диагностике	1	-	-	-	11	12	ОПК-1, ПК-1, ПК-5
6	Методы разделения в пространстве диагностических признаков	-	-	-	-	7	7	ОПК-1, ПК-1, ПК-5
7	Метрические методы распознавания в технической диагностике	-	-	-	-	14	14	ОПК-1, ПК-1, ПК-5
8	Логические методы распознавания и распознавание кривых	-	-	-	-	10	10	ОПК-1, ПК-1, ПК-5
9	Диагностическая ценность признаков	1	-	-	-	7	8	ОПК-1, ПК-1, ПК-5
10	Прогнозирование остаточного ресурса	1	-	-	-	5	6	ОПК-1, ПК-1, ПК-5

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
Предыдущие дисциплины											
Последующие дисциплины											

1.	Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве			+	+	+	+	+	+	+	+
----	--	--	--	---	---	---	---	---	---	---	---

1 Лекционные занятия

№ п/п	№ разделов	Темы лекций	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1	1	Точность и достоверность диагностических операций.	1	ОПК-1, ПК-1, ПК-5
2	2	Существующие системы ремонта. вибрационная диагностика	1	ОПК-1, ПК-1, ПК-5
3	3	Техническое состояние оборудования и его параметры	1	ОПК-1, ПК-1, ПК-5
4	5	Методы обработки и анализа диагностического сигнала	1	ОПК-1, ПК-1, ПК-5
5	9	Особенности диагностики основного технологического оборудования	1	ОПК-1, ПК-1, ПК-5
6	10	Прогнозирование ресурса составных частей, оборудования	1	ОПК-1, ПК-1, ПК-5

5.3. **Лабораторные занятия** - не предусмотрены учебным планом

5.5 Практические занятия (семинары)

№ п/п	Наименование разделов	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1	Обоснование точности и достоверности диагностирования машин и агрегатов.	Обоснование точности и достоверности диагностирования машин и агрегатов.	2	ОПК-1, ПК-1, ПК-5
2	Точность и достоверность диагностирования элементов машин и агрегатов.	Точность и достоверность диагностирования элементов машин и агрегатов.	2	ОПК-1, ПК-1, ПК-5

5.6 Самостоятельная работа

№ п/п	Наименование разделов	Тематика самостоятельной работы (детализация)	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1	Точность и достоверность диагностических операций.	Терминология и общие сведения. Рандомизация систематической погрешности. Динамические погрешности. Выявление и исключение	11	ОПК-1, ПК-1, ПК-5

		«промахов». Элементы информационной теории измерений. Согласование звеньев измерительной цепи диагностических средств.		
2	Обоснование точности и достоверности диагностирования машин и агрегатов.	Мера точности измерения структурных и диагностических параметров. Ошибки первого и второго рода при диагностировании. Достоверность диагностической информации. Задачи, возникающие при оценке и исследовании достоверности диагностической информации. Точность и обобщенный критерий информативности диагностических параметров автомобиля. Влияние наработки на измерение метрологических показателей диагностической информации. Взаимосвязь погрешностей контроля диагностических параметров автомобиля с точностью средств измерения.	9	ОПК-1, ПК-1, ПК-5
3	Точность и достоверность диагностирования элементов машин и агрегатов.	Метрологический анализ диагностирования мощностных и экономических показателей машин. Метрологические показатели при выборе режимов диагностирования элементов двигателя. Режимы и методы, влияющие на метрологические показатели при диагностировании тормозов машин. Точность диагностирования элементов рулевого управления, ходовой части и трансмиссии машин. Диагностирование системы электрооборудования и контрольно-измерительных приборов.	12	ОПК-1, ПК-1, ПК-5
4	Технико-экономический анализ и система метрологического обеспечения технологических процессов машин и агрегатов.	Оценка экономической эффективности при изменении метрологических показателей отдельных технологических операций. Учет метрологических потерь по статьям себестоимости технического обслуживания и текущего ремонта. Оценка метрологических потерь при анализе расхода топливно-смазочных материалов. Метрологические потери при диагностировании автомобильных шин. Задачи метрологического обеспечения автоматизированных систем управления.	12	ОПК-1, ПК-1, ПК-5
5	Статистические	Метод Байеса. Метод	11	ОПК-1, ПК-

	методы распознавания в технической диагностике.	последовательного анализа. Статистические решения для одного диагностического параметра. Статистические решения при наличии зоны неопределенности и другие обобщения.		1,ПК-5
6	Методы разделения в пространстве диагностических признаков.	Линейные методы разделения. Разделение в диагностическом пространстве. Метод потенциальных функций и метод потенциалов. Метод стохастической аппроксимации.	7	ОПК-1, ПК-1,ПК-5
7	Метрические методы распознавания в технической диагностике.	Метрика пространства признаков. Диагностика по расстоянию в пространстве признаков. Связь метрических методов с другими методами распознавания.	14	ОПК-1, ПК-1,ПК-5
8	Логические методы распознавания и распознавание кривых.	Логические методы распознавания. Распознавание кривых.	10	ОПК-1, ПК-1,ПК-5
9	Диагностическая ценность признаков.	Диагностическая ценность признаков. Простые и сложные признаки и их диагностические веса. Диагностическая ценность обследования. Диагностическая ценность одновременного обследования по комплексу признаков. Диагностическая ценность при последовательном проведении обследования. Построение оптимального диагностического процесса.	7	ОПК-1, ПК-1,ПК-5
10	Прогнозирование остаточного ресурса.	Экономическое значение проблемы ресурса. Прогнозирование ресурса и теория надежности. Прогнозирование ресурса и механика разрушения. Проблема безопасности машин и конструкций. Постановка задачи о прогнозировании ресурса на стадии проектирования. Постановка задачи о прогнозировании ресурса на стадии эксплуатации. Методология вероятностного прогнозирования. Надежность системы неразрушающего контроля. Прогнозирование остаточного ресурса по критерию роста трещин. Оценка остаточной несущей способности. Оценка безопасности по критерию устойчивости трещин. Датчики повреждений и счетчики ресурса. Восстановление истории нагружения с помощью датчиков	5	ОПК-1, ПК-1,ПК-5

		повреждений. Оценка распределений нагрузок с помощью датчиков повреждений. Назначение остаточного ресурса и планирование технического обслуживания.		
--	--	---	--	--

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	СР С	
ПК-1	+	-	+	-	+	опрос, собеседование, отчеты, зачет, зачет с оценкой
ПК-1	+	-	+	-	+	опрос, собеседование, отчеты, зачет, зачет с оценкой
ПК-5	+	-	+	-	+	опрос, собеседование, отчеты, зачет, зачет с оценкой

6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1 Основная литература

1. Ананьин, А.Д. Диагностика и техническое обслуживание машин [Электронный ресурс] : учебник, 2015. - ЭБС «Академия».
2. Диагностика и техническое обслуживание машин [Текст] : учебник / А.Д. Ананьин, В.М. Михлин, И.И. Габитов и др. - М. : Академия, 2008. - 432 с.

3. Носов, В.В.

Диагностика машин и оборудования [Текст] : учебное пособие. - 2- изд., испр. и доп. - СПб. : Лань, 2016. - 384 с.

6.2 Дополнительная литература

1. Баженов, Светослав Петрович. Основы эксплуатации автомобилей и тракторов [Текст] : учебное пособие / Баженов, Светослав Петрович, Казьмин, Борис Николаевич, Носов, Сергей Владимирович ; под ред. проф. С.П. Баженова. - М. : Академия, 2014. - 384 с. - ЭБС
2. Диагностирование автомобилей. Практикум [Текст] : учебное пособие / под ред. А. Н. Карташевича. - Минск - М. : Новое знание : ИНФРА-М, 2013. - 208 с. : ил. - (Высшее образование: Бакалавриат).
3. Техническое обслуживание, ремонт и обновление сельскохозяйственной техники в современных условиях [Текст]. - М. : Росинформротех, 2008. - 148 с.
4. Федотов, Александр Иванович. Технология и организация диагностики при сервисном сопровождении [Текст] : учебник. - М. : Академия, 2015. - 352 с. ЭБС
5. Яговкин, Аркадий Иванович. Организация производства технического обслуживания и ремонта машин [Текст] : учебное пособие / Яговкин, Аркадий Иванович. - М. : Академия, 2006. - 400 с.

6.3 Периодические издания – не предусмотрены

6.4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

- Информационно-правовой портал <http://www.garant.ru>;
- «Консультант Плюс» www.consultant.ru;
- ЭБ РГАТУ - <http://www.rgatu.ru>;
- ЭБС «IPR-books» <http://www.iprbookshop.ru>;
- ЭБС «Znaniium.com» - <http://www.znaniium.com>;
- ЭБС «Лань» - <http://www.e.lanbook.com>;
- ЭБС «Руконт» - <http://www.rucont.com>.
- БД AGRICOLA (Национальная сельскохозяйственная библиотека США (National Agricultural Library) - Режим доступа: <http://agricola.nal.usda.gov/>
- БД «AGROS» (международная база данных на сайте Центральной научной сельскохозяйственной библиотеки РАСХН) - Режим доступа: <http://www.cnsnb.ru/artefact3/ia/ia1.asp?lv=11&un=anonymous&p1=&em=c2R>
- AGRIS - Международная реферативная база данных. - Режим доступа: agris.fao.org

6.2 Методические указания к практическим занятиям – Методические указания для практических занятий по курсу «**Теоретические аспекты диагностики машин**», для обучающихся по направлению подготовки 35.06.04 - Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве, Борисов Г.А., Костенко М.Ю., Рембалович Г.К., 2018 г. Электронная библиотека РГАТУ [Электронный ресурс] – Режим доступа <http://bibl.rgatu.ru/web>

6.5 Методические указания для самостоятельной работы – Методические указания для самостоятельной работы по курсу «**Теоретические аспекты диагностики машин**», для обучающихся по направлению подготовки 35.06.04 - Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве, Борисов Г.А., Костенко М.Ю., Рембалович Г.К., 2018 г. 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.

Лекционные занятия проводятся в учебной лаборатории технологии металла; лаборатории материаловедения; лаборатории технологии конструкционных материалов; кабинете материаловедения аудитория № 58 (учебный корпус № 2) на 24 посадочных места.

Практические занятия проводятся:

- в учебной лаборатории сварки; мастерских кузнечно-сварочных аудитория № 20 (учебный корпус № 2) на 24 посадочных места;

- в учебной лаборатории обработки металлов; лаборатории ремонта автомобилей; мастерских токарно-механических аудитория № 21 (учебный корпус № 2) на 16 посадочных мест;

- в учебной лаборатории надежности и ремонта машин; лаборатории технического обслуживания автомобилей; лаборатории ремонта автомобилей; лаборатории технического обслуживания и ремонта машин аудитория № 22 (учебный корпус № 2) на 40 посадочных мест;

- в учебной лаборатории технологии металла; лаборатории материаловедения; лаборатории технологии конструкционных материалов; кабинете материаловедения аудитория № 58 (учебный корпус № 2) на 24 посадочных места;

- в учебной лаборатории метрологии, стандартизации и сертификации; лаборатории основ технологии производства и ремонта ТигТМО; лаборатории метрологии, стандартизации и подтверждения качества ауд. № 109 (учебный корпус № 2) на 28 посадочных мест.

Самостоятельная работа проходит в читальном зале аудитория № 203«б» (учебный корпус № 1) на 50 посадочных мест.

Самостоятельная работа проходит в читальном зале аудитория № 204«б» (учебный корпус № 1) на 20 посадочных мест.

Самостоятельная работа проходит в читальном зале аудитория № 64 (учебный корпус № 2) на 50 посадочных мест.

7.2 Перечень специализированного оборудования

Для лекционных занятий аудитория № 58:

<i>Название оборудования</i>	<i>Марка*</i>	<i>шт.</i>
Мультимедиа-проектор (переносной)	BENQ	1
Настенный экран (переносной)		1
Ноутбук (переносной)	LENOVO	1

Для практических занятий аудитория № 20:

Название оборудования	Марка	шт.
Мультимедиа-проектор (переносной)	BENQ	
Настенный экран (переносной)		
Ноутбук (переносной)	LENOVO	
Машина контактная электросварочная	МШМ-25	1
Установка для наплавки под слоем флюса		1
Сварочный автомат		1
Сварочное оборудование	ПДГ-508	1
Сварочный полуавтомат	A547	1
Вытяжной шкаф		1
Сварочное оборудование	ТДЭ	1
Установка	1031 Б	1

Для практических занятий аудитория № 21:

Название оборудования	Марка	шт.
Мультимедиа-проектор (переносной)	BENQ	
Настенный экран (переносной)		
Ноутбук (переносной)	LENOVO	
Станок токарно-винторезный		5
Станок вертикально-сверлильный		2
Станок горизонтально-фрезерный		2
Станок вертикально-фрезерный		1
Станок токарный		1
Станок универсально-шлифовальный		1
Станок механическая ножовка		1
Станок заточной		1
Станок плоско-шлифовальный		2
Ящик под инструмент		1

Для практических занятий аудитория № 22:

Название оборудования	Марка	шт.
Мультимедиа-проектор (переносной)	BENQ	
Настенный экран (переносной)		
Ноутбук (переносной)	LENOVO	
Балансировочная машина универсальная		1

Калорифер со щитом управления		1
Камера пескоструйная		1
Прибор	ЛКИ-3	1
Профилограф-профилометр		1
Сварочные клещи		1
Станок	3А 423	1
Станок плоскошлифовальный		1
Станок точильный		1
Стенд для расточки вкладышей		1
Стенд	КИ-1575	1
Стенд	СДТА-2	1
Стенд	СДТА-2	1

Для практических занятий аудитория № 58:

Название оборудования	Марка	шт.
Мультимедиа-проектор (переносной)	BENQ	
Настенный экран (переносной)		
Ноутбук (переносной)	LENOVO	
Твердомер для испытания твердости металлов;		1
Микроскоп металлографический вертикальный модель	МИМ-6	1
Прибор для измерения металлов и сплавов по методу Роквелла	модель ТК-2М	1
Прибор	ТК-2	2
Мультимедийный проектор BenQ		1

Для практических занятий аудитория № 109:

Название оборудования	Марка	шт.
Мультимедиа-проектор (переносной)	BENQ	
Настенный экран (переносной)		
Ноутбук (переносной)	LENOVO	
Штангенциркуль 125	ШЦ-1	3
Штангенциркуль 150	ШЦ-2	5
Штангенциркуль 250	ШЦ-3	5
Штангенциркули электронные		2
Микрометры различных типоразмеров	МКЦ	5
Нутрометры индикаторные модель	НИ	3
Штангенрейсмасы	ШР	
Штангенглубиномеры		1
Скоба рычажная	СР-75	1
Набор «Меры длины концевые»	КМД	1
Угломеры	УМ	2
Профилометр	170621	1
Индикаторы часового типа	ИЧ-10	2
Угломеры модель	ЗУРИ-М	3
Лазерный дальномер	RGK D40	1
Оптический нивелир	RGK C-20	1
Пирометр	Control Infiter	1
Электронный лазерный угломер-уровень	ADAPRODIGIT 30	1

Для самостоятельной работы в читальном зале аудитория № 203«б»:

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

Для самостоятельной работы в читальном зале аудитория № 204«б»:

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

Для самостоятельной работы в читальном зале аудитория № 64:

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

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

Программное обеспечение

Название ПО	№ лицензии	Количество мест
Office 365 для образования E1 (преподавательский)	70dac036-3972-4f17-8b2c-626c8be57420	без ограничений
7-Zip	свободно распространяемая	без ограничений
Mozilla Firefox	свободно распространяемая	без ограничений
Thunderbird	свободно распространяемая	без ограничений
Adobe Acrobat Reader	свободно распространяемая	без ограничений
Справочно-правовая система "Гарант"	свободно распространяемая	без ограничений

№ аудитории	Программное обеспечение
86	Лицензионные: Office 365 для образования E1 (преподавательский) 70dac036-3972-4f17-8b2c-626c8be57420 Свободно распространяемые Альт Линукс 7.0 Школьный Юниор; LibreOffice 4.2; Firefox 31.6.0; GIMP 2.8.14; WINE 1.7.42;

Информационно-справочные системы

- ЭБ РГАТУ - <http://www.rgatu.ru>;
- ЭБС «IPR-books» <http://www.iprbookshop.ru>;

- ЭБС «Znanium.com» - <http://www.znanium.com>;
- ЭБС «Лань» - <http://www.e.lanbook.com>;
- ЭБС «РукоНТ» - <http://www.rucont.com/>
- БД AGRICOLA (Национальная сельскохозяйственная библиотека США (National Agricultural Library) - Режим доступа: <http://agricola.nal.usda.gov/>
- БД «AGROS» (международная база данных на сайте Центральной научной сельскохозяйственной библиотеки РАСХН) - Режим доступа:
<http://www.cnsnb.ru/artefact3/ia/ia1.asp?lv=11&un=anonymous&p1=&em=c2R>
- AGRIS - Международная реферативная база данных. - Режим доступа: agris.fao.org

8 Фонды оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестаций обучающихся (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
35.06.04 Технологии, средства
механизации и энергетическое
оборудование в сельском, лесном и
рыбном хозяйстве

(код) (название)



В.М. Ульянов

« 30 » августа 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**ТЕХНОЛОГИИ И СРЕДСТВА ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ В СЕЛЬСКОМ
ХОЗЯЙСТВЕ**

(наименование учебной дисциплины)

Уровень профессионального образования подготовка кадров высшей квалификации

Направление(я) подготовки (специальность) 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве
(полное наименование направления подготовки)

Направленность(профиль) «Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве»
(полное наименование профиля направления подготовки из ОП)

Квалификация выпускника Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения заочная

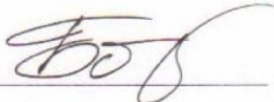
Курс 1,4 **Семестр** _____

Зачет 1 **курс** **Зачет с оценкой** _____ **курс** **Экзамен** 4 **курс**


ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки (специальности) 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 18.08.2014 г. №1018.


Разработчики: профессор кафедры технологии металлов и ремонта машин

 (подпись) _____ (должность, кафедра)
_____ Борисов Г.А. _____ (Ф.И.О.)

профессор кафедры технологии металлов и ремонта машин

 (подпись) _____ (должность, кафедра)
_____ Костенко М.Ю. _____ (Ф.И.О.)

заведующий кафедрой технологии металлов и ремонта машин

 (подпись) _____ (должность, кафедра)
_____ Рембалович Г.К. _____ (Ф.И.О.)

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «30» августа 2019 г., протокол № 1.



(подпись)

(кафедра)

Рембалович Г.К.

(Ф.И.О.)

1. Цель и задачи освоения учебной дисциплины

Целью дисциплины «Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве» является освоение аспирантами и соискателями фундаментальных основ, и углубление знаний технологии и средств технического обслуживания в сельском хозяйстве.

Задачами дисциплины является формирование у аспирантов знаний, умений и научно-практических навыков в сфере:

- планирования и проведения экспериментов, обработки и анализа их результатов;
- подготовки научно-технических отчетов, а также публикации по результатам выполнения исследований;
- проведения исследований надежности сельскохозяйственных машин с целью обоснования нормативов безотказности, долговечности, ремонтпригодности, сохраняемости машин и оборудования;
- проведения исследований по обоснованию эксплуатационно-технологических требований к новой и отремонтированной технике, к условиям труда обслуживающего персонала и условиям сохраняемости животных;
- разработки технологий и средств выполнения отдельных операций технического обслуживания и ремонта машин;
- проведения исследований надежности отдельных агрегатов, узлов и деталей сельскохозяйственной техники;
- разработки технологии и средств для хранения машин.

2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Б1.В.ОД.5 Блок 1. Дисциплины (модули). Вариативная часть. Обязательная дисциплина.

В соответствии с направлением подготовки:

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, включает:

исследование и разработку требований, технологий, машин, орудий, рабочих органов и оборудования, материалов, систем качества производства, хранения, переработки, добычи, утилизации отходов и подготовки к реализации продукции в различных отраслях сельского, рыбного и лесного (лесопромышленного и лесозаготовительного) хозяйств;

исследование и моделирование с целью оптимизации в производственной эксплуатации технических систем в различных отраслях сельского, рыбного и лесного хозяйств;

обоснование параметров, режимов, методов испытаний и сертификаций сложных технических систем, машин, орудий, оборудования для производства, хранения, переработки, добычи, утилизации отходов, технического сервиса и подготовки к реализации продукции в различных отраслях сельского, рыбного и лесного хозяйств;

исследование и разработку технологий, технических средств и технологических материалов для технического сервиса технологического оборудования, применения нанотехнологий в сельском, лесном и рыбном хозяйстве;

исследование и разработку энерготехнологий, технических средств, энергетического

оборудования, систем энергообеспечения и энергосбережения, возобновляемых источников энергии в сельском, лесном и рыбном хозяйстве и сельских территориях;

решение комплексных задач в области промышленного рыболовства, направленных на обеспечение рационального использования водных биоресурсов естественных водоемов;

исследование распределения и поведения объектов лова, технических средств поиска запасов промысловых гидробионтов и методов их применения, техники и технологии лова гидробионтов;

экономическое обоснование промысла гидробионтов;

организацию и ведение промысла, разработки орудий лова и технических средств поиска запасов промысловых гидробионтов;

испытание и рыбоводно-технологическая оценка систем и конструкций оборудования для рыбного хозяйства и аквакультуры, технических средств аквакультуры;

преподавательскую деятельность в образовательных организациях высшего образования.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, являются:

сложные системы, их подсистемы и элементы в отраслях сельского, рыбного и лесного хозяйств:

производственные и технологические процессы; мобильные, энергетические, стационарные машины, устройства, аппараты, технические средства, орудия и их рабочие органы, оборудование для производства, хранения, переработки, добычи, технического сервиса, утилизации отходов;

педагогические методы и средства доведения актуальной информации до обучающихся с целью эффективного усвоения новых знаний, приобретения навыков, опыта и компетенций.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу аспирантуры:

научно-исследовательская деятельность в области технологии, механизации, энергетики в сельском, рыбном и лесном хозяйстве;

преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

В соответствии с направленностью (профилем) программы:

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, включает:

исследование и разработку требований, технологий, машин, орудий, рабочих органов и оборудования, материалов, систем качества производства, хранения, переработки, утилизации отходов и подготовки к реализации продукции в различных отраслях сельского хозяйства;

исследование и моделирование с целью оптимизации в производственной эксплуатации технических систем в различных отраслях сельского хозяйства;

обоснование параметров, режимов, методов испытаний и сертификаций сложных технических систем, машин, орудий, оборудования для производства, хранения, переработки, утилизации отходов, технического сервиса и подготовки к реализации продукции в различных отраслях сельского хозяйства;

исследование и разработку технологий, технических средств и технологических материалов для технического сервиса технологического оборудования, применения нанотехнологий в сельском хозяйстве;

преподавательскую деятельность в образовательных организациях высшего образования.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, являются:

сложные системы, их подсистемы и элементы в отраслях сельского хозяйства:

производственные и технологические процессы; мобильные, энергетические, стационарные машины, устройства, аппараты, технические средства, орудия и их рабочие органы, оборудование для производства, хранения, переработки, технического сервиса, утилизации отходов;

педагогические методы и средства доведения актуальной информации до обучающихся с целью эффективного усвоения новых знаний, приобретения навыков, опыта и компетенций.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу аспирантуры:

научно-исследовательская деятельность в области технологии в сельском хозяйстве;

преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки:

Компетенции		Знать	Уметь	Иметь навыки (владеть)
Индекс	Формулировка			
ОПК-1	способность планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты	- методики и виды проведения эксперимента, статистическую обработку результатов эксперимента; - устройство и принцип работы основного оборудования (стендов), применяемого в научных исследованиях	- планировать эксперименты, - обрабатывать и анализировать результаты эксперимента	- проведения научного эксперимента и обработки полученных результатов
ПК-1	Способность к разработке методов оценки качества, обоснования технологических уровней и эффективности технического сервиса отдельных агрегатов, оборудования, поточных линий, качества топливо-	методы оценки качества, обоснования технологических уровней и эффективности технического сервиса отдельных агрегатов, оборудования, поточных линий, качества топливо-	оценивать качество и эффективность технического сервиса отдельных агрегатов, оборудования, поточных линий, качество топливо-смазочных материалов и технических	- участия в оценке качества, обоснованию технологических уровней и эффективности технического сервиса отдельных агрегатов, оборудования, поточных линий, качества топливо-

	смазочных материалов и технических жидкостей в агропромышленном комплексе	материалов и технических жидкостей в агропромышленном комплексе	жидкостей в агропромышленном комплексе	материалов и технических жидкостей в агропромышленном комплексе
ПК-2	готовность к проведению исследований надежности сельскохозяйственных машин с целью обоснования нормативов безотказности, долговечности, ремонтпригодности, сохраняемости машин и оборудования	<ul style="list-style-type: none"> - закономерности изменения технического состояния машин в эксплуатации; - теоретические основы показателей надежности машин и методику их расчета; - методы повышения долговечности деталей, сборочных единиц, машин и оборудования; 	<ul style="list-style-type: none"> - определять предельное состояние и остаточный ресурс детали, сборочной единицы и машины при техническом обслуживании и ремонте; - оценивать надежность отремонтированных машин и их составных частей. 	<ul style="list-style-type: none"> - участия в проведении исследований надежности сельскохозяйственных машин, их узлов и деталей
ПК-3	готовность к проведению исследований по обоснованию эксплуатационно-технологических требований к новой и отремонтированной технике, к условиям труда обслуживающего персонала и условиям сохраняемости животных	<ul style="list-style-type: none"> действующие эксплуатационно-технологические требования к новой и отремонтированной технике, к условиям труда обслуживающего персонала и условиям сохраняемости животных; - методики обоснования эксплуатационно-технологических требований 	<ul style="list-style-type: none"> - обосновывать эксплуатационно-технологические требования к новой и отремонтированной технике, к условиям труда обслуживающего персонала и условиям сохраняемости животных 	<ul style="list-style-type: none"> - проведения исследований по обоснованию эксплуатационно-технологических требований к новой и отремонтированной технике, к условиям труда обслуживающего персонала и условиям сохраняемости животных
ПК-4	Способность к исследованию и разработке технологии и средств восстановления, упрочнения изношенных деталей тракторов, автомобилей, сельскохозяйственных и мелиоративных	<ul style="list-style-type: none"> - производственные процессы технического обслуживания и ремонта с/х техники, транспортных и технологических машин и оборудования в сельском хозяйстве 	<ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать технологии и средства выполнения отдельных операций ремонта машин 	<ul style="list-style-type: none"> - участия в исследовании технологий и средств выполнения отдельных операций ремонта машин

	машин, оборудования перерабатывающих отраслей АПК			
ПК-5	способность к разработке технологий и средств выполнения отдельных операций технического обслуживания и ремонта машин	<ul style="list-style-type: none"> - производственные процессы технического обслуживания и ремонта с/х техники, транспортных и технологических машин и оборудования в сельском хозяйстве; - научные основы управления качеством ремонта машин и оборудования 	<ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать технологии и средства выполнения отдельных операций технического обслуживания и ремонта машин 	<ul style="list-style-type: none"> - участия в разработке технологий и средств выполнения отдельных операций технического обслуживания и ремонта машин
ПК-6	готовность к проведению исследований надежности отдельных агрегатов, узлов и деталей сельскохозяйственной техники	<ul style="list-style-type: none"> - закономерности изменения технического состояния машин в эксплуатации; - теоретические основы показателей надежности машин и методику их расчета; - методы повышения долговечности деталей, сборочных единиц, машин и оборудования; 	<ul style="list-style-type: none"> - определять предельное состояние и остаточный ресурс детали, сборочной единицы и машины при техническом обслуживании и ремонте; - оценивать надежность отремонтированных машин и их составных частей 	<ul style="list-style-type: none"> - участия в проведении исследований надежности сельскохозяйственных машин, их узлов и деталей
ПК-7	Готовность к проведению исследований технологических процессов и разработке вопросов организации технического сервиса на предприятиях АПК	<ul style="list-style-type: none"> - производственные процессы технического обслуживания и ремонта с/х техники, транспортных и технологических машин и оборудования в сельском хозяйстве; - научные основы управления качеством ремонта машин и оборудования 	<ul style="list-style-type: none"> - планировать эксперименты, - обрабатывать и анализировать результаты эксперимента - разрабатывать технологии и средства выполнения отдельных операций технического обслуживания и ремонта машин 	<ul style="list-style-type: none"> - проведения исследований по обоснованию эксплуатационно-технологических требований к новой и отремонтированной технике, к условиям труда обслуживающего персонала и условиям сохранности животных

ПК-8	способность к разработке технологии и средств для хранения машин	- научные основы старения машин и природу порождения отказов	- разрабатывать технологии и средства для хранения машин	- участия в разработке технологии и средств для хранения машин
------	--	--	--	--

4. Объём дисциплины по семестрам и видам занятий

Вид учебной работы	Всего часов	Курс			
		1	2	3	4
Аудиторные занятия (всего)	12	6			6
В том числе:					
Лекции	6	4			2
Лабораторные работы (ЛР)					
Научно-практические занятия (ПЗ)	6	2			2
Консультации (К)					2
Курсовой проект/(работа) (аудиторная нагрузка)					
<i>Другие виды аудиторной работы</i>					
Самостоятельная работа (всего)	132	66			66
В том числе:					
Курсовой проект (работа) (самостоятельная работа)					
Расчетно-графические работы					
Реферат					
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>	132	66			66
Контроль	36				36
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)		Зачет, экзамен (кандидатский экзамен)	зачет		экзамен (кандидатский экзамен)
Общая трудоемкость, час	180	72			72
Зачетные Единицы Трудоемкости	5	2			2
Контактная работа (по учебным занятиям)	12	6			6

5. Содержание дисциплины

5.1 Разделы дисциплины и технологии формирования компетенций

№ п/п	Наименование разделов дисциплины	Технологии формирования компетенций						Формируемые компетенции
		Лекции	Лабора- нтия	Научно- актич.	Курсовой П/Р	Самост. работа	Всего час. (зам)	
1	Эксплуатация машинно-тракторного парка	1	-	-	-	23	24	ОПК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-6, ПК-7
2	Надежность технических систем	1	-	4	-	29	34	ОПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-6,

								ПК-8
3	Технология ремонта машин	2		-		26	28	ОПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7
4	Диагностика и техническое обслуживание машин	1	-	2	-	27	30	ОПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-8
5	Топливо и смазочные материалы	-	-	-	-	14	14	ПК-1, ПК-3, ПК-6, ПК-7, ПК-8
6	Экономика и организация технического сервиса	1	-	-	-	13	14	ОПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-6, ПК-7

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
Предыдущие дисциплины							
1.	Технология ремонта машин		+	+	+	+	+
2.	Технологические процессы ремонтно-обслуживающего производства		+	+	+	+	+
3.	Диагностика и техническое обслуживание машин		+	+	+	+	+
4.	Материально-техническое обеспечение ремонтно-обслуживающего производства и хранение машин	+	+	+	+	+	+
Последующие дисциплины							

5.3 Лекционные занятия

№ п/п	№ разделов	Темы лекций	Трудо-емкость (час.)	Формируемые компетенции
1	1	Технический сервис и его роль в развитии агропромышленного комплекса	1	ОПК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-6, ПК-7
2	2	Управление надежностью при ремонте и эксплуатации. испытания отремонтированных машин на надежность	1	ОПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-6, ПК-8
3	3	Современные тенденции развития ремонтного производства	2	ОПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7

5	4	Методы исследования нанотехнологий методы сканирующей микроскопии	1	ОПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-5, ПК- 6, ПК-8
5	6	Управление надежностью при ремонте и эксплуатации. прогнозирование остаточного ресурса	1	ОПК-1, ОПК-2, ПК-2, ПК-3, ПК- 6, ПК-7

5.4. Лабораторные занятия

Лабораторные занятия - не предусмотрены.

5.5 Научно-практические занятия (семинары)

№ п/п	Наименование разделов	Тематика научно-практических занятий (семинаров)	Трудо- емкость (час.)	Формируемые компетенции
1	Надежность технических систем.	Комплексные показатели надежности и их применение в научных исследованиях	1	ОПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-6, ПК- 8
2	Надежность технических систем	Научные исследования при проведении ускоренных испытаний машин и их элементов.	1	ОПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-6, ПК-8
3	Диагностика и техническое обслуживание машин	Научные методы обработки информации по показателям.	2	ОПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-5, ПК- 6, ПК-8
4	Консультации		2	ОПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-5, ПК- 6, ПК-8

5.6 Самостоятельная работа

№ п/п	Наименование разделов	Тематика самостоятельной работы (детализация)	Трудо- емкость (час.)	Формируе- мые компе- тенции
1	Эксплуатация машинно- тракторного парка	Эксплуатационно-технические свойства тракторов, с/х машин и оборудования. Характеристики и режимы работы тракторов и эксплуатационные свойства самоходных машин. Изменение тяговых свойств трактора и его экономичности в зависимости от скоростного режима работы и природно-климатических условий. Мощностной баланс агрегата и его анализ. Тяговый, полный и условный КПД трактора. Пути повышения тяговых показателей	23	ОПК-1, ПК-1, ПК- 2, ПК-3, ПК-6, ПК- 7

	<p>тракторов.</p> <p>Динамика машинно-тракторного агрегата – управление движением, действующие силы, основные понятия динамики агрегатов.</p> <p>Методика определения и анализ факторов, от которых зависит динамика и энергетика машин и агрегатов. Эксплуатационные характеристики энергетических установок в животноводстве.</p> <p>Методика расчета состава агрегатов.</p> <p>Степень (коэффициент) загрузки двигателя трактора. Факторы, влияющие на оптимальную степень загрузки в условиях неустановившихся режимов. Методика определения оптимальных скоростных и тяговых режимов агрегатов с учетом внешних условий. Основы теории и методы определения оптимальных параметров тракторов, самоходных машин и агрегатов.</p> <p>Кинематика мобильных агрегатов.</p> <p>Кинематические характеристики агрегатов. Расчет коэффициентов рабочих ходов, оптимальной и минимальной ширины загона при одиночном и групповом использовании агрегатов.</p> <p>Производительность агрегатов. Расчет производительности и баланс времени мобильных и стационарных агрегатов.</p> <p>Теоретические основы и анализ факторов, влияющих на производительность. Пути повышения производительности машин и агрегатов. Основы применения широкозахватных и комбинированных агрегатов.</p> <p>Эксплуатационные затраты при работе машин; обоснование показателей, характеризующих эффективность использования машин и агрегатов.</p> <p>Энергозатраты при выполнении сельскохозяйственных процессов (полные, эффективные, технологические, полезные) и факторы, влияющие на их величину.</p> <p>Механический и энергетический КПД агрегата и их анализ. Затраты труда при работе машин и агрегатов и пути их снижения. Эксплуатационные затраты денежных средств и пути их снижения.</p> <p>Комплексная оценка машинно-тракторных агрегатов.</p> <p>Современные методы определения</p>		
--	---	--	--

		<p>оптимальной структуры парка машин. Расчет состава и проектирование работы машинно-тракторного парка.</p> <p>Проектирование поточных технологических процессов и уборочно-транспортных комплексов. Роль машинно-технологических станций (МТС) и их задачи в современных условиях.</p> <p>Технологическое обеспечение требований экологии и охраны труда при эксплуатации машинно-тракторного парка.</p>		
2	Надежность технических систем	<p>Основные понятия и определения теории надежности и ремонта машин. Изменение технического состояния машин в процессе эксплуатации и их причины. Основные состояния объектов: исправное, работоспособное, предельное. Предельное состояние. Старение машин. Физический и моральный износы.</p> <p>Безотказность, долговечность, ремонтпригодность, сохраняемость и методы их определения.</p> <p>Контролепригодность, доступность, легкосъемность, блочность, взаимозаменяемость, восстанавливаемость.</p> <p>Оценочные показатели надежности и методы их определения. Единичные и комплексные, групповые и индивидуальные оценочные показатели. Единичные показатели безотказности, долговечности, сохраняемости и ремонтпригодности. Комплексные показатели надежности.</p> <p>Методика сбора статистической информации о надежности машин. Планы испытаний (наблюдений) для получения полной, усеченной и многократно усеченной информации о надежности машин и составных элементов.</p> <p>Ускоренные испытания машин и их элементов.</p> <p>Методика математической обработки полной статистической информации о надежности ремонтируемых машин с выбором теоретического закона распределения и расчетом его параметров.</p> <p>Критерии согласия, доверительные границы рассеивания одиночных и средних значений показателей надежности. Определение погрешности</p>	29	ОПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-6, ПК-8

		<p>расчетов. Графические методы обработки информации по показателям надежности. Особенности обработки многократно усеченной информации. Конструктивные методы обеспечения надежности. Резервирование. Технологические методы повышения надежности. Эксплуатационные и ремонтные мероприятия по повышению надежности машин.</p>		
3	Технология ремонта машин	<p>Структура технологического процесса ремонта машин. Технология разборочно-сборочных работ. Сетевое планирование при ремонте машин. Технологический процесс многостадийной очистки машин в процессе ее ремонта и теоретические основы интенсификации моющего действия применяемых препаратов. Выбор моющего средства и условия его использования. Технология дефектации деталей, оформление получаемой информации для оперативного планирования и управления технологическим процессом ремонта машин. Теоретические основы комплектования соединений машин и технология выполнения комплектовочных работ. Балансировка деталей, сборочных единиц ремонтируемой машины. Виды изнашивания. Механизм изнашивания деталей машин и объясняющие его теории. Методы количественного определения износов: микрометрирование, весовой метод (по убыли массы), метод «железа в масле», радиоактивный метод, метод вырезанных лунок и др. Предельные и допустимые износы деталей и соединений, критерии их установления. Технологические процессы, используемые при восстановлении изношенных деталей: деформация в холодном и горячем состоянии; наращивание заливкой расплавленного металла; электродуговая, газовая сварка и наплавка; металлизация; гальванические покрытия; электромеханическая обработка; склеивание и нанесение полимерных материалов и др.</p>	26	ОПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7

		<p>Выбор рациональных способов восстановления типовых деталей сельскохозяйственных машин.</p> <p>Механическая обработка при изготовлении и восстановлении деталей.</p> <p>Обработка деталей инструментами из сверхтвердых материалов (алмазное и эльборное хонингование и др.).</p> <p>Основные требования к собранным типовым соединениям и сборочным единицам ремонтируемой машины.</p> <p>Теоретические основы и технология приработки и испытания собранных соединений, агрегатов и ремонтируемой машины в целом. Экспресс- методы ремонта машин.</p> <p>Характеристика и выбор лакокрасочных материалов. Технология окраски машин в процессе ее ремонта, выбор оптимальных условий ее осуществления.</p> <p>Особенности технологии ремонта технологического оборудования и оборудование животноводческих ферм и перерабатывающих предприятий.</p> <p>Технология пооперационного контроля качества выполнения работ на ремонтном предприятии, средства измерения, инструмент и оборудование.</p> <p>Сертификация ремонтно-обслуживающих предприятий.</p>		
4	Диагностика и техническое обслуживание машин	<p>Основы машиноиспользования. Влияние условий эксплуатации на техническое состояние машин. Комплексная система технического обслуживания и ремонта машин в сельском хозяйстве; виды, периодичность и содержание технического обслуживания машин. Планирование и организация технического обслуживания машин. Отечественный и зарубежный опыт организации технического обслуживания и ремонта машин.</p> <p>Нормативно-техническая документация по технологии технического обслуживания и ремонта.</p> <p>Основные понятия и определения диагностики. Диагностические параметры. Методы диагностирования. Средства технического диагностирования. Методы прогнозирования остаточного ресурса двигателя и других агрегатов машин.</p> <p>Маршрутная технология диагностирования машин и оборудования.</p>	27	ОПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-8

	<p>Номенклатура диагностических параметров, методы и технические средства диагностирования отдельных агрегатов и механизмов машин.</p> <p>Методика определения периодичности технических обслуживаний и допустимых отклонений параметров тракторов, автомобилей, сельскохозяйственных машин и оборудования. Методика корректировки периодичности и содержания технического обслуживания в зависимости от условий эксплуатации. Зависимости между допускаемыми отклонениями параметров, периодичностью контроля и вероятностью отказа, средним фактическим ресурсом составной части машин. Факторы, влияющие на показатели эффективности средств технического обслуживания и методы интенсификации производства.</p> <p>Механизация и автоматизация как методы интенсификации производственных процессов технического обслуживания.</p> <p>Характеристика и организационно-технологические особенности выполнения технического обслуживания.</p> <p>Материально-техническое обеспечение и экономия ресурсов. Факторы, влияющие на потребность в запасных частях и материалах. Система материально-технического обеспечения. Организация складского хозяйства и учета расхода запасных частей и материалов на предприятиях. Управление запасами на складах. Рациональная организация нефтехозяйства.</p> <p>Хранение машин. Теоретические основы и практические рекомендации по противокоррозионной защите техники в нерабочий период.</p> <p>Материально-техническая база технического обслуживания и хранения машин. Принципы ее проектирования.</p> <p>Пункты наружной очистки машин, пункты и станции технического обслуживания, машинно-технологические станции и их оборудование. Специализированное техническое обслуживание машин.</p> <p>Применение теории массового обслуживания при моделировании процессов технического обслуживания машин.</p>		
--	---	--	--

5	Топливо и смазочные материалы	<p>Эксплуатационные свойства и применение дизельного, бензинового и газообразного топлива, смазочных материалов, специальных жидкостей для сельскохозяйственной техники.</p> <p>Классификация и марки масел. Оценка эксплуатационных свойств смазочных масел с присадками. Пути эффективного использования моторных масел.</p> <p>Эксплуатационные свойства и применение трансмиссионных и других масел, а также пластичных смазок.</p> <p>Применение топлива, смазочных материалов и технических жидкостей при эксплуатации машинно-тракторного парка.</p> <p>Влияние качества топлива и смазочных материалов на долговечность работы двигателей и машин в целом. Методика и оборудование для определения качества топлива и смазочных материалов.</p> <p>Изменение качества моторных масел при эксплуатации тракторов и самоходных машин. Показатели оценки условий эксплуатации машин, технического состояния и остаточного моторесурса двигателей. Пути повышения эксплуатационных качеств применяемых топлив и смазочных материалов. Контроль качества применяемых нефтепродуктов.</p>	14	ОПК-2, ПК-1, ПК-3, ПК-6, ПК-7, ПК-8
6	Экономика и организация технического сервиса	<p>Технический сервис в агропромышленном комплексе страны, его сегментация.</p> <p>Рыночные отношения в с.-х. производстве.</p> <p>Производственные фонды, пути улучшения их использования, трудовые ресурсы и производительность труда.</p> <p>Издержки производства и себестоимость продукции. Ценообразование и цены в условиях рынка. Форма и правовой статус предприятия технического сервиса (ПТС).</p> <p>Учредительные документы и порядок регистрации ПТС. Основы экономической деятельности на ПТС различных организационных форм.</p> <p>Производственный потенциал ПТС и его оценка в условиях рыночной экономики.</p> <p>Организация использования производственного потенциала: средств производства, трудовых ресурсов.</p> <p>Организация технического сервиса.</p> <p>Результаты предпринимательской деятельности и их анализ. Инвестиции на расширенное воспроизводство. Аттестация</p>	13	ОПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-6, ПК-7

		и сертификация ПТС. Маркетинг и дилерская система технического сервиса. Финансирование рынка подержанной техники. Определение остаточной стоимости подержанных машин.		
--	--	---	--	--

5.7 Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Курсовые проекты (работы) – не предусмотрены

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	+	-	+	-	+	опрос, собеседование, отчеты, зачет, экзамен (кандидатский экзамен)
ПК-1	+	-	+	-	+	опрос, собеседование, отчеты, зачет, экзамен (кандидатский экзамен)
ПК-2	+	-	+	-	+	опрос, собеседование, отчеты, зачет, экзамен (кандидатский экзамен)
ПК-3	+	-	+	-	+	опрос, собеседование, отчеты, зачет, экзамен (кандидатский экзамен)
ПК-4	+	-	+	-	+	опрос, собеседование, отчеты, зачет, экзамен (кандидатский экзамен)
ПК-5	+	-	+	-	+	опрос, собеседование, отчеты, экзамен (кандидатский экзамен)
ПК-6	+	-	+	-	+	опрос, собеседование, отчеты, зачет, экзамен (кандидатский экзамен)
ПК-7	+	-	+	-	+	опрос, собеседование, отчеты, зачет, экзамен (кандидатский экзамен)
ПК-8	+	-	+	-	+	опрос, собеседование, отчеты, зачет, экзамен (кандидатский экзамен)

6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1 Основная литература

1. Технология ремонта машин [Текст] : учебник / Под ред. проф. Е.А. Пучина. - М. : КолосС, 2011. – 488
2. Диагностика и техническое обслуживание машин : учебник для студ. учреждений высш. образования. - Москва : Издательский центр "Академия", 2015. - 416 с. Режим доступа : <http://www.academia-moscow.ru/reader/?id=131767>. - [ЭБС «Академия»].
3. Технология и организация диагностики при сервисном сопровождении [Электронный ресурс] : учебник / А. И. Федотов. - Электрон. текстовые дан. - М. : Издательский центр «Академия», 2015. – 352 с. – Режим доступа : <http://www.academia-moscow.ru/reader/?id=131767>. - [ЭБС «Академия»].

6.2 Дополнительная литература

1. Диагностика и техническое обслуживание машин [Текст] : учебник / А.Д. Ананьин, В.М. Михлин, И.И. Габитов и др. - М. : Академия, 2008. - 432 с.
2. Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств и их составных частей [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Шатерников В.С., Загородний Н.А., Петридис А.В.— Электрон. текстовые данные.— Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2012.— 387 с. -ЭБС «Iprbooks»
3. Техническое обслуживание, ремонт и обновление сельскохозяйственной техники в современных условиях [Текст] . - М. : Росинформагротех, 2008. - 148 с.
4. Яговкин, Аркадий Иванович. Организация производства технического обслуживания и ремонта машин [Текст] : учебное пособие для студентов высш. учеб. заведений / Яговкин, Аркадий Иванович. - М. : Академия, 2006. - 400 с

6.2 Периодические издания– не предусмотрены

6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

- Информационно-правовой портал <http://www.garant.ru>;
- «Консультант Плюс» www.consultant.ru;
- ЭБС РГАТУ - <http://www.rgatu.ru>;
- ЭБС «IPR-books» <http://www.iprbookshop.ru>;
- ЭБС «Znanium.com» - <http://www.znanium.com>;
- ЭБС «Лань» - <http://www.e.lanbook.com>;
- ЭБС «Руконт» - <http://www.rucont.com>.

6.4 Методические указания к лабораторным занятиям – не предусмотрены

6.5 Методические указания к практическим занятиям–

Методические указания для практических занятий по курсу «Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве», для обучающихся по направлению подготовки 35.06.04 - Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве, Борисов Г.А., Костенко М.Ю., Рембалович Г.К., 2018 г. 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 указания для самостоятельной работы по курсу «Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве», для обучающихся по направлению подготовки 35.06.04 - Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве, Борисов Г.А., Костенко М.Ю., Рембалович Г.К., 2018 г. 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 аудитории на 12 и более рабочих мест.

Научно-практические занятия проводятся в компьютерных классах на 12 и более рабочих места в специализированных аудиториях.

Самостоятельная работа проходит в компьютерных классах на 12 и более рабочих мест. Самостоятельная работа проходит в читальном зале 1 (1 корпус, аудитория 203 «б») на 40 и более рабочих мест. Самостоятельная работа проходит в читальном зале 2 (1

корпус, аудитория 204 «б») на 10 и более рабочих мест. Самостоятельная работа проходит в читальном зале 3 (2 корпус, аудитория 64) на 20 и более рабочих мест.

7.2 Перечень специализированного оборудования

Для лекционных занятий:

<i>Название оборудования</i>	<i>Марка*</i>	<i>шт.</i>
Мультимедиа-проектор	BENQ	1
Настенный экран		1
Ноутбук	LENOVO	1

Для научно-практических занятий

<i>Название оборудования</i>	<i>Марка*</i>	<i>шт.</i>
Ноутбук	LENOVO	1
Персональные компьютеры	DEPONEOS	12 и более
Мультимедиа-проектор	BENQ	1
Настенный экран		1
Локальная сеть с выходом в Internet		

Кроме того, для научно-практических занятий используются специализированные аудитории:

Ауд. 20 – учебная лаборатория сварки

Название оборудования	Марка	шт.
Машина контактная электросварочная	тип МШМ-25	1
Установка для наплавки под слоем флюса		1
Сварочный автомат		1
Сварочное оборудование	ПДГ-508	1
Сварочный полуавтомат	A547	1
Вытяжной шкаф		1
Сварочное оборудование	ТДЭ	1
Установка	1031 Б	1

Ауд. 21 – учебная лаборатория обработки металлов; лаборатория ремонта автомобилей

Название оборудования	Марка	шт.
Станок токарно-винторезный		1
Станок вертикально-сверлильный		1
Станок горизонтально-фрезерный		1
Станок вертикально-фрезерный		1
Станок горизонтально-фрезерный		1
Станок токарный		1
Станок универсально-шлифовальный		1
Станок механическая ножовка		1
Станок заточной		1
Станок заточной		1
Станок плоско-шлифовальный		1
Станок токарно-винторезный		1
Станок вертикально-сверлильный		1
Станок плоско-шлифовальный		1
Станок токарно-винторезный		1
Станок токарно-винторезный		1

Станок токарно-винторезный		1
Ящик под инструмент		1

Ауд. 22 – учебная лаборатория надёжности и ремонта машин; лаборатория технического обслуживания автомобилей

Название оборудования	Марка	шт.
Балансировочная машина универсальная		1
Калорифер со щитом управления		1
Камера пескоструйная		1
Прибор	ЛКИ-3	1
Профилограф-профилометр		1
Сварочные клещи		1
Станок	3А 423	1
Станок плоскошлифовальный		1
Станок точильный		1
Стенд для расточки вкладышей		1
Стенд	КИ-1575	1
Стенд	СДТА-2	1
Стенд	СДТА-2	1

Ауд. 58 – учебная лаборатория технологии металла

Название оборудования	Марка	шт.
Твердомер для испытания твердости металлов;		1
Микроскоп металлографический вертикальный модель	МИМ-6	1
Прибор для измерения металлов и сплавов по методу Роквелла	модель ТК-2М	1
Прибор	ТК-2	2
Мультимедийный проектор BenQ		1

Ауд. 109 – учебная лаборатория метрологии, стандартизации и сертификации

Название оборудования	Марка	шт.
Штангенциркуль 125	ШЦ-1	3
Штангенциркуль 150	ШЦ-2	5
Штангенциркуль 250	ШЦ-3	5
Штангенциркули электронные		2
Микрометры различных типоразмеров	МКЦ	5
Нутрометры индикаторные модель	НИ	3
Штангенрейсмасы	ШР	
Штангенглубиномеры		1
Скоба рычажная	СР-75	1
Набор «Меры длины концевые»	КМД	1
Угломеры	УМ	2
Профилометр	170621	1
Индикаторы часового типа	ИЧ-10	2
Угломеры модель	ЗУРИ-М	3
Лазерный дальномер	RGK D40	1
Оптический нивелир	RGK C-20	1
Пирометр	Control Infiter	1
Электронный лазерный угломер-уровень	ADAPRODIGIT 30	1

Для самостоятельной работы

<i>Название оборудования</i>	<i>Марка*</i>	<i>шт.</i>
Ноутбук	LENOVO	1
Персональные компьютеры	DEPONEOS	12 и более
Мультимедиа-проектор	BENQ	1
Настенный экран		1
Локальная сеть с выходом в Internet		

В том числе в читальных залах (для самостоятельной работы):

<i>Название оборудования</i>	<i>Марка*</i>	<i>шт.</i>
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		

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

Программное обеспечение

Название ПО	№ лицензии	Количество мест
Office 365 для образования E1 (преподавательский)	70dac036-3972-4f17-8b2c-626c8be57420	без ограничений
7-Zip	свободно распространяемая	без ограничений
Mozilla Firefox	свободно распространяемая	без ограничений
Thunderbird	свободно распространяемая	без ограничений
Adobe Acrobat Reader	свободно распространяемая	без ограничений
Справочно-правовая система "Гарант"	свободно распространяемая	без ограничений

№ аудитории	Программное обеспечение
86	<p>Лицензионные:</p> <p>Office 365 для образования E1 (преподавательский) 70dac036-3972-4f17-8b2c-626c8be57420</p> <p>Свободно распространяемые</p> <p>Альт Линукс 7.0 Школьный Юниор; LibreOffice 4.2; Firefox 31.6.0; GIMP 2.8.14; WINE 1.7.42;</p>

Информационно-справочные системы

- ЭБ РГАТУ - <http://www.rgatu.ru>;
- ЭБС «IPR-books» <http://www.iprbookshop.ru>;

- ЭБС «Znanium.com» - <http://www.znanium.com>;
- ЭБС «Лань» - <http://www.e.lanbook.com>;
- ЭБС «РукоНТ» - <http://www.rucont.com/>
- БД AGRICOLA (Национальная сельскохозяйственная библиотека США (National Agricultural Library) - Режим доступа: <http://agricola.nal.usda.gov/>
- БД «AGROS» (международная база данных на сайте Центральной научной сельскохозяйственной библиотеки РАСХН) - Режим доступа:
<http://www.cnsnb.ru/artefact3/ia/ia1.asp?lv=11&un=anonymous&p1=&em=c2R>
- AGRIS - Международная реферативная база данных. - Режим доступа: agris.fao.org

8 Фонды оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестаций обучающихся (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
35.06.04 Технологии, средства
механизации и энергетическое
оборудование в сельском, лесном и
рыбном хозяйстве

(код)

(название)



В.М. Ульянов

« 30 » августа 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ И СРЕДСТВА РЕМОНТА МАШИН

(наименование учебной дисциплины)

Уровень профессионального образования подготовка кадров высшей квалификации

Направление(я) подготовки (специальность) 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве
(полное наименование направления подготовки)

Направленность(профиль) «Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве»
(полное наименование профиля направления подготовки из ОП)

Квалификация выпускника Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения заочная

Курс 2,3

Семестр _____

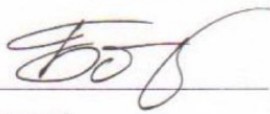
Зачет 2 курс Зачет с оценкой 3 курс Экзамен _____ курс

Рязань 2019

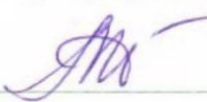
ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки (специальности) 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 18.08.2014 г. №1018.


Разработчики: профессор кафедры технологии металлов и ремонта машин

 (подпись) (должность, кафедра) Борисов Г.А. (Ф.И.О.)

профессор кафедры технологии металлов и ремонта машин


 (подпись) (должность, кафедра) Костенко М.Ю. (Ф.И.О.)

заведующий кафедрой технологии металлов и ремонта машин

 (подпись) (должность, кафедра) Рембалович Г.К. (Ф.И.О.)

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «30» августа 2019 г., протокол № 1.

Заведующий кафедрой технологии металлов и ремонта машин

 (подпись) (кафедра) Рембалович Г.К. (Ф.И.О.)

1. Цель и задачи освоения учебной дисциплины

Целью дисциплины «Технологические процессы и средства ремонта машин» является освоение аспирантами фундаментальных основ и углубление знаний по повышению эффективности технологии ремонта машин в процессе эксплуатации, исследования и разработки технологий, технических средств и технологических материалов для ремонта машин.

Задачами дисциплины является формирование у аспирантов знаний, умений и практических навыков в сфере:

- исследования и разработки технологии и средств восстановления, упрочнения изношенных деталей тракторов, автомобилей, сельскохозяйственных и мелиоративных машин, оборудования перерабатывающих отраслей АПК;

- разработки технологий и средств выполнения отдельных операций технического обслуживания и ремонта машин.

2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Б1.В.ДВ.1.1 Блок 1. Дисциплины (модули). Вариативная часть. Дисциплина по выбору.

В соответствии с направлением подготовки:

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, включает:

исследование и разработку требований, технологий, машин, орудий, рабочих органов и оборудования, материалов, систем качества производства, хранения, переработки, добычи, утилизации отходов и подготовки к реализации продукции в различных отраслях сельского, рыбного и лесного (лесопромышленного и лесозаготовительного) хозяйств;

исследование и моделирование с целью оптимизации в производственной эксплуатации технических систем в различных отраслях сельского, рыбного и лесного хозяйств;

обоснование параметров, режимов, методов испытаний и сертификаций сложных технических систем, машин, орудий, оборудования для производства, хранения, переработки, добычи, утилизации отходов, технического сервиса и подготовки к реализации продукции в различных отраслях сельского, рыбного и лесного хозяйств;

исследование и разработку технологий, технических средств и технологических материалов для технического сервиса технологического оборудования, применения нанотехнологий в сельском, лесном и рыбном хозяйстве;

исследование и разработку энерготехнологий, технических средств, энергетического оборудования, систем энергообеспечения и энергосбережения, возобновляемых источников энергии в сельском, лесном и рыбном хозяйстве и сельских территориях;

решение комплексных задач в области промышленного рыболовства, направленных на обеспечение рационального использования водных биоресурсов естественных водоемов;

исследование распределения и поведения объектов лова, технических средств поиска запасов промысловых гидробионтов и методов их применения, техники и технологии лова гидробионтов;

экономическое обоснование промысла гидробионтов;

организацию и ведение промысла, разработки орудий лова и технических средств поиска запасов промысловых гидробионтов;

испытание и рыбоводно-технологическая оценка систем и конструкций оборудования для рыбного хозяйства и аквакультуры, технических средств аквакультуры;

преподавательскую деятельность в образовательных организациях высшего образования.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, являются:

сложные системы, их подсистемы и элементы в отраслях сельского, рыбного и лесного хозяйств:

производственные и технологические процессы; мобильные, энергетические, стационарные машины, устройства, аппараты, технические средства, орудия и их рабочие органы, оборудование для производства, хранения, переработки, добычи, технического сервиса, утилизации отходов;

педагогические методы и средства доведения актуальной информации до обучающихся с целью эффективного усвоения новых знаний, приобретения навыков, опыта и компетенций.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу аспирантуры:

научно-исследовательская деятельность в области технологии, механизации, энергетики в сельском, рыбном и лесном хозяйстве;

преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

В соответствии с направленностью (профилем) программы:

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, включает:

исследование и разработку требований, технологий, машин, орудий, рабочих органов и оборудования, материалов, систем качества производства, хранения, переработки, утилизации отходов и подготовки к реализации продукции в различных отраслях сельского хозяйства;

исследование и моделирование с целью оптимизации в производственной эксплуатации технических систем в различных отраслях сельского хозяйства;

обоснование параметров, режимов, методов испытаний и сертификаций сложных технических систем, машин, орудий, оборудования для производства, хранения, переработки, утилизации отходов, технического сервиса и подготовки к реализации продукции в различных отраслях сельского хозяйства;

исследование и разработку технологий, технических средств и технологических материалов для технического сервиса технологического оборудования, применения нанотехнологий в сельском хозяйстве;

преподавательскую деятельность в образовательных организациях высшего образования.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, являются:

сложные системы, их подсистемы и элементы в отраслях сельского хозяйства:

производственные и технологические процессы; мобильные, энергетические, стационарные машины, устройства, аппараты, технические средства, орудия и их рабочие органы, оборудование для производства, хранения, переработки, технического сервиса, утилизации отходов;

педагогические методы и средства доведения актуальной информации до обучающихся с целью эффективного усвоения новых знаний, приобретения навыков, опыта и компетенций.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу аспирантуры:

научно-исследовательская деятельность в области технологии в сельском хозяйстве;

преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки:

Компетенции		Знать	Уметь	Иметь навыки (владеть)
Индекс	Формулировка			
ОПК-1	способность планировать и	- методики и виды проведения эксперимен	- планировать эксперименты,	- проведения научного

	проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты	та, статистическую обработку результатов эксперимента; - устройство и принцип работы основного оборудования (стендов), применяемого в научных исследованиях	- обрабатывать и анализировать результаты эксперимента	эксперимента и обработки полученных результатов
ПК-4	Способность к исследованию и разработке технологии и средств восстановления, упрочнения изношенных деталей тракторов, автомобилей, сельскохозяйственных и мелиоративных машин, оборудования перерабатывающих отраслей АПК	- производственные процессы ремонта с/х техники, транспортных и технологических машин и оборудования в сельском хозяйстве; - современные технологические процессы восстановления деталей машин; - методы повышения долговечности деталей, сборочных единиц, машин и оборудования; - технологии и средства восстановления, упрочнения изношенных деталей в научных исследованиях	- правильно определять виды износов и дефектов деталей; - назначать рациональный способ восстановления изношенных поверхностей исследуемых деталей; - проводить исследования необходимых технологических режимов нанесения покрытий с последующей механической обработкой при восстановлении деталей; - составлять маршрутные и операционные карты на восстановление деталей.	- методологией использования типовых технологических схем ремонта; - методами восстановления деталей; - методами выбора средств технологического оснащения для заданной программы ремонта деталей и узлов машин; - методами оценки выбора рационального технологического процесса ремонта по технико-экономическим критериям.
ПК-5	Способность к разработке технологий и средств выполнения отдельных операций технического обслуживания и ремонта машин	- основы проектирования технологических процессов восстановления деталей и ремонта сборочных единиц машин и оборудования; - методы механизации и автоматизации	- правильно определять виды износов и дефектов деталей; - проводить научное обоснование при разработке технологий и	- методологией использования типовых технологических схем ремонта; - методами выбора средств технологического оснащения для заданной

		<p>технологических процессов и правила безопасной работы;</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы управления качеством ремонта машин и оборудования; - основные понятия в дефектации и процесс распределения деталей по группам; - основы организации ремонтного производства в условиях сельскохозяйственных предприятий и специализированных ремонтных предприятий; - устройство и принцип работы оборудования (стендов) по испытанию узлов и агрегатов после ремонта. 	<p>средств выполнения отдельных операций технического обслуживания и ремонта машин</p>	<p>программы ремонта деталей и узлов машин;</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами оценки выбора рационального технологического процесса ремонта по технико-экономическим критериям.
ПК-7	<p>Готовность к проведению исследований технологических процессов и разработке вопросов организации технического сервиса на предприятиях АПК</p>	<ul style="list-style-type: none"> - производственные процессы ремонта с/х техники, транспортных и технологических машин и оборудования в сельском хозяйстве; - современные технологические процессы восстановления деталей машин; - технологии и средства восстановления, упрочнения изношенных деталей в научных исследованиях 	<ul style="list-style-type: none"> - проводить исследования необходимых технологических режимов нанесения покрытий с последующей механической обработкой при восстановлении деталей; - проводить научное обоснование при разработке технологий и средств выполнения отдельных операций технического обслуживания и ремонта машин 	<ul style="list-style-type: none"> - методологией использования типовых технологических схем ремонта; - методами восстановления деталей; - методами оценки выбора рационального технологического процесса ремонта по технико-экономическим критериям.

Объём дисциплины по семестрам и видам занятий

Вид учебной работы	Всего часов	Курсы			
		1	2	3	4
Аудиторные занятия (всего)	10		6	4	
В том числе:					
Лекции	6		4	2	
Лабораторные работы (ЛР)					
Практические занятия (ПЗ)	4		2	2	
Семинары (С)					
Курсовой проект/(работа) (аудиторная нагрузка)					
<i>Другие виды аудиторной работы</i>					
Самостоятельная работа (всего)	98		66	32	
В том числе:					
Курсовой проект (работа) (самостоятельная работа)					
Расчетно-графические работы					
Реферат					
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>	98		66	32	
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет, зачет с оценкой		зачет	зачет с оценкой	
Общая трудоемкость, час	108		72	36	
Зачетные Единицы Трудоемкости	3		2	1	
Контактная работа (по учебным занятиям)	10		6	4	

5. Содержание дисциплины

5.1 Разделы дисциплины и технологии формирования компетенций

№ п/п	Наименование разделов дисциплины	Технологии формирования компетенций						Формируемые компетенции
		Лекции	занятия.Лаборат.	занятия.Практич.	Курсовой П/Р	Самост. работа	Всего час. (без экзамен)	
1	Развитие производственных процессов ремонта машин в научных исследованиях	1	-	-	-	9	10	ОПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-7
2	Проблемы классификации способов восстановления посадок сопрягаемых деталей в научных исследованиях	-	-	-	-	10	10	ОПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-7
3	Развитие технологических процессов восстановления изношенных деталей в научных исследованиях	1	-	2	-	13	16	ОПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-7
4	Проектирование технологических процессов	1	-	2	-	15	18	ОПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-7

	ремонта машин в научных исследованиях										
5	Ремонт деталей и сборочных единиц сельскохозяйственной техники в научных исследованиях	1	-	-	-	17	18	ОПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-7			
6	Структура ремонтно-обслуживающей базы (РОБ) и перспективы её развития в научных исследованиях	-	-	-	-	6	6	ОПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-7			
7	Организация производственного процесса ремонта машин на ремонтно-обслуживающих предприятиях в научных исследованиях	-	-	-	-	6	6	ОПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-7			
8	Порядок проектирования предприятий. Расчёт технологической части проекта ремонтного предприятия в научных исследованиях	1	-	-	-	9	10	ОПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-7			
9	Особенности управленческих решений на современных ремонтных предприятиях при проведении научных исследований	-	-	-	-	6	6	ОПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-7			
10	Основные технико-экономические показатели проектируемых ремонтно-обслуживающих предприятий и их анализ в научных исследованиях	1	-	-	-	7	8	ОПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-7			

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
Предыдущие дисциплины											
Последующие дисциплины											
1.	Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве			+	+	+	+	+	+	+	+

1 Лекционные занятия

№ п/п	№ разделов	Темы лекций	Трудо-емкость (час.)	Формируемые компетенции

1	1	Развитие производственных процессов ремонта машин в научных исследованиях	1	ОПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-7
2	3	Развитие технологических процессов восстановления изношенных деталей в научных исследованиях	1	ОПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-7
3	4	Проектирование технологических процессов ремонта машин в научных исследованиях	1	ОПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-7
4	5	Ремонт деталей и сборочных единиц сельскохозяйственной техники в научных исследованиях	1	ОПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-7
5	8	Порядок проектирования предприятий. Расчёт технологической части проекта ремонтного предприятия в научных исследованиях	1	ОПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-7
6	10	Основные технико-экономические показатели проектируемых ремонтно-обслуживающих предприятий и их анализ в научных исследованиях	1	ПК-4, ПК-5, ОПК-1, ПК-7

5.3. **Лабораторные занятия** - не предусмотрены учебным планом

5.5 Практические занятия (семинары)

№ п/п	Наименование разделов	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1	Развитие технологических процессов восстановления изношенных деталей в научных исследованиях	Развитие технологических процессов восстановления изношенных деталей в научных исследованиях	2	ОПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-7
2	Проектирование технологических процессов ремонта машин в научных исследованиях	Проектирование технологических процессов ремонта машин в научных исследованиях	2	ОПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-7

5.6 Самостоятельная работа

№ п/п	Наименование разделов	Тематика самостоятельной работы (детализация)	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1	Развитие производственных процессов ремонта машин в научных исследованиях	Последовательность операций разборки машин. Особенность разборки при обезличенном и необезличенном ремонте машин. Технологическое оборудование и инструмент для механизации	9	ОПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-7

		разборочных работ.		
2	Проблемы классификации способов восстановления посадок сопрягаемых деталей в научных исследованиях	Дефектация и сортировка деталей. Понятие о дефектации. Классификация дефектов деталей. Способы определения технического состояния деталей. Методы выявления скрытых дефектов. Инструмент, приборы и оборудование для дефектации. Сортировка деталей по группам годности.	10	ОПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-7
3	Развитие технологических процессов восстановления изношенных деталей в научных исследованиях	Комплектование деталей. Назначение комплектования. Научно обоснованные методы комплектования, обеспечивающие точность сборки, и их сущность.	13	ОПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-7
4	Проектирование технологических процессов ремонта машин в научных исследованиях	Последовательность и общие правила сборки соединений, агрегатов и машин. Особенности сборки подвижных, неподвижных, резьбовых, шпоночных, шлицевых соединений. Особенности сборки и регулировки зубчатых и других передач. Назначение и сущность обкатки агрегатов, машин. Применяемое в научных исследованиях оборудование, материалы и технологические режимы.	15	ОПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-7
5	Ремонт деталей и сборочных единиц сельскохозяйственной техники в научных исследованиях	Ремонт деталей и сборочных единиц сельскохозяйственной техники в научных исследованиях. Сущность пайки и область её применения. Способы пайки. Виды припоев и флюсов, требования к ним. Технология пайки мягкими и твёрдыми припоями. Номенклатура деталей машин, подвергаемых пайке.	17	ОПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-7
6	Структура ремонтно-обслуживающей базы (РОБ) и перспективы её развития в научных исследованиях	Механическая обработка деталей машин при их ремонте. Выбор технологических баз. Научные рекомендации по выбору инструментальных материалов для обработки деталей, восстановленных различными способами. Современные технологии финишной обработки и упрочнения восстанавливаемых	6	ОПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-7

		деталей: поверхностное упрочнение; обкатывание; раскатывание восстанавливаемых поверхностей шариками, роликами; алмазное выглаживание. Применяемый инструмент, режимы обработки.		
7	Организация производственного процесса ремонта машин на ремонтно-обслуживающих предприятиях в научных исследованиях	Особенности ремонта почвообрабатывающих машин, техники для внесения удобрений, посевных машин, техники для заготовки кормов и уборочной техники. Характерные дефекты, технология ремонта и восстановления основных деталей. Сборка, регулировка, обкатка и испытание после ремонта.	6	ОПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-7
8	Порядок проектирования предприятий. Расчёт технологической части проекта ремонтного предприятия в научных исследованиях	Порядок проектирования предприятий. Расчёт технологической части проекта ремонтного предприятия в научных исследованиях. Технологический расчёт (расчёт годового объёма работ; производственных площадей; освещения; вентиляции; отопления) в научных исследованиях	9	ОПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-7
9	Особенности управленческих решений на современных ремонтных предприятиях при проведении научных исследованиях	Особенности управленческих решений на современных ремонтных предприятиях при проведении научных исследованиях	6	ОПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-7
10	Основные технико-экономические показатели проектируемых ремонтно-обслуживающих предприятий и их анализ в научных исследованиях	Основные технико-экономические показатели проектируемых ремонтно-обслуживающих предприятий и их анализ в научных исследованиях	7	ОПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-7

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	+	-	+	-	+	опрос, собеседование, отчеты, зачет, зачет с оценкой
ПК-4	+	-	+	-	+	опрос, собеседование, отчеты, зачет, зачет с оценкой
ПК-5	+	-	+	-	+	опрос, собеседование, отчеты, зачет, зачет с оценкой
ПК-7	+	-	+	-	+	опрос, собеседование, отчеты, зачет, зачет с оценкой

6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1 Основная литература

1. Технология ремонта машин [Текст] : учебник / Под ред. проф. Е.А. Пучина. - М. : КолосС, 2011. – 488
2. Диагностика и техническое обслуживание машин : учебник для студ. учреждений высш. образования. - Москва : Издательский центр "Академия", 2015. - 416 с. ЭБС

6.2 Дополнительная литература

1. Техническое обслуживание, ремонт и обновление сельскохозяйственной техники в современных условиях [Текст] . - М. : Росинформагротех, 2008. - 148 с.
2. Кузнецов, Анатолий Сергеевич. Ремонт двигателя внутреннего сгорания [Текст] : учебное пособие / Кузнецов, Анатолий Сергеевич. - М.: Академия, 2011. - 64 с.
3. Баженов, Светослав Петрович. Основы эксплуатации автомобилей и тракторов [Текст] : учебное пособие / Баженов, Светослав Петрович, Казьмин, Борис Николаевич, Носов, Сергей Владимирович ; под ред. проф. С.П. Баженова. - М. : Академия, 2014. - 384 с. ЭБС
4. Яговкин, Аркадий Иванович. Организация производства технического обслуживания и ремонта машин [Текст] : учебное пособие / Яговкин, Аркадий Иванович. - М. : Академия, 2006. - 400 с

6.3. Периодические издания – не предусмотрены

6.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

- Информационно-правовой портал <http://www.garant.ru>;
- «Консультант Плюс» www.consultant.ru;
- ЭБ РГАТУ - <http://www.rgatu.ru>;
- ЭБС «IPR-books» <http://www.iprbookshop.ru>;
- ЭБС «Znaniy.com» - <http://www.znaniy.com>;
- ЭБС «Лань» - <http://www.e.lanbook.com>;
- ЭБС «Рукопт» - <http://www.rucont.com>.

6.5. Методические указания к практическим занятиям – Методические указания для практических занятий по курсу «Технологические процессы и средства ремонта машин», для обучающихся по направлению подготовки 35.06.04 - Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве, Борисов Г.А., Костенко М.Ю., Рембалович Г.К., 2018 г. 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 указания для самостоятельной работы по курсу « Технологические процессы и средства ремонта машин», для обучающихся по направлению подготовки 35.06.04 - Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве, Борисов Г.А., Костенко М.Ю., Рембалович Г.К., 2018 г. 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 аудитории на 12 и более рабочих мест.

Практические занятия проводятся в классах на 12 и более рабочих мест.

Самостоятельная работа проходит в компьютерных классах на 12 и более рабочих мест.

Самостоятельная работа проходит в читальном зале 1 (1 корпус, аудитория 203 «б») на 40 и более рабочих мест. Самостоятельная работа проходит в читальном зале 2 (1 корпус, аудитория 204 «б») на 10 и более рабочих мест. Самостоятельная работа проходит в читальном зале 3 (2 корпус, аудитория 64) на 20 и более рабочих мест.

7.2 Перечень специализированного оборудования

Для лекционных занятий:

<i>Название оборудования</i>	<i>Марка*</i>	<i>шт.</i>
Мультимедиа-проектор	BENQ	1
Настенный экран		1
Ноутбук	LENOVO	1

Для практических занятий

<i>Название оборудования</i>	<i>Марка*</i>	<i>шт.</i>
Ноутбук	LENOVO	1
Персональные компьютеры	DEPO Neos	12 и более
Мультимедиа-проектор	BENQ	1
Настенный экран		1
Локальная сеть с выходом в Internet		

Кроме того, для практических занятий используются специализированные аудитории:

Ауд. 20 – учебная лаборатория сварки

Название оборудования	Марка	шт.
Машина контактная электросварочная	тип МШМ-25	1
Установка для наплавки под слоем флюса		1
Сварочный автомат		1
Сварочное оборудование	ПДГ-508	1
Сварочный полуавтомат	A547	1
Вытяжной шкаф		1
Сварочное оборудование	ТДЭ	1
Установка	1031 Б	1

Ауд. 21 – учебная лаборатория обработки металлов; лаборатория ремонта автомобилей

Название оборудования	Марка	шт.
Станок токарно-винторезный		1

Станок вертикально-сверлильный		1
Станок горизонтально-фрезерный		1
Станок вертикально-фрезерный		1
Станок горизонтально-фрезерный		1
Станок токарный		1
Станок универсально-шлифовальный		1
Станок механическая ножовка		1
Станок заточной		1
Станок заточной		1
Станок плоско-шлифовальный		1
Станок токарно-винторезный		1
Станок вертикально-сверлильный		1
Станок плоско-шлифовальный		1
Станок токарно-винторезный		1
Станок токарно-винторезный		1
Станок токарно-винторезный		1
Станок токарно-винторезный		1
Ящик под инструмент		1

Ауд. 22 – учебная лаборатория надёжности и ремонта машин; лаборатория технического обслуживания автомобилей

Название оборудования	Марка	шт.
Балансировочная машина универсальная		1
Калорифер со щитом управления		1
Камера пескоструйная		1
Прибор	ЛКИ-3	1
Профилограф-профилометр		1
Сварочные клещи		1
Станок	3А 423	1
Станок плоскошлифовальный		1
Станок точильный		1
Стенд для расточки вкладышей		1
Стенд	КИ-1575	1
Стенд	СДТА-2	1
Стенд	СДТА-2	1

Ауд. 58 – учебная лаборатория технологии металла

Название оборудования	Марка	шт.
Твердомер для испытания твердости металлов;		1
Микроскоп металлографический вертикальный модель	МИМ-6	1
Прибор для измерения металлов и сплавов по методу Роквелла	модель ТК-2М	1
Прибор	ТК-2	2
Мультимедийный проектор BenQ		1

Ауд. 109 – учебная лаборатория метрологии, стандартизации и сертификации

Название оборудования	Марка	шт.
Штангенциркуль 125	ШЦ-1	3
Штангенциркуль 150	ШЦ-2	5

Штангенциркуль 250	ШЦ-3	5
Штангенциркули электронные		2
Микрометры различных типоразмеров	МКЦ	5
Нутрометры индикаторные модель	НИ	3
Штангенрейсмасы	ШР	
Штангенглубиномеры		1
Скоба рычажная	СР-75	1
Набор «Меры длины концевые»	КМД	1
Угломеры	УМ	2
Профилометр	170621	1
Индикаторы часового типа	ИЧ-10	2
Угломеры модель	ЗУРИ-М	3
Лазерный дальномер	RGK D40	1
Оптический нивелир	RGK C-20	1
Пирометр	Control Infiter	1
Электронный лазерный угломер-уровень	ADA PRO DIGIT 30	1

Для самостоятельной работы

<i>Название оборудования</i>	<i>Марка*</i>	<i>шт.</i>
Ноутбук	LENOVO	1
Персональные компьютеры	DEPO Neos	12 и более
Мультимедиа-проектор	BENQ	1
Настенный экран		1
Локальная сеть с выходом в Internet		

В том числе в читальных залах (для самостоятельной работы):

<i>Название оборудования</i>	<i>Марка*</i>	<i>шт.</i>
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		

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

Программное обеспечение

Название ПО	№ лицензии	Количество мест
Office 365 для образования E1 (преподавательский)	70dac036-3972-4f17-8b2c-626c8be57420	без ограничений
7-Zip	свободно распространяемая	без ограничений
Mozilla Firefox	свободно распространяемая	без ограничений
Thunderbird	свободно распространяемая	без ограничений
Adobe Acrobat Reader	свободно распространяемая	без ограничений

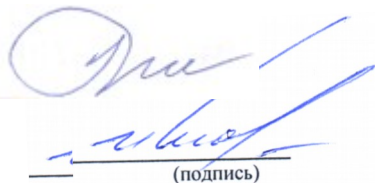
№ аудитории	Программное обеспечение
86	Лицензионные: Office 365 для образования E1 (преподавательский) 70dac036-3972-4f17-8b2c-626c8be57420 Свободно распространяемые Альт Линукс 7.0 Школьный Юниор; LibreOffice 4.2; Firefox 31.6.0; GIMP 2.8.14; WINE 1.7.42;

Информационно-справочные системы

- ЭБ РГАТУ - <http://www.rgatu.ru>;
- ЭБС «IPR-books» <http://www.iprbookshop.ru>;
- ЭБС «Znanium.com» - <http://www.znanium.com>;
- ЭБС «Лань» - <http://www.e.lanbook.com>;
- ЭБС «Рукопт» - <http://www.rucont.com/>

8. Фонды оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестаций обучающихся (приложение 1)

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



(подпись)

УТВЕРЖДАЮ

Председатель учебно-методической комиссии
по направлению подготовки
35.06.04 Технологии, средства механизации и
энергетическое оборудование в сельском,
лесном и рыбном хозяйстве

(код)

(название)

В.М. Ульянов

« 30 » августа 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В НАУКЕ И ОБРАЗОВАНИИ

(наименование учебной дисциплины)

Уровень профессионального образования подготовка кадров высшей квалификации

Направление(я) подготовки (специальность) 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве
(полное наименование направления подготовки)

Направленность(профиль) «Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве»
(полное наименование профиля направления подготовки из ОП)

Квалификация выпускника Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения заочная

Курс 2 Семестр _____

Зачет с оценкой 2 курс Экзамен _____ семестр

Рязань 2019 г.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА СОСТАВЛЕНА С УЧЕТОМ ТРЕБОВАНИЙ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО СТАНДАРТА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ УРОВЕНЬ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ ТЕХНОЛОГИИ, СРЕДСТВА МЕХАНИЗАЦИИ И ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ В СЕЛЬСКОМ, ЛЕСНОМ И РЫБНОМ ХОЗЯЙСТВЕ (УРОВЕНЬ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ)

утвержденного 18 августа 2014 г.
(дата утверждения ФГОС ВО)

Разработчик заведующий кафедрой бизнес-информатики и прикладной математики
(должность, кафедра)

Шашкова И.Г.
(Ф.И.О.)

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «_30_» ___ августа ___ 2019 г., протокол №1

Заведующий кафедрой бизнес-информатики и прикладной математики
(кафедра)

Шашкова И.Г.
(Ф.И.О.)

1. Цель и задачи освоения учебной дисциплины

Целью дисциплины является освоение обучающимися основных методов и средств применения современных информационных технологий в научно-исследовательской и образовательной деятельности, а также выработка компетенций, обеспечивающих участие выпускника в профессиональной деятельности

Задачами изучения дисциплины являются:

- углубление общего информационного образования и информационной культуры будущих преподавателей и исследователей;
- овладение современными средствами подготовки традиционных («журнальных») и электронных научных публикаций и презентаций;
- формирование навыков использования современных электронных средств поддержки образовательного процесса и приемов их интеграции с традиционными учебно-методическими материалами;

2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Информационные технологии в науке и образовании» (сокращенное наименование дисциплины «Инф. тех. в науке и обр.») (Б1.В.ОД.2) входит в вариативную часть блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана по направлению подготовки 35.06.04 «Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве», профиль «Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве».

В соответствии с направлением подготовки:

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, включает:

исследование и разработку требований, технологий, машин, орудий, рабочих органов и оборудования, материалов, систем качества производства, хранения, переработки, добычи, утилизации отходов и подготовки к реализации продукции в различных отраслях сельского, рыбного и лесного (лесопромышленного и лесозаготовительного) хозяйств;

исследование и моделирование с целью оптимизации в производственной эксплуатации технических систем в различных отраслях сельского, рыбного и лесного хозяйств;

обоснование параметров, режимов, методов испытаний и сертификаций сложных технических систем, машин, орудий, оборудования для производства, хранения, переработки, добычи, утилизации отходов, технического сервиса и подготовки к реализации продукции в различных отраслях сельского, рыбного и лесного хозяйств;

исследование и разработку технологий, технических средств и технологических материалов для технического сервиса технологического оборудования, применения нанотехнологий в сельском, лесном и рыбном хозяйстве;

исследование и разработку энерготехнологий, технических средств, энергетического оборудования, систем энергообеспечения и энергосбережения, возобновляемых источников энергии в сельском, лесном и рыбном хозяйстве и сельских территорий;

решение комплексных задач в области промышленного рыболовства, направленных на обеспечение рационального использования водных биоресурсов естественных водоемов;

исследование распределения и поведения объектов лова, технических средств поиска запасов промысловых гидробионтов и методов их применения, техники и технологии лова гидробионтов;

экономическое обоснование промысла гидробионтов;

организацию и ведение промысла, разработки орудий лова и технических средств поиска запасов промысловых гидробионтов;

испытание и рыбоводно-технологическая оценка систем и конструкций оборудования для рыбного хозяйства и аквакультуры, технических средств аквакультуры;

преподавательскую деятельность в образовательных организациях высшего образования.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу

аспирантуры, являются:

сложные системы, их подсистемы и элементы в отраслях сельского, рыбного и лесного хозяйств:

производственные и технологические процессы; мобильные, энергетические, стационарные машины, устройства, аппараты, технические средства, орудия и их рабочие органы, оборудование для производства, хранения, переработки, добычи, технического сервиса, утилизации отходов;

педагогические методы и средства доведения актуальной информации до обучающихся с целью эффективного усвоения новых знаний, приобретения навыков, опыта и компетенций.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу аспирантуры:

научно-исследовательская деятельность в области технологии, механизации, энергетики в сельском, рыбном и лесном хозяйстве;

преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

В соответствии с направленностью (профилем) программы:

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, включает:

исследование и разработку требований, технологий, машин, орудий, рабочих органов и оборудования, материалов, систем качества производства, хранения, переработки, утилизации отходов и подготовки к реализации продукции в различных отраслях сельского хозяйства;

исследование и моделирование с целью оптимизации в производственной эксплуатации технических систем в различных отраслях сельского хозяйства;

обоснование параметров, режимов, методов испытаний и сертификаций сложных технических систем, машин, орудий, оборудования для производства, хранения, переработки, утилизации отходов, технического сервиса и подготовки к реализации продукции в различных отраслях сельского хозяйства;

исследование и разработку технологий, технических средств и технологических материалов для технического сервиса технологического оборудования, применения нанотехнологий в сельском хозяйстве;

преподавательскую деятельность в образовательных организациях высшего образования.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, являются:

сложные системы, их подсистемы и элементы в отраслях сельского хозяйства:

производственные и технологические процессы; мобильные, энергетические, стационарные машины, устройства, аппараты, технические средства, орудия и их рабочие органы, оборудование для производства, хранения, переработки, технического сервиса, утилизации отходов;

педагогические методы и средства доведения актуальной информации до обучающихся с целью эффективного усвоения новых знаний, приобретения навыков, опыта и компетенций.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу аспирантуры:

научно-исследовательская деятельность в области технологии в сельском хозяйстве;

преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки. Компетенция может раскрываться в конкретной дисциплине полностью или частично:

Компетенции		Знать	Уметь	Иметь навыки (владеть)
Индекс	Формулировка			
ОПК-2	способность подготавливать научно-технические отчеты, а также	современные методы и средства подготовки научно-технических	использовать современные методы и средства подготовки научно-	работы с современными методами и средствами подготовки научно-технических отчетов, а

	публикации по результатам выполнения исследований	отчетов, а также публикаций по результатам выполнения исследований	технических отчетов, а также публикаций по результатам выполнения исследований	также публикаций по результатам выполнения исследований
ОПК – 4	готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	современные информационно-коммуникационные технологии для преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	использовать для решения педагогических задач в высшей школе современные информационно-коммуникационные технологии	работы с современными информационно-коммуникационными технологиями в преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования
ПК-1	Способность к разработке методов оценки качества, обоснования технологических уровней и эффективности технического сервиса отдельных агрегатов, оборудования, поточных линий, качества топливо-смазочных материалов и технических жидкостей в агропромышленном комплексе	современные информационно-коммуникационные технологии для разработки методов оценки качества, обоснования технологических уровней и эффективности технического сервиса отдельных агрегатов, оборудования, поточных линий, качества топливо-смазочных материалов и технических жидкостей в агропромышленном комплексе	применять современные информационно-коммуникационные технологии для разработки методов оценки качества, обоснования технологических уровней и эффективности технического сервиса отдельных агрегатов, оборудования, поточных линий, качества топливо-смазочных материалов и технических жидкостей в агропромышленном комплексе	работы с современными информационно-коммуникационными технологиями для разработки методов оценки качества, обоснования технологических уровней и эффективности технического сервиса отдельных агрегатов, оборудования, поточных линий, качества топливо-смазочных материалов и технических жидкостей в агропромышленном комплексе

4. Объем дисциплины по семестрам и видам занятий

Вид учебной работы	Всего часов	Курсы				
		1	2	3	4	5
Заочная форма						
Аудиторные занятия (всего)	6		6			
В том числе:	-	-	-	-	-	
Лекции	2		2			
Лабораторные работы (ЛР)	4		4			
Практические занятия (ПЗ)						
Семинары (С)	-		-			
Курсовой проект/(работа) (аудиторная нагрузка)	-		-			
<i>Другие виды аудиторной работы</i>	-		-			
Самостоятельная работа (всего)	66		66			
В том числе:	-	-	-	-	-	
Курсовой проект (работа) (самостоятельная работа)	-		-			

Расчетно-графические работы	-	-			
Реферат	-	-			
Другие виды самостоятельной работы	66	66			
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет с оценкой	зачет с оценкой			
Общая трудоемкость час	72	72			
Зачетные Единицы Трудоемкости	2	2			
Контактная работа (всего по учебным занятиям)	6	6			

5. Содержание дисциплины

5.1 Разделы дисциплины и технологии формирования компетенций

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Технологии формирования компетенций						Формируемые компетенции
		Лекции	Лаборатория	Практич. занятия	Р Курсовой	Юга Самост.	и) Всего час.	
1	Формирование современного научного мировоззрения в условиях информационного общества	0,5	-	-	-	12	12,5	ОПК-2, ПК - 1
2	Информационные технологии в научно-исследовательской работе	0,5	1	-	-	12	13,5	ОПК -2, ПК - 1
3	Информационные технологии в образовательных системах	0,25	2	-	-	12	14,25	ОПК – 4
4	Дистанционное образование	0,25	1	-	-	12	13,25	ОПК – 4
5	Информационные технологии в производственных процессах АПК	0,5	-	-	-	18	18,5	ОПК -2,ОПК – 4, ПК-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	Методология научных исследований	+				
2	История и философия науки	+				
Последующие дисциплины						
1	Методические основы профессионального обучения		+	+	+	

5.3 Лекционные занятия

№ п/п	№ разделов	Темы лекций	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
Заочная форма				
1.	1	Понятие о науке. Эмпирический уровень научного познания. Теоретический уровень научного исследования. Методы научного познания. Эволюция способов трансляции научных знаний. Этика ученого. Происхождение техники. Основные проблемы философии техники. Техника и этика	0,5	ОПК -2, ПК - 1
2	2	Технология работы с российскими сетевыми ресурсами. Технология работы с зарубежными сетевыми ресурсами	0,5	ОПК -2, ПК - 1
3	3	Образовательные возможности информационных технологий. Подходы к определению информационных технологий обучения (ИТО). Преимущества и недостатки информатизации педагогического процесса	0,25	ОПК – 4
4	4	Понятие о дистанционном обучении (ДО). Принципы функционирования дистанционного обучения (ДО)	0,25	ОПК – 4
5	5	Глобальные системы позиционирования. Географические информационные системы (ГИС). Приборы и оборудование. Проблемы автоматизации и роботизации мобильной сельскохозяйственной техники. Производственный процесс как объект управления. Системное представление производственного процесса. Методы моделирования и проектирования производственных процессов. Понятие моделирования. Основные методы и приемы моделирования. Использование методов распознавания образов для классификации сельскохозяйственных объектов и процессов. Системы автоматизированного проектирования. Математическое обеспечение машинной графики. Программы для аналитических расчетов. Нейронные сети. Компьютерные технологии в АПК. Моделирование производственных процессов в АПК	0,5	ОПК -2, ОПК – 4, ПК - 1

5.4 Лабораторные занятия

№ п/п	Наименование разделов	Тематика лабораторных занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
Заочная форма				
1.	2,3,4	Использование текстовых процессоров в научных исследованиях и педагогической деятельности	1	ОПК -2, ОПК – 4, ПК - 1
2	2,3,4	Использование табличных процессоров в научных исследованиях и педагогической деятельности	1	ОПК -2, ОПК – 4, ПК - 1
3	2,3,4	Разработка презентаций для научных	0,5	ОПК -2, ОПК – 4,

		исследований и педагогической деятельности		ПК - 1
4	2,3,4	Использование справочно-правовых систем в ходе научных исследований и педагогической деятельности	0,5	ОПК -2, ОПК – 4, ПК - 1
5	2,3,4,	Интернет как инструмент для современных научных исследований и педагогической деятельности	0,5	ОПК -2, ОПК – 4, ПК - 1
6	2,3,4,	Интерфейс, назначение и возможности специализированных пакетов для решения задач по направлениям подготовки обучающихся	0,5	ОПК -2, ОПК – 4, ПК - 1

5.5 Самостоятельная работа

№ п/п	Наименование разделов	Тематика самостоятельной работы (детализация)	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
Заочная форма				
1	Формирование современного научного мировоззрения в условиях информационного общества	Человек в информационном обществе. Понятие о глобальной информационной революции. Информационные аспекты инновационного развития России. Проблема формирования современного научного мировоззрения.	12	ОПК -2, ПК - 1
2	Информационные технологии в научно-исследовательской работе	Библиографическое оформление результатов НИР. Научная библиотека РГАТУ Подготовка к лабораторному занятию	12	ОПК -2, ПК - 1
3	Информационные технологии в образовательных системах	Адекватность возможностей ВТ и потребностей образования. Образовательные электронные ресурсы Подготовка к лабораторному занятию	12	ОПК – 4
4	Дистанционное образование	Технология обучения в системе дистанционного образования (ДО) Подготовка к лабораторному занятию	12	ОПК – 4
5	Информационные технологии в производственных процессах АПК	Основные принципы и перспективы применения системы точного земледелия. Информационно-техническое обеспечение технологий точного земледелия. Программно-алгоритмическое обеспечение производственных процессов в системе точного земледелия. Методы проектирования технологических систем. Требования, предъявляемые к процессу проектирования. Инструментальные среды моделирования и проектирования. Реализация математических моделей на компьютере.	18	ОПК -2, ОПК – 4, ПК - 1

5.6 Примерная тематика курсовых проектов (работ) – не предусмотрена учебным планом

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

Перечень компетенций	Виды занятий					Формы контроля
	Л	Ла	Пр.	КР/КП	СР	

		б			С	
ОПК- 2	+	+			+	собеседование, задание, тест, зачет с оценкой
ОПК- 4	+	+			+	собеседование, задание, зачет с оценкой
ПК-5	+	+			+	собеседование, задание,зачет с оценкой

6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1 Основная литература

- 1 Канке, В. А. История, философия и методология техники и информатики : учебник для магистров / В. А. Канке. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 409 с. — (Серия : Магистр)
- 2 Федотова, Елена Леонидовна. Информационные технологии в науке и образовании [Текст] : учебное пособие для магистров, обучающихся по специальностям: 552800 "Информатика и вычислительная техника", 540600 "Педагогика" / Федотова, Елена Леонидовна, Федотов Андрей Александрович. - М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2015. - 336 с.

6.2 Дополнительная литература

1. Колесников, Анатолий Сергеевич. История философии в 2 т. Том 1 : Учебник / Колесников А.С. - под ред. - 2-е изд. ; пер. и доп. - М. : Издательство Юрайт, 2018. - 282. - (Бакалавр и магистр. Академический курс).
2. Колесников, Анатолий Сергеевич. История философии в 2 т. Том 2 : Учебник / Колесников А.С. - под ред. - 2-е изд. ; пер. и доп. - М. : Издательство Юрайт, 2018. - 301. - (Бакалавр и магистр. Академический курс).
3. Информационные системы и технологии в экономике и управлении 4-е изд. Учебник для академического бакалавриата Трофимов В.В. - Отв. Ред 2017 - Режим доступа <http://www.biblio-online.ru/> (ЭБС Юрайт)
4. Информационные технологии в менеджменте (управлении). Учебник и практикум для академического бакалавриата Романова Ю.Д. - Отв. ред. 2017 Режим доступа <http://www.biblio-online.ru/> (ЭБС Юрайт)
5. История, философия и методология науки и техники [Электронный ресурс]: учебник для магистров / Н. Г. Багдасарьян, В. Г. Горохов, А.П. Назаретян ; под общ. Ред. Н. Г. Багдасарьян. – М. : Издательство «Юрайт», 2017. –Режим доступа <http://www.biblio-online.ru/> (ЭБС Юрайт)
6. Канке В.А. История, философия и методология естественных наук [Электронный ресурс]: учебник для магистров / В.А. Канке. – М. : Издательство «Юрайт», 2017. - Режим доступа <http://www.biblio-online.ru/> (ЭБС Юрайт)
7. Канке В.А. История, философия и методология психологии и педагогики [Электронный ресурс]: учеб. пособие для магистров / В.А. Канке; под ред. М.Н. Берулавы. – М. : Издательство «Юрайт», 2017. –Режим доступа <http://www.biblio-online.ru/> (ЭБС Юрайт)
8. Канке В.А. История, философия и методология социальных наук [Электронный ресурс]: учебник для магистров / В.А. Канке. – М. : Издательство «Юрайт», 2017. –Режим доступа <http://www.biblio-online.ru/> (ЭБС Юрайт)
9. Кузьменко, Г.Н. Философия и методология науки [Электронный ресурс]: учебник для магистратуры / Г.Н. Кузьменко, Г.П. Отюцкий. - М. : Издательство «Юрайт», 2017. –Режим доступа <http://www.biblio-online.ru/> (ЭБС Юрайт)
10. Лебедев, С. А. Философия науки : учеб. Пособие для магистров / С.А. Лебедев. – 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Издательство «Юрайт», 2017. –Режим доступа <http://www.biblio-online.ru/> (ЭБС Юрайт)
11. Черткова, Е. А. Компьютерные технологии обучения : учебник для вузов / Е. А. Черткова. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 250 с. — (Серия : Университеты России).

6.3 Периодические издания

- 1 Достижения науки и техники в АПК : теоретич. и науч.-практич. журнал / учредитель : Министерство сельского хозяйства и продовольствия РФ . – 1987 - . – М. : ООО Редакция журнала «Достижения науки и техники АПК», 2017 - . – Ежемес. – ISSN 0235-2451.
- 2 АПК: экономика, управление : теоретич. и науч.практич. журн. / учредители: Министерство сельского хозяйства РФ, Российская академия сельскохозяйственных наук, Всероссийский научно-исследовательский институт экономики сельского хозяйства. – 1921, октябрь - 2017 . – М., 1921-2017 . – Ежемес. – ISSN 0235-2443.
- 1 Вестник Рязанского государственного агротехнологического университета имени П.А. Кос-тычева : науч.-производ. журн. / учредитель и издатель федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Рязанский государственный агротехнологический университет имени П.А.Костычева». – 2009 - . – Рязань, 2017 - . - Ежекварт. – ISSN : 2077 - 2084
- 2 Вопросы философии : науч.-теор. журнал / учредители : Российская академия наук, Президиум РАН. – 1947, июль. - 2017 . - М. : Наука, 2015 - . – Ежемес. – ISSN 0042-8744.

6.4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Профессиональные БД	
https://raexpert.ru/	Рейтинговое агентство Эксперт РА
http://www.mcx.ru/	Официальный интернет-портал Министерства сельского хозяйства Российской Федерации
http://www.ryazagro.ru/	Министерство сельского хозяйства и продовольствия Рязанской области
http://www.gks.ru/	официальный сайт Федеральной службы государственной статистики
http://agricola.nal.usda.gov/	Международная база данных AGRICOLA (Национальная сельскохозяйственная библиотека США (NationalAgriculturalLibrary))
http://www.cnsnb.ru/	Международная база данных на сайте Центральной научной сельскохозяйственной библиотеки РАСХН - «AGROS»
http://agris.fao.org	Международная реферативная база данных - AGRIS
http://expert.ru/	Сайт журнала «Эксперт»
http://surveys.org.ua/	Сайт о маркетинговых исследованиях
http://ecsocman.hse.ru/	Федеральный образовательный портал «Экономика. Социология. Менеджмент»
http://www.md-marketing.ru/	Информационный портал: MD-Marketing.ru
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://elibrary.ru/defaultx.asp	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
http://www.dissercat.com/	Электронная библиотека диссертаций
http://koob.ru/	Куб — электронная библиотека
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
Информационные справочные системы	
http://www.garant.ru/	Гарант
http://www.consultant.ru/	КонсультантПлюс

ЭБС «Юрайт»: Режим доступа: <https://biblio-online.ru/>

ЭБС «Лань»: Режим доступа: <https://e.lanbook.com/>

Электронная библиотека РГАТУ: Режим доступа: <http://bibl.rgatu.ru/web>

6.5. Методические указания к практическим занятиям - не предусмотрены

6.6. Методические указания к лабораторным занятиям - Информационные технологии в науке и образовании: методические указания для лабораторных занятий обучающихся по направлению подготовки 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве [Электронный ресурс] – Рязань, 2018 ЭБС РГАТУ Режим доступа: <http://bibl.rgatu.ru/web>

6.7. Методические указания к курсовому проектированию и другим видам самостоятельной работы - Информационные технологии в науке и образовании: методические указания для самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве [Электронный ресурс] – Рязань, 2018 ЭБС РГАТУ Режим доступа: <http://bibl.rgatu.ru/web>

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

7.1 Аудитории (помещения, места) для проведения занятий

Лекционные и лабораторные занятия проводятся в компьютерном классе на 15 посадочных мест.

Самостоятельная работа проходит в компьютерном классе на 15 посадочных мест.

Самостоятельная работа проходит в читальном зале аудитория № 203 «б» (учебный корпус № 1) на 50 посадочных мест.

Самостоятельная работа проходит в читальном зале аудитория № 204 «б» (учебный корпус № 1) на 20 посадочных мест.

Самостоятельная работа проходит в читальном зале аудитория № 106 (учебный корпус № 4) на 20 посадочных мест.

7.2 Перечень специализированного оборудования

Перечень специализированного оборудования:

Для лекционных занятий:

Аудитория	Оборудование
1-1 Лекционная аудитория	Мультимедиа-проектор TOSHIBA TDP-T355 Настенный экран

Для лабораторных занятий

Аудитория	Оборудование
Лаборатория информационных технологий в профессиональной деятельности, аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, аудитория для самостоятельной работы №424 учебный корпус № 1	Интерактивная доска ПК IntelPentium 2,9 ГГц – 4 шт. ПК Intel Celeron 2,4 ГГц – 2 шт. ПК AMD A6-3650 2,6 ГГц – 9 шт. Ноутбук Lenovo G550 Проектор TOSHIBA TLP-XC2000 ПринтерCanonLBP-1120 СканерCanoScanLide 25 Коммутатор PS 2216 Учебно- наглядные пособия (стенды настенные обучающие, плакаты) Сеть интернет Радиокласс "Сонет-PCM" PM- 1-1* Лупа 8611L (X3, X8) с кольцевой светодиодной подсветкой**

Для самостоятельной работы

Аудитория	Оборудование
203 б-1 Читальный зал (для самостоятельной работы)	Ноутбук LenovoG550 Мультимедиа-проектор Toshiba TLP-XC2000 Экран на треноге SereenMedia Сеть интернет Персональные компьютеры DEPO Радиокласс "Сонет-PCM" PM- 1-1* Лупа 8611L (X3, X8) с кольцевой светодиодной подсветкой**
204 б-1 Читальный зал (для самостоятельной работы)	Сеть интернет Персональные компьютеры DEPO Радиокласс "Сонет-PCM" PM- 1-1* Лупа 8611L (X3, X8) с кольцевой светодиодной подсветкой**
Компьютерный класс, аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, аудитория для самостоятельной работы № 425, учебный корпус № 1	ПК Intel Pentium Dual Core 2,6 ГГц – 10 шт. ПК AMD Athlon 1,0 ГГц – 1 шт. Сканер HP ScanJetG2710 Принтер Canon LBP 2900 Коммутатор Сеть интернет Учебно- наглядные пособия (стенды настенные обучающие, плакаты) Радиокласс "Сонет-PCM" PM- 1-1* Лупа 8611L (X3, X8) с кольцевой светодиодной подсветкой**
Компьютерный класс, аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, аудитория для самостоятельной работы № 428, учебный корпус № 1	Интерактивная доска SMART BOARD Аудиоколонки SVEN. ПК Intel(R) Pentium(R) Dual-Core CPU E2200 - 7 шт., имеющие выход в Интернет ПК Intel(R) Pentium(R) Dual-Core CPU E5300 - 7 шт., имеющие выход в Интернет Проектор Toshiba Доска магнитно – маркерная TSX 1218, 120*180 Учебно- наглядные пособия (стенды настенные обучающие, плакаты) Радиокласс "Сонет-PCM" PM- 1-1* Лупа 8611L (X3, X8) с кольцевой светодиодной подсветкой**
Компьютерный класс, аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, аудитория для самостоятельной работы № 429, учебный корпус № 1	ПК PentiumDual – Core CPU E5300 - 1 шт., имеющие выход в Интернет ПК PentiumDual – Core CPU - 1 шт., имеющие выход в Интернет ПК PentiumDual – Core CPU E2200 -1 шт., имеющий выход в Интернет ПК IntelCeleron CPU - 10 шт., имеющие выход в Интернет Экран на треноге ProjectaProfessional Экран демонстрационный ручной настенный Star, 70*70 Учебно- наглядные пособия (стенды настенные обучающие, плакаты) Радиокласс "Сонет-PCM" PM- 1-1* Лупа 8611L (X3, X8) с кольцевой светодиодной подсветкой**

*/** - специальные технические средства индивидуального пользования выдаются по запросу обучающихся с инвалидностью и ОВЗ

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

Программный продукт	№ лицензии	Количество лицензий
7-Zip	свободно распространяемая	без ограничений
AdobeAcrobatReader	свободно распространяемая	без ограничений
AdvegoPlagiatus	свободно распространяемая	без ограничений
Edubuntu 16	свободно распространяемая	без ограничений
eТХТАнтиплагиат	свободно распространяемая	без ограничений
GoogleChrome	свободно распространяемая	без ограничений
Kaspersky Endpoint Security длябизнеса - Стандартный Russian Edition. 150-249 Node 1 year Educational Renewal License	156A-180605-093859-080-982	150
LibreOffice 4.2	свободно распространяемая	без ограничений
MozillaFirefox	свободно распространяемая	без ограничений
Windows	<p>Windows 7 (00192-480-091-846, 00192-480-091-868, 00192-479-844-219)</p> <p>Windows XP (00044-073-442-877, 00154-238-189-844, 00044-073-442-871, 00154-238-189-856, 00154-238-189-854, 00044-073-443-098, 00044-073-442-643, 00154-238-561-782, 00154-238-561-740, 00154-238-580-099, 00180-568-084-653, 00154-238-561-749)</p> <p>Windows XP (00156-343-522-974, 00154-238-561-800, 00154-238-561-798, 00154-238-561-764)</p> <p>Windows 7 (Q9MMQ-YTV7C-8JWPB- BCGXF-JFYKV, GWMWP-GV8XK-CKTBF- RCMRR-334TV, 2KC6T-9QC22-GP6XQ-MYRRJ- YDFDW, 8897D-KR6V4-WQFKB-8BJTC- TG78Q, GJ798-FDVJ3-YKTXK- 6HWHV-Q6XT3, V84BY-RDCT6-P4PDQ- MD7TF-9QXQ9, 6TCXB-R8RR7-PBBXR- 3R67W-KPX3F, 7V72G-GK7XQ-BXP29- JWYG8-G44BJ, GXVJK-QD63T-VM4GY- WGBFJ-GVXQ2,</p>	<p>3</p> <p>12</p> <p>4</p> <p>12</p>

	JXWGB-CCGK4-KRWGB- FFKQF-T74FJ, BXX72-QC37G-F8JVC-X3FF3- QFCWB, MM77C-RGPC4-Q2GMC- BDM6R-PWKHG) Windows XP (00154-238-561-797, 00154-238-561-774, 00154-238-561-768, 00154-238-561-802, 00154-236-561-739, 00154-238-561-767, 00154-238-561-752, 00154-238-561-779, 00154-238-561-777, 00044-083-922-577, 00154-238-561-772)	11
Office 365 для образования E1 (преподавательский)	70dac036-3972-4f17-8b2c- 626c8be57420	без ограничений
Opera	свободно распространяемая	без ограничений
Thunderbird	свободно распространяемая	без ограничений
WINE	свободно распространяемая	без ограничений
Альт Линукс Школьный	свободно распространяемая	без ограничений
«Сеть КонсультантПлюс»	Договор об информационной поддержке от 26.08.2016	без ограничений
Справочно-правовая система "Гарант"	свободно распространяемая	без ограничений
ВКР ВУЗ	Лицензионный договор №3906/18 от 10.04.2018 Лицензионный договор №3936/18 от 10.09.2018	1300 загрузок

8. Фонды оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестаций обучающихся (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
35.06.04 Технологии, средства
механизации и энергетическое
оборудование в сельском, лесном и
рыбном хозяйстве

(код) (название)

В.М. Ульянов

« 30 » августа 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

МЕТОДИКА НАПИСАНИЯ И ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ НАУЧНОЙ РАБОТЫ

(наименование учебной дисциплины)

Уровень профессионального образования подготовка кадров высшей квалификации

Направление(я) подготовки (специальность) 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве
(полное наименование направления подготовки)

Направленность(профиль) «Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве»
(полное наименование профиля направления подготовки из ОП)

Квалификация выпускника Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения заочная

Курс 3 **Семестр** _____

Зачет 3 **курс** **Зачет с оценкой** _____ **курс** **Экзамен** _____ **курс**

Рязань, 2019


ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки (специальности) 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 18.08.2014 № 1018.

Разработчики: доцент кафедры «Организация транспортных процессов и безопасность жизнедеятельности»

(должность, кафедра)

(подпись)



Шемякин А.В.

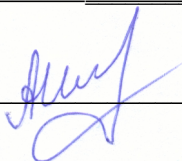
(Ф.И.О.)

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры « 30 » августа 2019 г., протокол №1

Заведующий кафедрой «Организация транспортных процессов безопасность жизнедеятельности»

(кафедра)

(подпись)



Шемякин А.В.

(Ф.И.О.)

1. Цель и задачи освоения учебной дисциплины

Целью изучения дисциплины является получение представлений о правовом, методическом и организационном обеспечении подготовки и защиты

диссертационной работы, а также формирование компетенций, связанных с эффективным планированием научной работы при подготовке диссертации.

Задачами изучения дисциплины являются:

1. Формирование представления об этапах подготовки, написания и защиты диссертации на соискание ученой степени кандидата наук.
2. Уяснение требований к диссертации на соискание ученой степени кандидата наук.
3. Развитие практических умений рационального планирования сроков подготовки диссертации.
4. Знакомство с рекомендациями по оформлению диссертации и автореферата, а также основных документов, сопровождающих процедуру защиты работы в диссертационном совете.
5. Выработка и овладение навыками определения актуальности и научной новизны исследования, постановки проблемы исследования, формулировки научных положений, практической значимости, достоверности результатов и др.
6. Повышение уровня научной квалификации, личной компетенции и конкурентоспособности.
7. Овладение технологией написания научного текста

2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

ФТД.2. Факультативы

В соответствии с направлением подготовки:

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, включает:

исследование и разработку требований, технологий, машин, орудий, рабочих органов и оборудования, материалов, систем качества производства, хранения, переработки, добычи, утилизации отходов и подготовки к реализации продукции в различных отраслях сельского, рыбного и лесного (лесопромышленного и лесозаготовительного) хозяйств;

исследование и моделирование с целью оптимизации в производственной эксплуатации технических систем в различных отраслях сельского, рыбного и лесного хозяйств;

обоснование параметров, режимов, методов испытаний и сертификаций сложных технических систем, машин, орудий, оборудования для производства, хранения, переработки, добычи, утилизации отходов, технического сервиса и подготовки к реализации продукции в различных отраслях сельского, рыбного и лесного хозяйств;

исследование и разработку технологий, технических средств и технологических материалов для технического сервиса технологического оборудования, применения нанотехнологий в сельском, лесном и рыбном хозяйстве;

исследование и разработку энерготехнологий, технических средств, энергетического оборудования, систем энергообеспечения и энергосбережения, возобновляемых источников энергии в сельском, лесном и рыбном хозяйстве и сельских территориях;

решение комплексных задач в области промышленного рыболовства, направленных на обеспечение рационального использования водных биоресурсов естественных водоемов;

исследование распределения и поведения объектов лова, технических средств поиска запасов промысловых гидробионтов и методов их применения, техники и технологии лова гидробионтов;

экономическое обоснование промысла гидробионтов;

организацию и ведение промысла, разработки орудий лова и технических средств поиска запасов промысловых гидробионтов;

испытание и рыбоводно-технологическая оценка систем и конструкций оборудования для рыбного хозяйства и аквакультуры, технических средств аквакультуры;

преподавательскую деятельность в образовательных организациях высшего образования.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу

аспирантуры, являются:

сложные системы, их подсистемы и элементы в отраслях сельского, рыбного и лесного хозяйств:

производственные и технологические процессы; мобильные, энергетические, стационарные машины, устройства, аппараты, технические средства, орудия и их рабочие органы, оборудование для производства, хранения, переработки, добычи, технического сервиса, утилизации отходов;

педагогические методы и средства доведения актуальной информации до обучающихся с целью эффективного усвоения новых знаний, приобретения навыков, опыта и компетенций.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу аспирантуры:

научно-исследовательская деятельность в области технологии, механизации, энергетики в сельском, рыбном и лесном хозяйстве;

преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

В соответствии с направленностью (профилем) программы:

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, включает:

исследование и разработку требований, технологий, машин, орудий, рабочих органов и оборудования, материалов, систем качества производства, хранения, переработки, утилизации отходов и подготовки к реализации продукции в различных отраслях сельского хозяйства;

исследование и моделирование с целью оптимизации в производственной эксплуатации технических систем в различных отраслях сельского хозяйства;

обоснование параметров, режимов, методов испытаний и сертификаций сложных технических систем, машин, орудий, оборудования для производства, хранения, переработки, утилизации отходов, технического сервиса и подготовки к реализации продукции в различных отраслях сельского хозяйства;

исследование и разработку технологий, технических средств и технологических материалов для технического сервиса технологического оборудования, применения нанотехнологий в сельском хозяйстве;

преподавательскую деятельность в образовательных организациях высшего образования.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, являются:

сложные системы, их подсистемы и элементы в отраслях сельского хозяйства:

производственные и технологические процессы; мобильные, энергетические, стационарные машины, устройства, аппараты, технические средства, орудия и их рабочие органы, оборудование для производства, хранения, переработки, технического сервиса, утилизации отходов;

педагогические методы и средства доведения актуальной информации до обучающихся с целью эффективного усвоения новых знаний, приобретения навыков, опыта и компетенций.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу аспирантуры:

научно-исследовательская деятельность в области технологии в сельском хозяйстве;

преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки:

Компетенции	Знать	Уметь	Иметь навыки
-------------	-------	-------	--------------

				(владеть)
Индекс	Формулировка			
ОПК - 2	способностью подготавливать научно-технические отчеты, а также публикации по результатам выполнения исследований	Методику подготовки научно-технических отчетов, а также публикации по результатам выполнения исследований	Применять методику подготовки научно-технических отчетов, а также публикации по результатам выполнения исследований	Подготовки научно-технических отчетов, а также публикаций по результатам выполнения исследований

4. Объём дисциплины по семестрам и видам занятий

Вид учебной работы	Всего часов	Курсы			
		1	2	3	4
Аудиторные занятия (всего)	6			6	
В том числе:	-	-		-	-
Лекции	2			2	
Лабораторные работы (ЛР)	-			-	
Практические занятия (ПЗ)	4			4	
Семинары (С)	-			-	
Курсовой проект/(работа) (аудиторная нагрузка)	-			-	
<i>Другие виды аудиторной работы</i>	-			-	
Самостоятельная работа (всего)	66			66	
В том числе:	-	-		-	-
Курсовой проект (работа) (самостоятельная работа)	-			-	
Расчетно-графические работы	-			-	
Реферат	-			-	
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>	-			-	
Контроль	4			4	
Вид промежуточной аттестации	зачет			зачет	
Общая трудоёмкость:	72			72	
Зачетные Единицы Трудоемкости	2			2	
Контактная работа (по учебным занятиям)	6			6	

5. Содержание дисциплины

5.1 Разделы дисциплины и технологии формирования компетенций

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Технологии формирования компетенций						Формируемые компетенции
		Лекции	занятия Лаборат.	занятия Практич.	Курсовой П/Р	Самост. работа	экзамен) Всего час. (без	
1	Подготовка и написание диссертации	1	-	2	-	33	36	ОПК-2
2	Технология написания научного текста	1	-	2	-	33	36	ОПК-2

5.2 Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

№ п/п	Наименование обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ разделов дисциплины из табл.5.1				
		1	2			
Предыдущие дисциплины						
1.	Методология научных исследований	+	+			
2	Основы патентоведения	+	+			
Последующие дисциплины						

1 Лекционные занятия

№ п/п	№ разделов	Темы лекций	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
1.	1	Тема 1. Наука и диссертация. Соотношение научного и педагогического процессов Тема 2. Требования ВАК к диссертациям Тема 3. Организация работы над диссертацией Тема 4. Подготовка и написание диссертации Тема 5. Структура диссертации и ее наполнение. Автореферат диссертации Тема 6. Библиографическая информация в тексте научной работы; библиографический список использованной литературы: назначение, структура Тема 7. Публикации результатов научной деятельности. Журналы ВАК, индекс цитирования Тема 8. Базы данных диссертаций – источник новейшей информации Тема 9. Полнотекстовые и библиографические базы данных Тема 10. Патентный поиск	1	ОПК-2

2	2	Тема 13. Научный текст и его основные категории Тема 14. Языковые ресурсы научного стиля	1	ОПК-2
---	---	---	---	-------

5.3 Лабораторные занятия – не предусмотрены учебным планом

5.4 Практические занятия (семинары)

№ п/п	Наименование разделов	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудо-емкость (час.)	Формируемые компетенции
1.	Подготовка и написание диссертации	Тема 1. Документы к защите диссертации	1	ОПК-2
2	Подготовка и написание диссертации	Тема 2. Документы после защиты	1	ОПК-2
3	Технология написания научного текста	Тема 3. Технология написания научного текста	2	ОПК-2

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 компетенции
1	Подготовка и написание диссертации	Тема 1. Наука и диссертация. Соотношение научного и педагогического процессов Тема 2. Требования ВАК к диссертациям Тема 3. Организация работы над диссертацией Тема 4. Подготовка и написание диссертации Тема 5. Структура диссертации и ее наполнение. Автореферат диссертации Тема 6. Библиографическая информация в тексте научной работы; библиографический список использованной литературы: назначение, структура Тема 7. Публикации результатов научной деятельности. Журналы ВАК, индекс цитирования Тема 8. Базы данных диссертаций – источник новейшей информации Тема 9. Полнотекстовые и библиографические базы данных Тема 10. Патентный поиск	33	ОПК-2
2	Технология	Тема 13. Научный текст и его основные	33	ОПК-2

	написания научного текста	категории Тема 14. Языковые ресурсы научного стиля		
--	------------------------------	--	--	--

5.9 Примерная тематика курсовых проектов (работ) – не предусмотрена учебным планом

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

Перечень компетенций	Виды занятий					Формы контроля
	Л	Лаб	Пр.	КР/КП	СР С	
ОПК-2	+		+		+	собеседование, зачет

6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1 Основная литература

1. Райзберг, Б.А. Диссертация и ученая степень [Текст] : пособие / Б. А. Райзберг. - 10-е изд. ; доп. и испр. - М. : ИНФРА-М, 2011. - 240 с. + CD-R.

6.2 Дополнительная литература

1. Волков, Юрий Григорьевич. Диссертация: Подготовка, защита, оформление [Текст] : практическое пособие / Волков, Юрий Григорьевич. - 3-е изд. ; перераб. и доп. - М. : Альфа-М; ИНФРА-М, 2009. - 176 с.
2. Кузнецов, Игорь Николаевич. Диссертационные работы. Методика подготовки и оформления [Текст] : учебно-методическое пособие / Кузнецов, Игорь Николаевич. - 2-е изд. ; перераб. и доп. - М. : Дашков и К', 2006. - 452 с.
3. Плаксин, Владимир Николаевич. Методические рекомендации по оформлению курсовой работы (проекта) [Текст] / Плаксин, Владимир Николаевич, Плаксина, Татьяна Ивановна. - Рязань : РГАТУ, 2008. - 12 с.
4. Резник, Семен Давыдович. Как защитить свою диссертацию [Текст] : практическое пособие / Резник, Семен Давыдович. - 3-е изд. ; перераб. и доп. - М. : ИНФРА-М, 2009. - 347 с.
5. Серова, Галина Александровна. Компьютер - помощник в оформлении диссертации [Текст] : практическое руководство / Серова, Галина Александровна. - М. : Финансы и статистика, 2003. - 352 с.

6.3 Периодические издания

Журнал «Наука и жизнь»

6.4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Официальный сайт Высшей аттестационной комиссии при Министерстве образования и науки РФ. - Режим доступа: <http://vak.ed.gov.ru/>
2. Аспирантура. Портал для аспирантов. - Режим доступа: <http://aspirantura.spb.ru/>
3. ASPIRANTOV.NET. Портал для аспирантов. - Режим доступа: <http://www.aspirantov.net/aspirantu.html>

6.5. Методические указания к практическим занятиям – Методические рекомендации и задания для практических занятий по курсу «Методика написания и правила оформления научной работы», 2017 г. Электронная библиотека РГАТУ [Электронный ресурс] – Режим доступа <http://rgatu.ru>

6.6. – Методические указания – не предусмотрены

6.7. Методические указания к курсовому проектированию и другим видам самостоятельной работы - Методические указания для самостоятельной работы по курсу «Методика написания и правила оформления научной работы», 2017 г. Электронная библиотека РГАТУ [Электронный ресурс] – Режим доступа <http://rgatu.ru>

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

7.1 Аудитории (помещения, места) для проведения занятий

Лекционные и практические занятия проводятся в кабинете «Транспортной технологии» аудитория № 143 (учебный корпус № 2) на 25 посадочных мест.

Самостоятельная работа проходит в читальном зале аудитория № 203«б» (учебный корпус № 1) на 50 посадочных мест.

Самостоятельная работа проходит в читальном зале аудитория № 204«б» (учебный корпус № 1) на 20 посадочных мест.

Самостоятельная работа проходит в читальном зале аудитория № 64 (учебный корпус № 2) на 50 посадочных мест.

7.2 Перечень специализированного оборудования

Для лекционных занятий **аудитория № 143:**

<i>Название оборудования</i>	<i>Марка*</i>	<i>шт.</i>
Мультимедийный проектор	Acer X1261;	1
Экран на штативе подпружиненный	Screen Media	1
Ноутбук (переносной)	HP Compaq CQ 61-311ER	1

Для практических занятий **аудитория № 143:**

<i>Название оборудования</i>	<i>Марка*</i>	<i>шт.</i>
Мультимедиа-проектор	Acer X1261;	1
Экран на штативе подпружиненный	Screen Media	1
Ноутбук (переносной)	HP Compaq CQ 61-311ER	1

Для самостоятельной работы в читальном зале аудитория № 203«б»:

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

Для самостоятельной работы в читальном зале аудитория № 204«б»:

<i>Название оборудования</i>	<i>Марка*</i>	<i>шт.</i>
Персональный компьютер	DEPO	10
Сеть интернет	*	

Для самостоятельной работы в читальном зале аудитория № 64:

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

7.3 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 E1 (преподавательский)	70dac036-3972-4f17-8b2c-626c8be57420	без ограничений
Windows XP Professional SP3 Rus	63508759	без ограничений
7-Zip	свободно распространяемая	без ограничений
MozillaFirefox	свободно распространяемая	без ограничений
AdobeAcrobatReader	свободно распространяемая	без ограничений
Opera	свободно распространяемая	без ограничений
Google Chrome	свободно распространяемая	без ограничений
Thunderbird	свободно распространяемая	без ограничений

Электронная библиотека РГАТУ – Режим доступа: <http://bibl.rgatu.ru/web>

eLIBRARY – Режим доступа: <http://elibrary.ru>

AGRIS - Международная реферативная база данных. - Режим доступа: agris.fao.org

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