

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
35.06.01 Сельское хозяйство



Г.Н. Фадькин

«09» марта 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

История и философия науки

(наименование учебной дисциплины)

Уровень профессионального образования _____ подготовка кадров высшей квалификации _____

Направление(я) подготовки (специальность) _____ 35.06.01 Сельское хозяйство _____
(полное наименование направления подготовки)

Направленность(профиль) _____ «Агрохимия» _____
(полное наименование профиля направления подготовки из ОП)

Квалификация выпускника _____ Исследователь. Преподаватель-исследователь _____

Форма обучения _____ очная _____

Курс _____ 1 _____ Семестр _____ 1,2 _____

Зачет _____ семестр Зачет с оценкой _____ семестр Экзамен _____ 2 _____ семестр


Рязань 2022

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки (специальности) 35.06.01 Сельское хозяйство (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 18.08.2014 № 1017.

Разработчики: доцент кафедры гуманитарных дисциплин

(должность, кафедра)

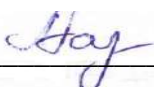
 _____ Рублев М.С. _____

(подпись)

(Ф.И.О.)

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры 09 марта 2022 г., протокол №7а.

Заведующий кафедрой гуманитарных дисциплин

 _____ 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 личного 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

Учебная дисциплина Б1.Б.01 «История и философия науки» входит в дисциплины базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана направления подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство, направленность (профиль) «Агрохимия».

Последующими дисциплинами являются «Информационные технологии в науке и образовании» и «Агрохимия».

В соответствии с направлением подготовки и направленностью (профилем) программы:

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, включает:

решение комплексных задач в области сельского хозяйства;

агрономии, защиты растений, почвоведения, агрохимии, мелиорации, садоводства, луговодства, ландшафтного озеленения территорий;

селекции и семеноводства сельскохозяйственных культур, сельскохозяйственной биотехнологии, растениеводства, технологий производства сельскохозяйственных культур.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, являются:

сельскохозяйственные растения (виды, сорта и гибриды, генетические коллекции растений), агроландшафты, сенокосы и пастбища, почвы и их плодородие, вредные организмы, методы и средства защиты растений от них, технологии производства продукции растениеводства;

посевы полевых культур, насаждения плодовых, овощных, лекарственных, декоративных культур и винограда.

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

научно-исследовательская деятельность в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции в качестве научных сотрудников, способных к участию в коллективных исследовательских проектах;

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 раскрываются 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 агрономического 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 сельскохозяйственных 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 научного агрономического исследования. |
| УК-2 | Способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки | современные представления о роли философии и науки в современной цивилизации; условия и предпосылки возникновения дисциплинарно-организованной агрономии как науки, а также становление 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 агрономического знания; | использовать фундаментальные знания философской методологии и основных концепций биологических и сельскохозяйственных наук в сфере профессиональной деятельности; уметь разрабатывать проекты комплексных и междисциплинарных исследований на основе целостного системного научного мировоззрения | иметь навык мысленного перехода от идеи к созданию проекта и к проведению комплексного исследования на основе целостного системного научного мировоззрения; методологией научного агрономического 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 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 профессионального и личностного развития. |
| ОПК-1 | Владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции | условия и предпосылки возникновения дисциплинарно-организованной агрономии как науки, а также становление 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 агрономического знания; | использовать фундаментальные знания философской методологии и основных концепций биологических и сельскохозяйственных наук в сфере профессиональной деятельности; уметь разрабатывать проекты комплексных и междисциплинарных исследований на основе целостного системного научного мировоззрения | подготовки методологически обоснованного анализа, оценки и выводов о научных достижениях с позиций междисциплинарного знания; методологией научного агрономического исследования. |
| ОПК-3 | Способность к разработке новых методов исследования и их применению в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав | условия и предпосылки возникновения дисциплинарно-организованной агрономии как науки, а также становление 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 агрономического знания; | использовать фундаментальные знания философской методологии и основных концепций биологических и сельскохозяйственных наук в сфере профессиональной деятельности; уметь разрабатывать проекты комплексных и междисциплинарных исследований на основе целостного системного научного мировоззрения | подготовки методологически обоснованного анализа, оценки и выводов о научных достижениях с позиций междисциплинарного знания; методологией научного агрономического исследования. |
| ОПК-5 | 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 частнопдагогических 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 | Семестр | | | |
|--|---|---------|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Аудиторные занятия (всего) | 36 | 18 | 18 | | |
| В том числе: | | | | | |
| Лекции | 18 | 12 | 6 | | |
| Лабораторные работы (ЛР) | | | | | |
| Практические занятия (ПЗ) | 18 | 6 | 12 | | |
| Семинары (С) | | | | | |
| Курсовой проект/(работа) (аудиторная нагрузка) | | | | | |
| <i>Другие виды аудиторной работы</i> | | | | | |
| Самостоятельная работа (всего) | 72 | 54 | 18 | | |
| В том числе: | | | | | |
| Курсовой проект (работа) | | | | | |
| Расчетно-графические работы | | | | | |
| Реферат | 10 | | 10 | | |
| Контрольная работа | | | | | |
| <i>Другие виды самостоятельной работы</i> | 62 | 54 | 8 | | |
| Контроль | 36 | | 36 | | |
| Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен) | экзамен (кандидат- ский экза- мен) | | экзамен (кандидат- ский экза- мен) | | |
| Общая трудоемкость час | 144 | 72 | 72 | | |
| Зачетные Единицы Трудоемкости | 4 | 2 | 2 | | |
| Контактная работа (по учебным занятиям) | 36 | 18 | 18 | | |

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 ПР | Самост. работа | Всего час. (без экзама) | |
| 1 | История философии | 4 | | 2 | | 14 | 20 | УК-1;УК-2 УК-5;УК-6 ОПК-1;ОПК-3 ОПК-5 |
| 2 | Общие проблемы философии науки | 4 | | 4 | | 16 | 24 | УК-1;УК-2 УК-5;УК-6 ОПК-1;ОПК-3 ОПК-5 |
| 3 | Философия наук о живой природе | 4 | | 4 | | 16 | 24 | УК-1;УК-2 УК-5;УК-6 ОПК-1;ОПК-3 ОПК-5 |
| 4 | История сельскохозяйственных наук | 4 | | 4 | | 10 | 18 | УК-1;УК-2 УК-5;УК-6 ОПК-1;ОПК-3 ОПК-5 |
| 5 | История и методологические основы педагогической науки | 2 | | 4 | | 16 | 22 | УК-1;УК-2 УК-5;УК-6 ОПК-1;ОПК-3 ОПК-5 |
| | Итого | 18 | | 18 | | 72 | 108 | |

5.2 Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

| № п/п | Наименование обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин | № разделов дисциплины из табл.5.1 | | | | | | | |
|------------------------|---|-----------------------------------|---|---|---|---|--|--|--|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | | |
| Последующие дисциплины | | | | | | | | | |
| 1. | Информационные технологии в науке и образовании | + | + | | + | | | | |
| 2. | Агрехимия | | | + | + | + | | | |

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. | 4 | УК-1;УК-2 УК-5;УК-6 ОПК-1;ОПК-3 ОПК-5 |

| | | | | |
|----|---|--|----|--|
| 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. | 4 | УК-1;УК-2 УК-5;УК-6 ОПК-1;ОПК-3 ОПК-5 |
| 3. | 3 | Философия наук о живой природе: Предмет философии биологии и его эволюция. Биология в контексте философии и методологии науки XX века. Сущность живого и проблема его происхождения | 4 | УК-1;УК-2 УК-5;УК-6 ОПК-1;ОПК-3 ОПК-5 |
| 4. | 4 | История сельскохозяйственных наук: Агрικультура и животноводство Древнего мира. Агрικультура Средневековья и эпохи Возрождения. Зарождение агронауки в XVIII веке. Дифференциация аграрной науки в XIX – начале XX вв. Сельскохозяйственные науки с 20-х годов XX века. | 4 | УК-1;УК-2 УК-5;УК-6 ОПК-1;ОПК-3 ОПК-5 |
| 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. | 2 | УК-1;УК-2 УК-5;УК-6 ОПК-1;ОПК-3 ОПК-5 |
| | | Итого | 18 | |

5.4 Лабораторные занятия не предусмотрены

5.5 Практические занятия (семинары)

| № п/п | Наименование разделов | Тематика практических занятий | Трудоемкость (час.) | Формируемые компетенции |
|-------|--------------------------------|--|---------------------|--|
| 1. | 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. | 2 | УК-1;УК-2 УК-5;УК-6 ОПК-1;ОПК-3 ОПК-5 |
| 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. | 4 | УК-1;УК-2 УК-5;УК-6 ОПК-1;ОПК-3 ОПК-5 |
| 3. | Философия наук о живой природе | Принцип развития в биологии, От биологической эволюционной теории к глобальному эволюционизму. Проблема системной организации в биологии. Проблема детерминиз- | 4 | УК-1;УК-2 УК-5;УК-6 ОПК-1;ОПК-3 ОПК-5 |

| | | | | |
|----|--|--|----|--|
| | | ма в биологии. Воздействие биологии на формирование новых норм, установок и ориентаций культуры. Предмет экофилософии. Человек и природа в социокультурном измерении. Экологические основы хозяйственной деятельности. Экологические императивы современной культуры. Образование, воспитание и просвещение в свете экологических проблем человечества | | |
| 4. | История сельскохозяйственных наук | Агрикультура и животноводство Древнего мира. Агрикультура Средневековья и эпохи Возрождения. Зарождение агронауки в XVIII веке. Дифференциация аграрной науки в XIX – начале XX вв. Сельскохозяйственные науки с 20-х годов XX века. | 4 | УК-1;УК-2 УК-5;УК-6 ОПК-1;ОПК-3 ОПК-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. | 4 | УК-1;УК-2 УК-5;УК-6 ОПК-1;ОПК-3 ОПК-5 |
| | | Итого | 18 | |

5.6 Научно-практические занятия не предусмотрены

5.7 Коллоквиумы не предусмотрены

5.8 Самостоятельная работа

| № п/п | Наименование разделов | Тематика самостоятельной работы | Трудоемкость (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. | 14 | УК-1;УК-2 УК-5;УК-6 ОПК-1;ОПК-3 ОПК-5 |
| 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. | 16 | УК-1;УК-2 УК-5;УК-6 ОПК-1;ОПК-3 ОПК-5 |
| 3. | Философия наук о живой природе | Принцип развития в биологии, От биологической эволюционной теории к глобальному эволюционизму. Проблема системной организации в биологии. Проблема детерминизма в биологии. Воздействие биологии на формирование новых норм, установок и ориентаций культуры. Предмет экофилософии. Человек и природа в социокультурном | 16 | УК-1;УК-2 УК-5;УК-6 ОПК-1;ОПК-3 ОПК-5 |

| | | | | |
|----|--|--|----|--|
| | | измерении. Экологические основы хозяйственной деятельности. Экологические императивы современной культуры. Образование, воспитание и просвещение в свете экологических проблем человечества | | |
| 4. | История сельскохозяйственных наук | Агрикультура и животноводство Древнего мира. Агрикультура Средневековья и эпохи Возрождения. Зарождение агронауки в XVIII веке. Дифференциация аграрной науки в XIX – начале XX вв. Сельскохозяйственные науки с 20-х годов XX века. | 10 | УК-1;УК-2 УК-5;УК-6 ОПК-1;ОПК-3 ОПК-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. | 16 | УК-1;УК-2 УК-5;УК-6 ОПК-1;ОПК-3 ОПК-5 |
| | Итого | | 72 | |

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 | + | | + | | + | Опросы на практических занятиях, тест, реферат, экзамен |
| УК-2 | + | | + | | + | Опросы на практических занятиях, тест, реферат, экзамен |
| УК-5 | + | | + | | + | Опросы на практических занятиях, тест, реферат, экзамен |
| УК-6 | + | | + | | + | Опросы на практических занятиях, тест, реферат, экзамен |
| ОПК-1 | + | | + | | + | Опросы на практических занятиях, тест, реферат, экзамен |
| ОПК-3 | + | | + | | + | Опросы на практических занятиях, тест, реферат, экзамен |
| ОПК-5 | + | | + | | + | Опросы на практических занятиях, тест, реферат, экзамен |

6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1 Основная литература

- Бондаренко, О. В. История и философия науки : учебное пособие / О. В. Бондаренко, О. П. Ильина. — Иркутск : Иркутский ГАУ, 2017. — 269 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/133357>
- Любомиров, Д. Е. История и философия науки : учебное пособие / Д. Е. Любомиров, С. О. Петров, О. В. Сапенко. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2018. — 116 с. — ISBN 978-5-9239-1081-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/113325>
- Пржиленский, В. И. История и философия науки : учебник для аспирантов, обучающихся по направлению «Юриспруденция» / В. И. Пржиленский. — Москва : Норма : ИНФРА-М,

2020. — 296 с. - ISBN 978-5-00156-030-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1047605>

6.2 Дополнительная литература

1. История и философия науки : методические рекомендации / составитель А. Ф. Поломошнов. — Персиановский : Донской ГАУ, 2020. — 50 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148537>
2. История и философия науки : методические рекомендации / составитель А. Ф. Поломошнов. — Персиановский : Донской ГАУ, 2020. — 50 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148537>
3. История и философия науки : учебник для вузов / А. С. Мамзин [и др.] ; под общей редакцией А. С. Мамзина, Е. Ю. Сиверцева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 360 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00443-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/450040>
4. Назаров, И. В. История и философия науки : учебное пособие / И. В. Назаров. — 4-е изд., перераб. и доп. — Екатеринбург : УГЛТУ, 2018. — 201 с. — ISBN 978-5-94984-660-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/142562>
5. Никифоров, А. Л. Философия и история науки : учебное пособие / А.Л. Никифоров. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 176 с. — (Высшее образование: Аспирантура). — DOI 10.12737/854. - ISBN 978-5-16-009251-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1223240>
6. Сергеев, А. А. История и философия науки : учебное пособие / А. А. Сергеев, А. А. Сергеев. — Ижевск : Ижевская ГСХА, 2011 — Часть 2 : Современные философские проблемы экологии, биологических и сельскохозяйственных наук — 2011. — 208 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/133935>
7. Трофимов, В. К. Философия, история и методология науки : учебное пособие / В. К. Трофимов. — Ижевск : Ижевская ГСХА, 2014. — 132 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/133947>
8. Тюлина, А. В. История и философия науки : учебное пособие / А. В. Тюлина. — Тверь : Тверская ГСХА, 2019. — 185 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/134135>
9. Цветкова, И. В. История и философия науки : учебно-методическое пособие / И. В. Цветкова. — Тольятти : ТГУ, 2018. — 114 с. — ISBN 978-5-8259-1251-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/139877>
10. Яркова, Е. Н. История и философия науки : учебное пособие / Е. Н. Яркова. — 2-е изд. — Москва : ФЛИНТА, 2015. — 291 с. — ISBN 978-5-9765-2461-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/72740>

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». — URL : <https://e.lanbook.com>
- ЭБС «Юрайт». — URL : <https://urait.ru>
- ЭБС «Znanium.com». — URL : <https://znanium.com>
- ЭБ РГАТУ. — URL : <http://bibl.rgatu.ru/web/Default.asp>
- Справочно-правовая система «Гарант». — URL : - <http://www.garant.ru>
- Справочно-правовая система «КонсультантПлюс». — URL : <http://www.consultant.ru>
- Бухгалтерская справочная «Система Главбух». — URL : <https://www.lgl.ru>
- Научная электронная библиотека eLibrary. — URL : <https://www.elibrary.ru/defaultx.asp>

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

6.5 Методические указания к практическим занятиям

Методические рекомендации для практических занятий по дисциплине «История и философия науки» 35.06.01 Сельское хозяйство, Рублев М.С., 2022 г. Электронная библиотека РГА-ТУ [Электронный ресурс] – Режим доступа <http://bibl.rgatu.ru/web>

6.6 Методические указания к курсовому проектированию и другим видам самостоятельной работы

Методические рекомендации для самостоятельной работы аспирантов по дисциплине «История и философия науки» по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство, Рублев М.С., 2022 г. Электронная библиотека РГАТУ [Электронный ресурс] – Режим доступа <http://bibl.rgatu.ru/web>

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

| Программное обеспечение |
|--|
| Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 150-249 Node 1 year Educational Renewal License |
| Office 365 для образования E1 (преподавательский) |
| ВКР ВУЗ |
| Система тестирования INDIGO |
| «Сеть КонсультантПлюс» |
| Windows 7 |
| Windows xp |
| Windows 7 Pro |
| ВЕГА-Science |
| Геоаналитика.Агро |
| Geolook. AgroNetworkTechnology |
| Geoscan |
| Компас-3D V16 |
| 7-Zip |
| A9CAD |
| AdobeAcrobatReader |
| AdvegoPlagiat |
| Eduubuntu 16 |
| eTXT Антиплагиат |
| GIMP |

| |
|-------------------------------------|
| GoogleChrome |
| K-lite Mega Codec Pack |
| LibreOffice 4.2 |
| MozillaFirefox |
| MicrosoftOneDrive |
| Opera |
| Thunderbird |
| WINE |
| Альт Образование 9 |
| Справочно-правовая система "Гарант" |

| Профессиональные БД | |
|---|---|
| https://www.rsl.ru/ | Российская государственная библиотека |
| www.nlr.ru | Российская национальная библиотека |
| 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 |
| https://www1.fips.ru/registers-web | Открытый реестр объектов интеллектуальной собственности Федерального института промышленной собственности |
| https://www.scopus.com | Международная библиографическая и реферативная база данных Scopus |
| agris.fao.org | Международная библиографическая и реферативная база данных научных изданий AGRIS |
| http://agricola.nal.usda.gov/ | Библиографическая и реферативная база данных научных изданий Национальной сельскохозяйственной библиотеки США |
| http://www.cnsnb.ru/artefact3/ia/ia1.asp?lv=11&un=anonymous&p1=&em=c2R | База данных ФГБНУ "Центральная научная сельскохозяйственная библиотека" "Агрос" |
| Сайты официальных организаций | |
| http://mon.gov.ru/ | официальный сайт Министерства образования и науки Российской Федерации |
| https://mcx.gov.ru/ | официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации |
| https://vak.minobrnauki.gov.ru/main | официальный сайт Высшей аттестационной комиссии при Министерстве образования и науки Российской Федерации |
| https://rospatent.gov.ru/ru | официальный сайт Федеральной службы по интеллектуальной собственности |
| https://www1.fips.ru/ | официальный сайт Федерального института промышленной собственности |
| Информационные справочные системы | |
| http://www.garant.ru/ | Гарант |
| http://www.consultant.ru/ | КонсультантПлюс |

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

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины (Приложение 4 к ООП Материально - техническое обеспечение основной образовательной программы).

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

Утверждаю:

Председатель учебно-методической комиссии по направлению подготовки
35.06.01 Сельское хозяйство

(код) (название)



Г.Н. Фадькин

« 09 » марта 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК
(наименование учебной дисциплины)

Уровень профессионального образования подготовка кадров высшей квалификации

Направление(я) подготовки (специальность) 35.06.01 Сельское хозяйство
(полное наименование направления подготовки)

Направленность(профиль) «Агрохимия»
(полное наименование профиля направления подготовки из ОП)

Квалификация выпускника Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения Очная


Курс 1 Семестр 1-2

Зачет семестр Зачет с оценкой семестр Экзамен 2 семестр

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки (специальности) 35.06.01 Сельское хозяйство (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 18.08.2014 № 1017.

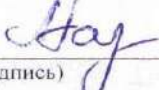
Разработчики: доцент кафедры гуманитарных дисциплин
(должность, кафедра)


(подпись) _____ Романов В.В.
(Ф.И.О.)

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры « 09 » марта 2022 г., протокол № 7а

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.02 «Иностранный язык» входит в базовую часть Блока 1 «Дисциплины (модули)».

В соответствии с направлением подготовки и направленностью (профилем) программы: Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, включает:

решение комплексных задач в области сельского хозяйства; агрономии, защиты растений, почвоведения, агрохимии, мелиорации, садоводства, луговодства, ландшафтного озеленения территорий;

селекции и семеноводства сельскохозяйственных культур, сельскохозяйственной биотехнологии, растениеводства, технологий производства сельскохозяйственных культур.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, являются:

сельскохозяйственные растения (виды, сорта и гибриды, генетические коллекции растений), агроландшафты, сенокосы и пастбища, почвы и их плодородие, вредные организмы, методы и средства защиты растений от них, технологии производства продукции растениеводства;

посевы полевых культур, насаждения плодовых, овощных, лекарственных, декоративных культур и винограда.

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

научно-исследовательская деятельность в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции в качестве научных сотрудников, способных к участию в коллективных исследовательских проектах;

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 | <p>готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач</p> | <p>особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах</p> | <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>владение культурой научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий.</p> | <p>современные способы использования информационно-коммуникационных технологий в выбранной сфере деятельности.</p> | <p>выбирать и применять в профессиональной деятельности экспериментальные и расчетно-теоретические методы исследования.</p> | <p>- владеть навыками поиска (в том числе с использованием информационных систем и баз данных) и критического анализа информации по тематике проводимых исследований;</p> <p>- навыками планирования научного исследования, анализа полученных результатов и формулировки выводов;</p> <p>- владеть навыками представления и продвижения результатов интеллектуальной деятельности.</p> |

| | | | | |
|-------|--|--|--|---|
| ОПК-4 | готовность организовать работу исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции | основные принципы организации работы в коллективе и способы разрешения конфликтных ситуаций. | <ul style="list-style-type: none"> - планировать научную работу, формировать состав рабочей группы и оптимизировать распределение обязанностей между членами исследовательского коллектива; - осуществлять подбор обучающихся в бакалавриате, специалитете и магистратуре для выполнения НИР и квалификационных работ. | <ul style="list-style-type: none"> - организаторскими способностями, навыками планирования и распределения работы между членами исследовательского коллектива; - навыками коллективного обсуждения планов работ, получаемых научных результатов, согласования интересов сторон и урегулирования конфликтных ситуаций в команде. |
|-------|--|--|--|---|

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

| Вид учебной работы | Всего часов | Семестры | | | | | |
|---|-------------|--------------------------------|--------------------------------|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Аудиторные занятия (всего) | 54 | 36 | 18 | | | | |
| в том числе: | | | | | | | |
| лекции | | | | | | | |
| лабораторные работы | | | | | | | |
| практические занятия | 54 | 36 | 18 | | | | |
| семинары | | | | | | | |
| курсовой проект/(работа) (аудиторная нагрузка) | | | | | | | |
| <i>другие виды аудиторной работы</i> | | | | | | | |
| Самостоятельная работа (всего) | 90 | 54 | 36 | | | | |
| в том числе: | | | | | | | |
| курсовой проект (работа) (самостоятельная работа) | | | | | | | |
| расчётно-графические работы | | | | | | | |
| реферат | 10 | | 10 | | | | |
| <i>другие виды самостоятельной работы</i> | 80 | 54 | 26 | | | | |
| Контроль | 36 | | 36 | | | | |
| Вид промежуточной аттестации (зачёт, дифференцированный зачет, экзамен) | | экзамен (кандидатский экзамен) | экзамен (кандидатский экзамен) | | | | |
| Общая трудоёмкость часов | 180 | 90 | 90 | | | | |
| Зачетные Единицы Трудоемкости | 5 | 2,5 | 2,5 | | | | |
| Контактная работа (по учебным занятиям) | 54 | 36 | 18 | | | | |

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплин и виды занятий

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Лекции | Лаборат. занятия | Практич. занятия. | Курсовой ПР (КРС) | Самост. работа студента | Всего час. (без экзама) | Формируемые компетенции |
|-------|--|--------|------------------|-------------------|-------------------|-------------------------|-------------------------|--------------------------|
| | | | | | | | | |
| 1. | Имя существительное. Утвердительное предложение. | | | 6 | | 10 | 16 | УК-3, УК-4, ОПК-2, ОПК-4 |
| 2. | Вопросительное предложение. | | | 6 | | 8 | 14 | УК-3, УК-4, ОПК-2, ОПК-4 |
| 3. | Настоящее время. | | | 6 | | 8 | 14 | УК-3, УК-4, ОПК-2, ОПК-4 |
| 4. | Прошедшее время. | | | 6 | | 10 | 16 | УК-3, УК-4, ОПК-2, ОПК-4 |
| 5. | Будущее время. | | | 6 | | 8 | 14 | УК-3, УК-4, ОПК-2, ОПК-4 |
| 6. | Модальные глаголы. | | | 6 | | 10 | 16 | УК-3, УК-4, ОПК-2, ОПК-4 |
| 7. | «Автобиография». | | | 6 | | 12 | 18 | УК-3, УК-4, ОПК-2, ОПК-4 |
| 8. | Практика перевода. | | | 6 | | 12 | 18 | УК-3, УК-4, ОПК-2, ОПК-4 |
| 9. | Пересказ. Резюме. | | | 6 | | 12 | 18 | УК-3, УК-4, ОПК-2, ОПК-4 |

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 | 6 | УК-3, УК-4, ОПК-2, ОПК-4 |

| | | | | |
|----|-----------------------------|--|---|--------------------------|
| | | язык слов «много, мало и немного». Конструкция «Пусть кто-то сделает что-то». | | |
| 2. | Вопросительное предложение. | Специфика построения вопросов. Типы вопросов. Вопросительные слова. Специфика вопросов к подлежащему. Вспомогательные глаголы. | 6 | УК-3, УК-4, ОПК-2, ОПК-4 |
| 3. | Настоящее время. | Видовременные формы настоящего времени (повторяющееся, длящееся, завершённое). | 6 | УК-3, УК-4, ОПК-2, ОПК-4 |
| 4. | Прошедшее время. | Видовременные формы прошедшего времени (повторяющееся, длящееся, завершённое). | 6 | УК-3, УК-4, ОПК-2, ОПК-4 |
| 5. | Будущее время. | Способы выражения будущего времени. Придаточные предложения времени и условия. Придаточные дополнительные. | 6 | УК-3, УК-4, ОПК-2, ОПК-4 |
| 6. | Модальные глаголы. | Модальные глаголы (долженствование, разрешение, умение, способность сделать что-либо). | 6 | УК-3, УК-4, ОПК-2, ОПК-4 |
| 7. | «Автобиография». | «Моя биография». Лексико-грамматические возможности наполнения темы. | 6 | УК-3, УК-4, ОПК-2, ОПК-4 |
| 8. | Практика перевода. | Transformation of Organic Matter Into Humus. Agronomist. Die Pflanzen. Agroturismus. | 6 | УК-3, УК-4, ОПК-2, ОПК-4 |
| 9. | Пересказ. Резюме. | Transformation of Organic Matter Into Humus. Agronomist. Die Pflanzen. Agroturismus. | 6 | УК-3, УК-4, ОПК-2, 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 (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». | 10 | УК-3, УК-4, ОПК-2, ОПК-4 |
| 2. | Вопросительное предложение. | Специфика построения вопросов. Типы вопросов. Вопросительные слова. Специфика вопросов к подлежащему. Вспомогательные глаголы. | 8 | УК-3, УК-4, ОПК-2, ОПК-4 |
| 3. | Настоящее время. | Видовременные формы настоящего времени (повторяющееся, длящееся, завершённое). | 8 | УК-3, УК-4, ОПК-2, ОПК-4 |
| 4. | Прошедшее время. | Видовременные формы прошедшего времени (повторяющееся, длящееся, завершённое). | 10 | УК-3, УК-4, ОПК-2, ОПК-4 |

| | | | | |
|----|--------------------|---|----|--------------------------|
| | | завершенное). | | |
| 5. | Будущее время. | Способы выражения будущего времени. Придаточные предложения времени и условия. Придаточные дополнительные. | 8 | УК-3, УК-4, ОПК-2, ОПК-4 |
| 6. | Модальные глаголы. | Модальные глаголы (долженствование, разрешение, умение, способность сделать что-либо). | 10 | УК-3, УК-4, ОПК-2, ОПК-4 |
| 7. | «Автобиография». | «Моя биография». Лексико-грамматические возможности наполнения темы. | 12 | УК-3, УК-4, ОПК-2, ОПК-4 |
| 8. | Практика перевода. | Специфика перевода иностранных текстов на русский язык. Работа с текстами по специальности с ресурса www.wikipedia.org/ | 12 | УК-3, УК-4, ОПК-2, ОПК-4 |
| 9. | Пересказ. Резюме. | Развитие умений краткого изложения прочитанного. Резюме текста, представленного на иностранном языке с ресурса www.wikipedia.org/ | 12 | УК-3, УК-4, ОПК-2, ОПК-4 |

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-4 | | | + | | + | Устный опрос, тестирование, реферат, экзамен (кандидатский экзамен) |

6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1 Основная литература

1. Белякова Е. И. Английский для аспирантов [Текст] : учеб. пособие / Е. И. Белякова. – М. : Вузовский учебник : Инфра-М, 2015. – 188 с.

2. Белякова, Е. И. Английский для аспирантов : учебное пособие / Е.И. Белякова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2020. — 188 с. - ISBN 978-5-9558-0306-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1084886>

3. Володина, Л. М. Деловой немецкий язык : учебное пособие / Л. М. Володина. — Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2016. — 172 с. — ISBN 978-5-7882-1911-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/61842.html>

4. Русский язык как иностранный : учебник и практикум для вузов / Н. Д. Афанасьева [и др.] ; под редакцией Н. Д. Афанасьевой. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 350 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00357-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/450578>

5. Ситникова, И. О. Деловой немецкий язык (B2–C1). Der Mensch und seine Berufswelt : учебник и практикум для вузов / И. О. Ситникова, М. Н. Гузь. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 210 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14033-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/467519>

6.2 Дополнительная литература

1. Английский язык для академических целей. English for Academic Purposes : учебное пособие для вузов / Т. А. Барановская, А. В. Захарова, Т. Б. Поспелова, Ю. А. Суворова ; под редакцией Т. А. Барановской. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 220 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13839-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/466997>
2. Анненкова, А. В. Деловая письменная коммуникация на английском языке : учебно-методическое пособие / А. В. Анненкова. — Иркутск : Иркутский ГАУ, 2018. — 200 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/133351>
3. Белоусова, А. Р. Английский язык для студентов сельскохозяйственных вузов : учебник для вузов / А. Р. Белоусова, О. П. Мельчина. — 7-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 352 с. — ISBN 978-5-8114-7107-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/155672>
4. Марус, М. Л. Английский язык: основы научного перевода : учебное пособие / М. Л. Марус. — Омск : Омский ГАУ, 2019. — 60 с. — ISBN 978-5-89764-781-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/115926>
5. Новоселова, И. З. Учебник английского языка для сельскохозяйственных и лесотехнических вузов / И. З. Новоселова, Е. С. Александрова. — 6-е изд. — Санкт-Петербург : Квадро, 2021. — 344 с. — ISBN 978-5-07312-158-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/103146.html>
6. Колоскова, С. Е. Немецкий язык для магистрантов и аспирантов университетов. Auslander in Deutschland – Vom Gastarbeiter zum Mitburger : учебное пособие / С. Е. Колоскова. — Ростов-на-Дону : Издательство Южного федерального университета, 2008. — 72 с. — ISBN 978-5-9275-0408-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/47029.html>
7. Позднякова, А. А. Русский язык как иностранный в 2 ч. Часть 1 : учебник и практикум / А. А. Позднякова, И. В. Федорова, С. А. Вишняков ; ответственный редактор С. А. Вишняков. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 417 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-3539-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/466127>
8. Позднякова, А. А. Русский язык как иностранный в 2 ч. Часть 2 : учебник и практикум / А. А. Позднякова, И. В. Федорова, С. А. Вишняков ; ответственный редактор С. А. Вишняков. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 329 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-3265-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/466128>
9. Потёмина, Т. А. Немецкий язык для аспирантов. Адаптивный курс : практическое пособие / Т. А. Потёмина. — Калининград : Балтийский федеральный университет им. Иммануила Канта, 2011. — 134 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/23807.html>
10. Романов, Валерий Викторович. Методические рекомендации по иностранному языку (английский, немецкий, французский) для аспирантов и соискателей очной и заочной форм обучения (06.00.00 - Сельскохозяйственные науки) [Текст] / Романов, Валерий Викторович. - Рязань : РГАТУ, 2012. - 50 с.
11. Тартынов, Геннадий Николаевич. Тематический русско-немецкий - немецко-русский словарь сельскохозяйственных терминов [Текст] : учебное пособие / Тартынов, Геннадий Николаевич. - СПб. : Лань, 2013. - 128 с.
12. Теоретическая грамматика (английский язык): практикум : учебное пособие / составитель Л. А. Ермакова. — Кострома : КГУ им. Н.А. Некрасова, 2020. — 89 с. — ISBN 978-5-8285-1111-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/160118>
13. Теремова, Р. М. Русский язык как иностранный. Актуальный разговор : учебное пособие для вузов / Р. М. Теремова, В. Л. Гаврилова. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Из-

дательство Юрайт, 2020. — 318 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06084-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452063>

14. Чигина, Н. В. Английский язык. Профессиональная сфера общения : учебное пособие / Н. В. Чигина. — Самара : СамГАУ, 2020. — 131 с. — ISBN 978-5-88575-610-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/164575>

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 [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.agendaweb.org/>

3. English Grammar Exercises [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>

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

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

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

8. ЭБС «Лань». Режим доступа - <http://e.lanbook.com/> Версия сайта для слабовидящих. Условия доступа: в университете - по IP-адресу; дома - по логину и паролю после регистрации в университете или из дома.

9. ЭБС «Юрайт». Режим доступа - <http://www.biblio-online.ru/> Условия доступа: в университете - по IP-адресу; дома - по логину и паролю после регистрации в университете.

10. ЭБС «IPRbooks». Режим доступа - <http://www.iprbookshop.ru/> Условия доступа: в университете - по IP – адресу; дома - по логину и паролю после регистрации в университете.

11. ЭБС «Троицкий мост». Режим доступа - http://www.trmost.ru/lib-main.shtml?all_books Условия доступа: в университете - по логину и паролю; дома - по логину и паролю после регистрации в университете.

12. ЭБ ИЦ «Академия». Режим доступа - <http://www.academia-moscow.ru/> Условия доступа: в университете - по логину и паролю; дома - по логину и паролю.

13. ЭБС «ZNANIUM.COM». Режим доступа - <http://znanium.com> Условия доступа: в университете – по IP - адресу; дома - по логину и паролю.

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

6.5. Методические рекомендации к практическим занятиям

Романов В.В. Методические рекомендации для практических занятий по дисциплине «Иностранный язык» по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство. – Рязань, РГАТУ, 2022

6.6. Методические указания к самостоятельной работе

Романов В.В. Методические указания для самостоятельной работы по дисциплине «Иностранный язык» (для русского языка как иностранного), направление подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство. – Рязань, РГАТУ, 2022

Романов В.В. Методические указания для самостоятельной работы по дисциплине «Иностранный язык» (для английского языка), направление подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство. – Рязань, РГАТУ, 2022

Романов В.В. Методические указания для самостоятельной работы по дисциплине «Иностранный язык» (для немецкого языка), направление подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство. – Рязань, РГАТУ, 2022

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

| Программное обеспечение | |
|--|--|
| Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 150-249 Node 1 year Educational Renewal License | |
| Office 365 для образования E1 (преподавательский) | |
| ВКР ВУЗ | |
| «Сеть КонсультантПлюс» | |
| Windows 7 | |
| Windows xp | |
| Windows 7 Pro | |
| ВЕГА-Science | |
| Геоаналитика.Агро | |
| Geolook. AgroNetworkTechnology | |
| 7-Zip | |
| A9CAD | |
| AdobeAcrobatReader | |
| AdvegoPlagiatus | |
| Edubuntu 16 | |
| eTXTАнтиплагиат | |
| GIMP | |
| GoogleChrome | |
| K-lite Mega Codec Pack | |
| LibreOffice 4.2 | |
| MozillaFirefox | |
| MicrosoftOneDrive | |
| Opera | |
| Thunderbird | |
| WINE | |
| Альт Образование 9 | |
| Справочно-правовая система "Гарант" | |

| Профессиональные БД | |
|---|---|
| https://www.rsl.ru/ | Российская государственная библиотека |
| www.nlr.ru | Российская национальная библиотека |
| 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 |

| | |
|---|---|
| https://www1.fips.ru/registers-web | Открытый реестр объектов интеллектуальной собственности Федерального института промышленной собственности |
| https://www.scopus.com | Международная библиографическая и реферативная база данных Scopus |
| agris.fao.org | Международная библиографическая и реферативная база данных научных изданий AGRIS |
| http://agricola.nal.usda.gov/ | Библиографическая и реферативная база данных научных изданий Национальной сельскохозяйственной библиотеки США |
| http://www.cnshb.ru/artefact3/ia/ia1.asp?lv=11&un=anonymous&p1=&em=c2R | База данных ФГБНУ "Центральная научная сельскохозяйственная библиотека" "Агрос" |
| Сайты официальных организаций | |
| http://mon.gov.ru/ | официальный сайт Министерства образования и науки Российской Федерации |
| https://mcx.gov.ru/ | официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации |
| https://vak.minobrnauki.gov.ru/main | официальный сайт Высшей аттестационной комиссии при Министерстве образования и науки Российской Федерации |
| https://rospatent.gov.ru/ru | официальный сайт Федеральной службы по интеллектуальной собственности |
| https://www1.fips.ru/ | официальный сайт Федерального института промышленной собственности |
| Информационные справочные системы | |
| http://www.garant.ru/ | Гарант |
| http://www.consultant.ru/ | КонсультантПлюс |

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

Оформляется отдельным документом как приложение 1 к рабочей программе

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины (Приложение 4 к ООП Материально-техническое обеспечение основной образовательной программы).

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

Утверждаю:

Председатель учебно-методической комиссии
по направлению подготовки
35.06.01 Сельское хозяйство

(код)

(название)



Г.Н. Фадькин

« 09 » марта 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ПЕДАГОГИКА И ПСИХОЛОГИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНО НАПРАВЛЕННОГО ОБУЧЕНИЯ В ВУЗЕ
(наименование учебной дисциплины)

Уровень профессионального образования _____ подготовка кадров высшей квалификации

Направление(я) подготовки (специальность) _____ 35.06.01 Сельское хозяйство
(полное наименование направления подготовки)

Направленность(профиль) _____ «Агрохимия»
(полное наименование профиля направления подготовки из ОП)

Квалификация выпускника _____ Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения _____ очная

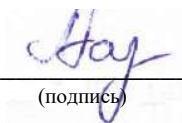
Курс _____ 1 _____ Семестр _____ 1

Зачет _____ семестр Зачет с оценкой _____ 1 _____ семестр Экзамен _____ семестр

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки (специальности) 35.06.01 Сельское хозяйство (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 18.08.2014 № 1017.

Разработчик: заведующий кафедрой гуманитарных дисциплин
(кафедра)

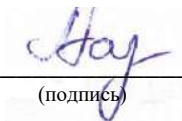


(подпись)

Лазуткина Л.Н.
(Ф.И.О.)

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры 09 марта 2022 г., протокол №7а.

Заведующий кафедрой гуманитарных дисциплин Лазуткина Л.Н.



(подпись)

Лазуткина Л.Н.
(Ф.И.О.)

1. Цель и задачи освоения учебной дисциплины

Цель освоения учебной дисциплины – углубленное изучение теоретических, методологических и практических основ педагогики и психологии профессионально направленного высшего образования.

Задачи:

- рассмотреть историю и современное состояние высшего образования в Российской Федерации и за рубежом;
- осмыслить психологические механизмы и педагогические пути развития образовательного пространства вуза;
- понять основные задачи, специфику, функциональную структуру деятельности преподавателя вуза;
- изучить психолого-педагогические основы педагогического взаимодействия в условиях образовательного пространства высшей школы;
- изучить цели, задачи и проблемы модернизации высшего образования.

2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Б1.В.01. Блок 1. Дисциплины (модули). Вариативная часть. Обязательные дисциплины.

В соответствии с направлением подготовки и направленностью (профилем) программы:

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, включает:

- решение комплексных задач в области сельского хозяйства;
- агрономии, защиты растений, почвоведения, агрохимии, мелиорации, садоводства, луговодства, ландшафтного озеленения территорий;
- селекции и семеноводства сельскохозяйственных культур, сельскохозяйственной биотехнологии, растениеводства, технологий производства сельскохозяйственных культур.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, являются:

- сельскохозяйственные растения (виды, сорта и гибриды, генетические коллекции растений), агроландшафты, сенокосы и пастбища, почвы и их плодородие, вредные организмы, методы и средства защиты растений от них, технологии производства продукции растениеводства;

посевы полевых культур, насаждения плодовых, овощных, лекарственных, декоративных культур и винограда.

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

- научно-исследовательская деятельность в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции в качестве научных сотрудников, способных к участию в коллективных исследовательских проектах;

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 ВОпо данному направлению подготовки:

| Компетенции | | Знать | Уметь | Иметь навыки (владеть) |
|-------------|---|---|--|---|
| Индекс | Формулировка | | | |
| УК-5 | Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности | <ul style="list-style-type: none"> - методологические и теоретические основы педагогики и психологии, основные функции и сферы применения психолого-педагогических знаний в различных областях жизни, включая профессиональную и личностную сферу; - индивидуально-психологические качества, свойства и особенности личности, механизмы мотивации и регуляции поведения и деятельности; - основные этико-психологические нормы педагогического взаимодействия; | <ul style="list-style-type: none"> - использовать особенности педагогических и психологических явлений в процессе профессиональной деятельности преподавателя вуза; - применять этические нормы психолого-педагогического взаимодействия в процессе профессионального образования; - определять пути этического решения проблем личностного и профессионального становления и развития; | <ul style="list-style-type: none"> - системой психологических средств организации этичного педагогического взаимодействия; - анализа и оценки психологического состояния человека или группы; - позитивного этичного воздействия на личность, прогнозирования ее реакции, способностью управлять своим психологическим состоянием; |
| УК-6 | Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития | <ul style="list-style-type: none"> - принципы и способы применения педагогических знаний для решения личных, социальных, профессиональных задач | <ul style="list-style-type: none"> - использовать основные психолого-педагогические категории при планировании и решении задач личностного и профессионального развития; - определять, анализировать и учитывать при решении жизненных и профессиональных проблем индивидуально-психологические особенности человека; | <ul style="list-style-type: none"> - продуктивными моделями, алгоритмами и технологиями достижения практических целей и задач в процессе личностного развития и преподавательской деятельности; - основными положениями современных концепций образования и развития личности, педагогическими способами, методами и технологиями личностного и профессионального развития и самосовершенствования. |

| | | | | |
|-------|---|---|---|--|
| ОПК-5 | Готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования | <ul style="list-style-type: none"> - особенности педагогических и психологических явлений в высшем образовании; - основные психолого-педагогические особенности профессионально направленного обучения; | <ul style="list-style-type: none"> - планировать ход ведения учебных занятий; - учитывать психолого-педагогические особенности обучающихся при выстраивании стратегии обучения; | <ul style="list-style-type: none"> - нормами педагогических отношений профессионально-педагогической деятельности при проектировании и осуществлении образовательного процесса; |
| ПК-5 | Готовность самостоятельно организовывать и проводить научные исследования, включая длительные полевые опыты с удобрениями, с использованием современных методов анализа почвенных и растительных образцов | <ul style="list-style-type: none"> - методологию педагогики и психологии профессионального образования; - педагогические и психологические основы взаимодействия в трудовом коллективе. | <ul style="list-style-type: none"> - подбирать средства и методы для решения профессиональных задач; - работать в коллективе коллег и педагогов. | <ul style="list-style-type: none"> - методами анализа и самоанализа для развития личности. |

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 | 18 | 18 | | | |
| Лабораторные работы (ЛР) | | | | | |
| Практические занятия (ПЗ) | 14 | 14 | | | |
| Семинары (С) | 4 | 4 | | | |
| Курсовой проект/(работа) (аудиторная нагрузка) | | | | | |
| <i>Другие виды аудиторной работы</i> | | | | | |
| Самостоятельная работа (всего) | 36 | 36 | | | |
| В том числе: | | | | | |
| Курсовой проект (работа) (самостоятельная работа) | | | | | |
| Расчетно-графические работы | | | | | |
| Реферат | | | | | |
| Контрольная работа | | | | | |
| <i>Другие виды самостоятельной работы</i> | 36 | 36 | | | |
| Контроль | | | | | |
| 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) | 36 | 36 | | | |

5. Содержание дисциплины

5.1 Разделы дисциплины и технологии формирования компетенций

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Технологии формирования компетенций | | | | | | Формируемые компетенции |
|-------|--|-------------------------------------|--------------------|---------------------|--------------|---------------------|--------------------------------|----------------------------|
| | | Лекции | Лабора- занятия | Практич. занятия | Курсовой П/Р | Самост. рабо- та | Всего час. (без экза- м) | |
| 1 | Введение в психологию и педаго- гику профессионально направ- ленного обучения | 4 | | 2 | | 8 | 14 | УК-5, УК-6, ОПК-5, ПК-5 |
| 2 | Методология и методы исследо- вания в педагогике и психологии профессионального образования | 4 | | 2 | 2 | 8 | 16 | УК-5, УК-6, ОПК-5, ПК-5 |
| 3 | Содержание высшего образова- ния | 4 | | 2 | 2 | 4 | 12 | УК-5, УК-6, ОПК-5, ПК-5 |
| 4 | Профессиональное становление личности специалиста | 4 | | 4 | | 8 | 16 | УК-5, УК-6, ОПК-5, ПК-5 |
| 5 | Мотивация и умения ученого и преподавателя при подготовке выпускников соответствующего направления подготовки | 2 | | 4 | | 8 | 14 | УК-5, УК-6, ОПК-5, 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 |
| Последующие дисциплины | | | | | | |
| 1 | Тренинг профессионально ориентированной риторики, дискуссий и общения | + | + | + | + | + |

5.3 Лекционные занятия

| № п/п | № разделов | Темы лекций | Трудо- емкость (час.) | Формируемые компетенции |
|-------|------------|--|-----------------------------|----------------------------|
| 1 | 1 | Предмет «Педагогика и психология професси- онально направленного обучения в вузе». 1. Место и роль в системе высшего образования. 2. Структура предмета. | 2 | УК-5, УК-6, ОПК-5, ПК-5 |
| 2 | 1 | Основные научные направления в высшем об- разовании. | 2 | УК-5, УК-6, ОПК-5, ПК-5 |
| 3 | 2 | Методология педагогики и психологии профес- сионального образования. 1. Предмет и проблемы педагогики и психоло- гии современного профессионального образо- вания. 2. Структура психолого-педагогического ис- следования. 3. Основные принципы методологии психоло- го-педагогического исследования. | 2 | УК-5, УК-6, ОПК-5, ПК-5 |
| 4 | 2 | Основные методы исследований в педагогике. Основные методы исследований в психологии. | 2 | УК-5, УК-6, ОПК-5, ПК-5 |

| | | | | |
|---|---|---|---|-------------------------|
| 5 | 3 | История высшей школы. 1. Развитие высшего образования за рубежом. Передовые высшие учебные заведения (США, Франция, Англия, Германия). 2. Становление высшего образования в России. Ведущие высшие учебные заведения России. | 2 | УК-5, УК-6, ОПК-5, ПК-5 |
| 6 | 3 | Структура и содержание высшего образования в России и за рубежом. | 2 | УК-5, УК-6, ОПК-5, ПК-5 |
| 7 | 4 | Профессиональное становление специалиста: понятие, характеристика, продолжительность. | 2 | УК-5, УК-6, ОПК-5, ПК-5 |
| 8 | 4 | Этапы профессионального становления: до-профессиональный; этап профессиональной подготовки. | 2 | УК-5, УК-6, ОПК-5, ПК-5 |
| 9 | 5 | Мотивация и умения ученого и преподавателя 1. Мотивация научной и педагогической деятельности. 2. Гностический, конструктивный, коммуникативный, организаторский компоненты научной и педагогической деятельности. 3. Характеристика умений у преподавателей с различным стажем работы и научным опытом. | 2 | УК-5, УК-6, ОПК-5, ПК-5 |

5.4 Лабораторные занятия – не предусмотрены учебным планом

5.5 Практические занятия

| № п/п | Наименования разделов | Тематика практических занятий | Трудоемкость (час.) | Формируемые компетенции |
|-------|---|--|---------------------|-------------------------|
| 1 | Введение в психологию и педагогику профессионально направленного обучения | Основы педагогики и психологии профессионального обучения 1. Место педагогики в системе наук и ее роль в жизни и деятельности людей. 2. Предмет психологии, ее задачи и методы. 3. Общие закономерности развития. Возрастные и индивидуальные особенности развития. | 2 | УК-5, УК-6, ОПК-5, ПК-5 |
| 2 | Методология и методы исследования в педагогике и психологии профессионального образования | Методы исследования в профессиональной педагогике и психологии. 1. Теоретические методы исследования: анализ и синтез, абстрагирование и конкретизация, моделирование. 2. Эмпирические методы исследования. | 2 | УК-5, УК-6, ОПК-5, ПК-5 |
| 3 | Содержание высшего образования | Инновационные процессы в развитии профессионального образования. Структура профессиональной деятельности преподавателя современного вуза. | 2 | УК-5, УК-6, ОПК-5, ПК-5 |
| 4 | Профессиональное становление личности специалиста | Профессиональное становление специалиста. 1. Этапы профессионального становления. 2. Динамика личностных характеристик в процессе становления. 3. Факторы, определяющие профессиональное становление. 4. Адаптация молодых специалистов. | 4 | УК-5, УК-6, ОПК-5, ПК-5 |

| | | | | |
|---|---|---|---|-------------------------|
| 5 | Мотивация и умения ученого и преподавателя при подготовке выпускников соответствующего направления подготовки | <p>Научная и педагогическая деятельность преподавателя</p> <p>1. Значение, содержание, результаты научной и педагогической деятельности преподавателя.</p> <p>2. Мотивация научной и педагогической деятельности.</p> <p>3. Взаимодействие научной и педагогической деятельности преподавателя.</p> <p>4. Научная и педагогическая деятельность в структуре профессиональной деятельности преподавателя</p> | 4 | УК-5, УК-6, ОПК-5, ПК-5 |
|---|---|---|---|-------------------------|

5.6 Семинары

| № п/п | Наименования разделов | Тематика семинаров | Трудоемкость (час.) | Формируемые компетенции |
|-------|---|--|---------------------|-------------------------|
| 2 | Методология и методы исследования в педагогике и психологии профессионального образования | <p>Методы исследования в профессиональной педагогике и психологии.</p> <p>1. Теоретические методы исследования: анализ и синтез, абстрагирование и конкретизация, моделирование.</p> <p>2. Эмпирические методы исследования.</p> | 2 | УК-5, УК-6, ОПК-5, ПК-5 |
| 3 | Содержание высшего образования | Инновационные процессы в развитии профессионального образования. Структура профессиональной деятельности преподавателя современного вуза. | 2 | УК-5, УК-6, ОПК-5, ПК-5 |

5.7 Научно-практические занятия – не предусмотрены

5.8 Коллоквиумы – не предусмотрены

5.9 Самостоятельная работа

| № п/п | Наименования разделов | Тематика самостоятельной работы (детализация) | Трудоемкость (час.) | Формируемые компетенции |
|-------|---|---|---------------------|-------------------------|
| 1 | Введение в психологию и педагогику профессионально направленного обучения | <p>Предмет «Педагогика и психология профессионально направленного обучения в вузе». Его место и роль в системе высшего образования. Структура предмета.</p> <p>Основные научные направления в высшем профессиональном образовании.</p> | 8 | УК-5, УК-6, ОПК-5, ПК-5 |
| 2 | Методология и методы исследования в педагогике и психологии профессионального образования | Личностно-деятельностный подход. Исследовательские подходы в парных категориях диалектики: содержательный и формальный подходы; логический и исторический подходы; качественный и количественный подходы; сущностный и феноменологический подходы; единичный и общий подходы. | 8 | УК-5, УК-6, ОПК-5, ПК-5 |
| 3 | Содержание высшего образования | Развитие профессионального образования в России. Концепция и структура профессионального образования в современной России. Законодательно-нормативная база профессионального | 4 | УК-5, УК-6, ОПК-5, ПК-5 |

| | | | | |
|---|---|---|---|-------------------------|
| | | образования. Сущность и принципы обучения. Методологические основы процесса обучения. Сущность процесса обучения. Технология передачи знаний обучающимся. Принципы обучения в высшей школе. | | |
| 4 | Профессиональное становление личности специалиста | Динамика личностных характеристик в процессе профессионального становления. Факторы, обуславливающие профессиональное становление специалиста: субъективные и объективные факторы. Адаптация молодых специалистов. | 8 | УК-5, УК-6, ОПК-5, ПК-5 |
| 5 | Мотивация и умения ученого и преподавателя при подготовке выпускников соответствующего направления подготовки | Мотивация и умения ученого и преподавателя. Организация процесса воспитания в высшем профессиональном учебном заведении. Педагогическое общение. Психология творчества преподавателя. Творчество как деятельность. Творческие способности. Признаки творческой личности. Творчество в структуре педагогической деятельности. | 8 | УК-5, УК-6, ОПК-5, ПК-5 |

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

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

| Перечень компетенций | Виды занятий | | | | | Формы контроля |
|----------------------|--------------|-----|-----|-------|-----|--|
| | Л | Лаб | Пр. | КР/КП | СРС | |
| УК-5 | + | | + | | + | выполнение самостоятельных заданий, опросы на практических занятиях и семинарах, тест, зачет с оценкой |
| УК-6 | + | | + | | + | выполнение самостоятельных заданий, опросы на практических занятиях и семинарах, тест, зачет с оценкой |
| ОПК-5 | + | | + | | + | выполнение самостоятельных заданий, опросы на практических занятиях и семинарах, тест, зачет с оценкой |
| ПК-5 | + | | + | | + | выполнение самостоятельных заданий, опросы на практических занятиях и семинарах, тест, зачет с оценкой |

6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1 Основная литература

1. Милорадова, Н. Г. Психология и педагогика: учебник и практикум для вузов / Н. Г. Милорадова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 307 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08986-8. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452094>

2. Милорадова, Н. Г. Психология: учебное пособие для вузов / Н. Г. Милорадова. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 225 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04572-7. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453351>

3. Симонов, В. П. Педагогика и психология высшей школы. Инновационный курс для подготовки магистров : учеб. пособие / В.П. Симонов. — Москва : Вузовский учебник : ИН-ФРА-М, 2019. — 320 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа <http://new.znaniium.com>]. - ISBN 978-5-9558-0336-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znaniium.com/catalog/product/982777>

6.2 Дополнительная литература

1. Слостенин, Виталий Александрович. Психология и педагогика : учебное пособие для студентов вузов непедагогического профиля / Слостенин, Виталий Александрович, Каширин, Владимир Петрович. - М. : Академия, 2010. - 480 с. - ISBN 978-5-7695-6707-0 : 380-00.

2. Бордовская, Нина Валентиновна. Психология и педагогика : учебник для студентов высших учебных заведений / Бордовская, Нина Валентиновна, Розум, Сергей Иванович. - СПб. : Питер, 2014. - 624 с. : ил. - (Учебник для вузов). - ISBN 978-5-496-00787-0: 420-00.

3. Столяренко, Людмила Дмитриевна. Психология и педагогика : учебник / Столяренко, Людмила Дмитриевна, Самыгин, Сергей Иванович, Столяренко, Владимир Евгеньевич. - 4-е изд. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2014. - 636 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-222-21846-4 : 387-00.

4. Высоков, И. Е. Психология познания : учебник для бакалавриата и магистратуры / И. Е. Высоков. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 399 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-3528-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/466883>

6.3 Периодические издания

Социально-гуманитарные знания : науч.-образовательный журн. / учредители : Министерство образования и науки РФ. – 1973 - . - М. : Автономная некоммерческая орг-ция «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.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 практическим занятиям и семинарам

Лазуткина Л.Н. Методические рекомендации для практических занятий и семинаров по дисциплине «Педагогика и психология профессионально направленного обучения в вузе» для обучающихся по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство. – Рязань: РГАТУ, 2022.

6.6. Методические указания к самостоятельной работе

Лазуткина Л.Н. Методические указания для самостоятельной работы по дисциплине «Педагогика и психология профессионально направленного обучения в вузе» для обучающихся по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство. – Рязань: РГАТУ, 2022.

7. Перечень информационных технологий (лицензионное программное обеспечение, свободно распространяемое программное обеспечение, информационно-справочные си-

стемы, профессиональные базы данных).

| Программное обеспечение | |
|--|--|
| KasperskyEndpointSecurityдлябизнеса - СтандартныйRussianEdition. 150-249 Node 1 year Educational Renewal License | |
| Office 365 для образования E1 (преподавательский) | |
| ВКР ВУЗ | |
| «Сеть КонсультантПлюс» | |
| Windows 7 | |
| Windowsxp | |
| Windows 7 Pro | |
| БЕГА-Science | |
| Геоаналитика.Агро | |
| Geolook. AgroNetworkTechnology | |
| 7-Zip | |
| A9CAD | |
| AdobeAcrobatReader | |
| AdvegoPlagiatus | |
| Edubuntu 16 | |
| eTXTАнтиплагиат | |
| GIMP | |
| GoogleChrome | |
| K-lite Mega Codec Pack | |
| LibreOffice 4.2 | |
| MozillaFirefox | |
| MicrosoftOneDrive | |
| Opera | |
| Thunderbird | |
| WINE | |
| Альт Образование 9 | |
| Справочно-правовая система "Гарант" | |

| Профессиональные БД | |
|---|---|
| https://www.rsl.ru/ | Российская государственная библиотека |
| www.nlr.ru | Российская национальная библиотека |
| 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 |
| https://www1.fips.ru/registers-web | Открытый реестр объектов интеллектуальной собственности Федерального института промышленной собственности |
| https://www.scopus.com | Международная библиографическая и реферативная база данных Scopus |
| agris.fao.org | Международная библиографическая и реферативная |

| | |
|---|---|
| | база данных научных изданий AGRIS |
| http://agricola.nal.usda.gov/ | Библиографическая и реферативная база данных научных изданий Национальной сельскохозяйственной библиотеки США |
| http://www.cnshb.ru/artefact3/ia/ia1.asp?lv=11&un=anonymous&p1=&em=c2R | База данных ФГБНУ "Центральная научная сельскохозяйственная библиотека" "Агрос" |
| Сайты официальных организаций | |
| http://mon.gov.ru/ | официальный сайт Министерства образования и науки Российской Федерации |
| https://mcx.gov.ru/ | официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации |
| https://vak.minobrnauki.gov.ru/main | официальный сайт Высшей аттестационной комиссии при Министерстве образования и науки Российской Федерации |
| https://rospatent.gov.ru/ru | официальный сайт Федеральной службы по интеллектуальной собственности |
| https://www1.fips.ru/ | официальный сайт Федерального института промышленной собственности |
| Информационные справочные системы | |
| http://www.garant.ru/ | Гарант |
| http://www.consultant.ru/ | КонсультантПлюс |

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

Оформляется отдельным документом как приложение 1 к рабочей программе

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины (Приложение 4 к ООП Материально-техническое обеспечение основной образовательной программы).

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

УТВЕРЖДАЮ

Председатель учебно-методической
комиссии по направлению подготовки
35.06.01 Сельское хозяйство

(код) (название)

 Г.Н. Фадькин

« 09 » марта 2022 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) 35.06.01 Сельское хозяйство
(полное наименование направления подготовки)

Направленность(профиль) «Агрохимия»
(полное наименование профиля направления подготовки из ОП)

Квалификация выпускника Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения очная

Курс 1, 2 Семестр 2,3

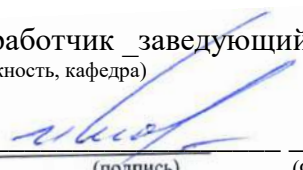
Зачет 2 семестр Зачет с оценкой 3 семестр Экзамен семестр

Рязань 2022 г.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки (специальности) 35.06.01 Сельское хозяйство (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 18.08.2014 № 1017.

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



(подпись)

(Ф.И.О.)

Шашкова И.Г.

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «09» _марта_ 2022 г., протокол №7

Заведующий кафедрой бизнес-информатики и прикладной математики
(кафедра)



(подпись)

(Ф.И.О.)

Шашкова И.Г.

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.

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» (Б1.В.02) входит в вариативную часть блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана по направлению 35.06.01 Сельское хозяйство.

В соответствии с направлением подготовки и направленностью (профилем) программы:

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, включает:

решение комплексных задач в области сельского хозяйства;

агрономии, защиты растений, почвоведения, агрохимии, мелиорации, садоводства, луговодства, ландшафтного озеленения территорий;

селекции и семеноводства сельскохозяйственных культур, сельскохозяйственной биотехнологии, растениеводства, технологий производства сельскохозяйственных культур.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, являются:

сельскохозяйственные растения (виды, сорта и гибриды, генетические коллекции растений), агроландшафты, сенокосы и пастбища, почвы и их плодородие, вредные организмы, методы и средства защиты растений от них, технологии производства продукции растениеводства;

посевы полевых культур, насаждения плодовых, овощных, лекарственных, декоративных культур и винограда.

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

научно-исследовательская деятельность в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции в качестве научных сотрудников, способных к участию в коллективных исследовательских проектах;

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 | владение культурой научного исследования в | современные информационно-коммуникационные | использовать современные информационно- | работы с современными информационно-коммуникационными |

| | | | | |
|---------|--|--|---|---|
| | <p>области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий</p> | <p>технологии для научно-исследовательской деятельности</p> | <p>коммуникационные технологии в научно-исследовательской деятельности</p> | <p>технологиями в научно-исследовательской деятельности</p> |
| ОПК – 5 | <p>готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования</p> | <p>современные информационно-коммуникационные технологии для преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования</p> | <p>использовать для решения педагогических задач в высшей школе современные информационно-коммуникационные технологии</p> | <p>работы с современными информационно-коммуникационными технологиями в преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования</p> |
| ПК - 5 | <p>Готовность самостоятельно организовывать и проводить научные исследования, включая длительные полевые опыты с удобрениями, с использованием современных методов анализа почвенных и растительных образцов</p> | <p>современные информационно-коммуникационные технологии для организации и проведения научных исследований, включая длительные полевые опыты</p> | <p>использовать для организации и проведения научных исследований, включая длительные полевые опыты, с использованием современных методов анализа почвенных и растительных образцов современные информационно-коммуникационные технологии</p> | <p>работы с современными информационно-коммуникационными технологиями в организации и проведении научных исследований, включая длительные полевые опыты, с использованием современных методов анализа почвенных и растительных образцов</p> |

4. Объем дисциплины по семестрам и видам занятий

| Вид учебной работы | Всего часов | Семестры | | | | | | | |
|--|------------------------|----------|-------|-----------------|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Очная форма | | | | | | | | | |
| Аудиторные занятия (всего) | 36 | | 18 | 18 | | | | | |
| В том числе: | - | - | - | - | - | | | | |
| Лекции | 18 | | 10 | 8 | | | | | |
| Лабораторные работы (ЛР) | 18 | | 8 | 10 | | | | | |
| Практические занятия (ПЗ) | | | | | | | | | |
| Семинары (С) | - | | - | - | | | | | |
| Курсовой проект/(работа) (аудиторная нагрузка) | - | | - | - | | | | | |
| Другие виды аудиторной работы | - | | - | - | | | | | |
| Самостоятельная работа (всего) | 36 | | 18 | 18 | | | | | |
| В том числе: | - | - | - | - | - | | | | |
| Курсовой проект (работа) (самостоятельная работа) | - | | - | - | | | | | |
| Расчетно-графические работы | - | | - | - | | | | | |
| Реферат | - | | - | - | | | | | |
| Другие виды самостоятельной работы | 36 | | 18 | 18 | | | | | |
| Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен) | зачет, зачет с оценкой | | зачет | зачет с оценкой | | | | | |
| Общая трудоемкость час | 72 | | 36 | 36 | | | | | |
| Зачетные Единицы Трудоемкости | 2 | | 1 | 1 | | | | | |
| Контактная работа (всего по учебным занятиям) | 36 | | 18 | 18 | | | | | |

5. Содержание дисциплины

5.1 Разделы дисциплины и технологии формирования компетенций

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Технологии формирования компетенций | | | | | | Формируемые компетенции |
|-------|--|-------------------------------------|------------------------------|---------------------|------------------|-------------------|-------------------------------|---------------------------|
| | | Лекции | Лабора- торные занятия | Практич. занятия | Курсово й П/Р | Самост. работа | Всего час. (без экзама) | |
| 1 | Формирование современного научного мировоззрения в условиях информационного общества | 4 | - | | - | 8 | 12 | ОПК-2, ПК - 5 |
| 2 | Информационные технологии в научно-исследовательской работе | 4 | 6 | | - | 5 | 15 | ОПК -2, ПК - 3 |
| 3 | Информационные технологии в образовательных системах | 2 | 6 | | - | 5 | 13 | ОПК – 5 |
| 4 | Дистанционное образование | 2 | 6 | | - | 5 | 13 | ОПК – 5 |
| 5 | Информационные технологии в производственных процессах АПК | 6 | - | | - | 13 | 19 | ОПК -2,ОПК – 5, 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 |
| 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 |
|-------|------------|---|---------------------|-------------------------|
| 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 | 4 | ОПК -2, ПК - 5 |
| 2 | 2 | Технология работы с российскими сетевыми ресурсами. Технология работы с зарубежными сетевыми ресурсами | 4 | ОПК -2, ПК - 5 |
| 3 | 3 | Образовательные возможности информационных технологий. Подходы к определению информационных технологий обучения (ИТО). Преимущества и недостатки информатизации педагогического процесса | 2 | ОПК – 5 |
| 4 | 4 | Понятие о дистанционном обучении (ДО). Принципы функционирования дистанционного обучения (ДО) | 2 | ОПК – 5 |
| 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 | 6 | ОПК -2, ОПК – 5, ПК - 5 |

5.4 Лабораторные работы

| № п/п | Наименование разделов | Тематика лабораторных занятий (семинаров) | Трудоемкость (час.) | Формируемые компетенции |
|-------|-----------------------|---|---------------------|---------------------------|
| 1. | 2,3,4 | Использование текстовых процессоров в научных исследованиях и педагогической деятельности | 3 | ОПК -2, ОПК – 5 ПК - 5 |
| 2 | 2,3,4 | Использование табличных процессоров в научных исследованиях и педагогической деятельности | 3 | ОПК -2, ОПК – 5 ПК - 5 |
| 3 | 2,3,4 | Разработка презентаций для научных исследований и педагогической деятельности | 2 | ОПК -2, ОПК – 5 ПК - 5 |
| 4 | 2,3,4 | Использование справочно-правовых систем в ходе научных исследований и педагогической деятельности | 4 | ОПК -2, ОПК – 5 ПК - 5 |
| 5 | 2,3,4, | Интернет как инструмент для современных научных исследований и педагогической деятельности | 2 | ОПК -2, ОПК – 5 ПК - 5 |
| 6 | 2,3,4, | Интерфейс, назначение и возможности специализированных пакетов для решения задач по направлениям подготовки обучающихся | 4 | ОПК -2, ОПК – 5 ПК - 5 |

5.5 Практические занятия (семинары)

Учебным планом не предусмотрены

5.6 Научно-практические занятия – не предусмотрены учебным планом

5.7 Коллоквиумы – не предусмотрены

5.8 Самостоятельная работа

| № п/п | Наименование разделов | Тематика самостоятельной работы (детализация) | Трудоемкость (час.) | Формируемые компетенции |
|-------|--|--|---------------------|-------------------------|
| 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 | 8 | ОПК -1, ПК-5 |
| 2 | Информационные технологии в научно-исследовательской работе | Библиографическое оформление результатов НИР. Научная библиотека РГАТУ Подготовка к лабораторному занятию | 5 | ОПК -1, ПК-5 |
| 3 | Информационные технологии в образовательных системах | Адекватность возможностей ВТ и потребностей образования. Образовательные электронные ресурсы Подготовка к лабораторному занятию | 5 | ОПК – 2 |
| 4 | Дистанционное образование | Технология обучения в системе дистанционного образования (ДО) Подготовка к лабораторному занятию | 5 | ОПК – 2 |

| | | | | |
|---|--|--|----|-----------------------|
| 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. | 13 | ОПК -1, ОПК – 2, ПК-5 |
|---|--|--|----|-----------------------|

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 | СРС | |
| ОПК- 1 | + | + | | | + | собеседование, задание, тест, зачет, зачет с оценкой |
| ОПК- 2 | + | + | | | + | собеседование, задание, зачет, зачет с оценкой |
| ПК-5 | + | + | | | + | собеседование, задание, зачет, зачет с оценкой |

6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

1. Крейдер, О. А. Информационные системы и технологии : учебное пособие / О. А. Крейдер. — Дубна : Государственный университет «Дубна», 2019. — 61 с. — ISBN 978-5-89847-577-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/154486>
2. Федотова, Е. Л. Информационные технологии в науке и образовании : учеб. пособие / Е.Л. Федотова, А.А. Федотов. — Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2019. — 335 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-8199-0884-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1018730>
3. Остроух, А. В. Интеллектуальные информационные системы и технологии : монография / А. В. Остроух, А. Б. Николаев. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 308 с. — ISBN 978-5-8114-3409-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/115518>

6.2 Дополнительная литература

1. Бабёнышев, С. В. Бабёнышев, С. В. Математические методы и информационные технологии в научных исследованиях : учебное пособие / С. В. Бабёнышев, Е. Н. Матеров. - Железногорск : ФГБОУ ВО Сибирская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России, 2018. - 215 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1082157>
2. Воронова, О. Е. Современные информационные войны: типология и технологии : монография / О. Е. Воронова. — Рязань : РГУ имени С.А.Есенина, 2018. — 188 с. — ISBN 978-5-906987-47-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/164490>

3. Горелов, Н. А. Развитие информационного общества: цифровая экономика : учебное пособие для вузов / Н. А. Горелов, О. Н. Кораблева. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 241 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10039-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/454668>
4. Информационные технологии. Базовый курс : учебник / А. В. Костюк, С. А. Бобонец, А. В. Флегонтов, А. К. Черных. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 604 с. — ISBN 978-5-8114-4065-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/114686>
5. Львович, И. Я. Информационные технологии моделирования и оптимизации. Краткая теория и приложения : монография / И. Я. Львович, Я. Е. Львович, В. Н. Фролов. — Воронеж : Воронежский институт высоких технологий, Научная книга, 2016. — 444 с. — ISBN 978-5-4446-0836-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/67365.html>
6. Основы информационных технологий : учебное пособие / С. В. Назаров, С. Н. Белоусова, И. А. Бессонова [и др.]. — 3-е изд. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 530 с. — ISBN 978-5-4497-0339-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/89454.html>
7. Павлова, М. Б. Управленческий консалтинг в АПК : учебное пособие / М. Б. Павлова, И. В. Самсонова. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 200 с. — ISBN 978-5-8114-3115-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/108465>
8. Санникова, Н. И. Информационные технологии в исторических исследованиях и образовании : учебно-методическое пособие / Н. И. Санникова. — Ханты-Мансийск : ЮГУ, 2018. — 116 с. — ISBN 978-5-9611-0128-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148997>
9. Цветкова, А. В. Информатика и информационные технологии : учебное пособие / А. В. Цветкова. — Саратов : Научная книга, 2012. — 189 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/6276.html>
10. Черткова, Е. А. Компьютерные технологии обучения : учебник для вузов / Е. А. Черткова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 250 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07491-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452449>

6.3 Периодические издания

1. Вестник Рязанского государственного агротехнологического университета имени П.А. Костычева : науч.-производ. журн. / учредитель и издатель федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Рязанский государственный агротехнологический университет имени П.А.Костычева». — 2009 - . — Рязань, 2020 - . - Ежекварт. — ISSN : 2077 – 2084 — Текст : непосредственный.
2. Достижения науки и техники АПК : теоретич. и науч.-практич. журнал / учредитель : Министерство сельского хозяйства и продовольствия РФ . — 1987 - . — Москва : ООО Редакция журнала «Достижения науки и техники АПК», 2020 - . — Ежемес. — ISSN 0235-2451. — Текст : непосредственный.
3. Новое сельское хозяйство : науч.журн. / учредитель Общество с ограниченной ответственностью ДЛВ Агродело. — 1998 - . — Москва, 2020 - . — Двухмес. — ISSN 1993-8756. — Текст : непосредственный.
4. Университетская книга : информ.-аналит. журн. / учредитель и издатель : ООО "ИД Университетская книга". — 1996 - . - Москва, 2020 - . — 10 раз в год. - ISSN 1726-6726. — Текст : непосредственный.

6.4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

- ЭБС «Лань». – URL :<https://e.lanbook.com>
- ЭБС «Юрайт». - URL :<https://urait.ru>
- ЭБС «IPRbooks». - URL :<http://www.iprbookshop.ru>
- ЭБС «Znaniium.com». - URL :<https://znaniium.com>
- ЭБС «Троицкий мост». - URL :http://www.trmost.ru/lib-main.shtml?all_books
- ЭБС «Рукопт». - URL :<https://lib.rucont.ru/search>
- ЭБ ИЦ Академия. - URL :<https://www.academia-moscow.ru>
- ЭБ РГАТУ. - URL :<http://bibl.rgatu.ru/web/Default.asp>
- Справочно-правовая система «Гарант». - URL :- <http://www.garant.ru>
- Справочно-правовая система «КонсультантПлюс». -URL :<http://www.consultant.ru>
- Бухгалтерская справочная «Система Главбух». - URL :<https://www.1gl.ru>
- Научная электронная библиотека eLibrary. - URL :<https://www.elibrary.ru/defaultx.asp>
- Центральная научная сельскохозяйственная библиотека (ЦНСХБ) - URL :<http://www.cnsnb.ru>
- Научная электронная библиотека КиберЛенинка. - URL :<https://cyberleninka.ru>
- Федеральный портал «Российское образование». - URL :<http://www.edu.ru/documents/>
- Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL :
<http://window.edu.ru/>
- Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - URL :<http://fcior.edu.ru/>
- Polpred.com Обзор СМИ. - URL :<http://polpred.com/>

6.5.Методические указания к лабораторным занятиям

Информационные технологии в науке и образовании: методические указания для лабораторных занятий обучающихся по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство, направленность (профиль) "Агрохимия" [Электронный ресурс] – Рязань, 2022 ЭБС РГАТУ Режим доступа: <http://bibl.rgatu.ru/web>

6.6. 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 35.06.01 Сельское хозяйство, направленность (профиль) "Агрохимия" [Электронный ресурс] – Рязань, 2022 ЭБС РГАТУ Режим доступа: <http://bibl.rgatu.ru/web>

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

| Программное обеспечение |
|--|
| Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 150-249 Node 1 year Educational Renewal License |
| Office 365 для образования E1 (преподавательский) |
| ВКР ВУЗ |
| «Сеть КонсультантПлюс» |
| Windows 7 |
| Windowsxp |
| Windows 7 Pro |
| 7-Zip |

| |
|-------------------------------------|
| A9CAD |
| AdobeAcrobatReader |
| AdvegoPlagiatus |
| Edubuntu 16 |
| eTXTАнтиплагиат |
| GIMP |
| GoogleChrome |
| K-lite Mega Codec Pack |
| LibreOffice 4.2 |
| MozillaFirefox |
| MicrosoftOneDrive |
| Opera |
| Thunderbird |
| WINE |
| Альт Образование 9 |
| Справочно-правовая система "Гарант" |

| | |
|---|---|
| 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://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 |

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

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины (Приложение 4 к ООП Материально - техническое обеспечение основной образовательной программы).

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

Утверждаю:

Председатель учебно-методической комиссии
по направлению подготовки
35.06.01 Сельское хозяйство

(код)

(название)



Г.Н. Фадькин

« 09 » марта 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

(наименование учебной дисциплины)

Уровень профессионального образования _____ подготовка кадров высшей квалификации

Направление подготовки (специальность) _____ 35.06.01 Сельское хозяйство
(полное наименование направления подготовки)

Направленность(профиль) _____ «Агрохимия»
(полное наименование профиля направления подготовки из ООП)

Квалификация выпускника _____ Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения _____ Очная

Курс _____ 1 _____ Семестр _____ 1


Зачет _____ 1 _____ семестр Зачет с оценкой _____ семестр Экзамен _____ семестр

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки (специальности) 35.06.01 Сельское хозяйство (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 18.08.2014 № 1017.

Разработчик: доцент кафедры гуманитарных дисциплин

(должность, кафедра)

 _____ Рублев М.С. _____


(подпись)

(Ф.И.О.)

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры 09 марта 2022 г., протокол №7а.

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.

2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Б1.В.03. Блок 1. Дисциплины (модули). Вариативная часть. Обязательные дисциплины.

В соответствии с направлением подготовки и направленностью (профилем) программы:

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, включает:

решение комплексных задач в области сельского хозяйства; агрономии, защиты растений, почвоведения, агрохимии, мелиорации, садоводства, луговодства, ландшафтного озеленения территорий;

селекции и семеноводства сельскохозяйственных культур, сельскохозяйственной биотехнологии, растениеводства, технологий производства сельскохозяйственных культур.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, являются:

сельскохозяйственные растения (виды, сорта и гибриды, генетические коллекции растений), агроландшафты, сенокосы и пастбища, почвы и их плодородие, вредные организмы, методы и средства защиты растений от них, технологии производства продукции растениеводства;

посевы полевых культур, насаждения плодовых, овощных, лекарственных, декоративных культур и винограда.

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

научно-исследовательская деятельность в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции в качестве научных сотрудников, способных к участию в коллективных исследовательских проектах;

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 | Владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции | методологические основы проведения теоретических и экспериментальных исследований при организации самостоятельной научно-исследовательской деятельности; | обосновывать на основе знаний основных методологических основ предложения по организации научных исследований в соответствующей профессиональной области; | проведения научных исследований и генерирования новых идей в соответствующей профессиональной отрасли на основе методологических принципов современной науки; |
| ОПК-2 | Владение культурой научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий | основные источники научной информации и требования к представлению информационных материалов; этапы определения цели и постановки задач научного исследования; | составлять общий план проведения научно-исследовательской работы по заданной теме; | подготовки индивидуального алгоритма научно-исследовательской деятельности; проведения научных исследований и генерирования новых идей в соответствующей профессиональной отрасли на основе методологических принципов современной науки; |
| ОПК-3 | Способность к разработке новых методов исследования и их применению в области сельского хозяйства, агрономии, защиты расте- | базовые принципы и методы организации и проведения научно-исследовательской дея- | творчески применять методы исследования и способы обработки материалов | проведения научных исследований и генерирования новых идей в соответствующей профессиональной отрасли на |

| | | | | |
|------|---|--|--|--|
| | ний, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав | тельности в соответствующей профессиональной области, в том числе проведения экспериментальных исследований. | | основе методологических принципов современной науки; |
| ПК-2 | Владение методологией изучения круговорота биогенных веществ и определения балансовых расчетными методами доз удобрений под планируемый урожай в регулируемых и нерегулируемых условиях | основы научной методологии в сферах земледелия, агрономии, агрохимии, мелиорации, селекции и семеноводства; основы научного мониторинга; инновационные технологии природопользования | анализировать данные научных исследований и формулировать выводы; сопоставлять данные исследований, высказывать обоснованные суждения. | проведения экспериментальных и теоретических исследований; анализа научных данных; статистической обработки получаемых данных и их интерпретацией; апробации результатов научных исследований. |

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

| Вид учебной работы | Всего часов | Семестр | | | |
|---|-------------|---------|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Аудиторные занятия (всего) | 36 | 36 | | | |
| В том числе: | | | | | |
| Лекции | 26 | 26 | | | |
| Лабораторные работы (ЛР) | | | | | |
| Практические занятия (ПЗ) | 10 | 10 | | | |
| Семинары (С) | | | | | |
| Курсовой проект/(работа) (аудиторная нагрузка) | | | | | |
| <i>Другие виды аудиторной работы</i> | | | | | |
| Самостоятельная работа (всего) | 36 | 36 | | | |
| В том числе: | | | | | |
| курсовой проект (работа) (самостоятельная работа) | | | | | |
| расчётно-графические работы | | | | | |
| реферат | | | | | |
| <i>другие виды самостоятельной работы</i> | 36 | 36 | | | |
| Контроль | | | | | |
| Вид промежуточной аттестации (зачёт, дифференцированный 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 | Лабора- т. занятия | Практич. занятия | Курсовой П/Р | Самост. ра- бота | | Всего час. (без экза- м) |
| 1 | Процедуры самоопределения в научной деятельности | 4 | | 2 | | 6 | 12 | УК-1, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-2 |
| 2 | Логические принципы выбора объектов познавательной деятельности | 6 | | 2 | | 8 | 16 | УК-1, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-2 |
| 3 | Методологические проблемы научной отрасли и инструментарий для их решения | 6 | | 2 | | 8 | 16 | УК-1, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-2 |
| 4 | Методы и средства решения научных задач | 8 | | 2 | | 6 | 16 | УК-1, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-2 |
| 5 | Выход результатов научно-исследовательской работы на информационный и потребительский рынки | 2 | | 2 | | 8 | 12 | УК-1, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-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 | 3 | 4 | 5 |
| Предыдущие дисциплины | | | | | | |
| 1 | История и философия науки | + | + | | | |
| Последующие дисциплины | | | | | | |
| 1 | Информационные технологии в науке и образовании | | + | | | + |

5.3 Лекционные занятия

| № п/п | № разделов | Темы лекций | Трудо- емкость (час.) | Формируемые компетенции |
|-------|------------|---|-----------------------------|---------------------------------|
| 1 | 1 | Тема 1. Познавательная деятельность как процесс непрерывного умозрительного и практического творчества. Тема 2. Личностное определение своего места в иерархии научного сообщества. | 4 | УК-1, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-2 |
| 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 | 6 | УК-1, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-2 |
| 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 | 6 | УК-1, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-2 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---------------------------------------|
| | | уровень, виды задач. Тема 8. Формализация, формулирование. Методы «мозгового штурма», организация и порядок проведения. | | |
| 4 | 4 | Тема 9. Интуитивные, эмпирические и аналитические методы, их характеристики и области применения. Области использования экспериментальных исследований. Тема 9 (Занятие 2). Аналитические методы, их роль и значение в исследованиях и оценке результатов. Тема 10. Макетирование и моделирование объектов и их фрагментов Тема 11. Математическое и графическое моделирование, модели первого и второго порядка, корреляция и её сущность | 8 | УК-1, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-2 |
| 5 | 5 | Тема 12. Технологии выделения и сравнительного информирования о функциональных свойствах внедрённых новшеств, натурные демонстрации, сознательные и подсознательные механизмы воздействия и восприятия потребителей | 2 | УК-1, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-2 |

5.4 Лабораторные занятия – не предусмотрены

5.5 Практические занятия (семинары)

| № п/п | Наименования разделов | Тематика практических занятий (семинаров) | Трудоемкость (час.) | Формируемые компетенции |
|-------|---|---|---------------------|---------------------------------------|
| 1 | Процедуры самоопределения в научной деятельности | 1. Познавательная деятельность как процесс непрерывного умозрительного и практического творчества. 2. Личностное определение своего места в иерархии научного сообщества. | 2 | УК-1, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-2 |
| 2 | Логические принципы выбора объектов познавательной деятельности | 1. Особенности описания материала или объекта будущих научных исследований. 2. Структурное строение объекта, особенности структурных элементов. 3. Функциональные свойства структур и их элементов. 4. Функциональные связи, ротации и смешение связей, как необходимые процедуры выявления и фиксации новых процессов. 5. Новации и инновации в процессах движения и обновления как понятия и принципы развития. | 2 | УК-1, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-2 |
| 3 | Методологические проблемы научной отрасли и инструментарий для их решения | Определение и формулировка цели исследования. Процедуры перехода с целевого на задачный уровень, определение задач. | 2 | УК-1, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-2 |
| 4 | Методы и средства решения научных задач | 1. Выбор средств измерений и анализа результатов. 2. Разработка алгоритма проведения | 2 | УК-1, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-2 |

| | | | | |
|---|---|--|---|---------------------------------|
| | | исследовательских работ. | | |
| 5 | Выход результатов научно-исследовательской работы на информационный и потребительский рынки | Технологии информационного и потребительского внедрения. | 2 | УК-1, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-2 |

5.6 Научно-практические занятия – не предусмотрены

5.7 Коллоквиумы – не предусмотрены

5.8 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. | 6 | УК-1, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-2 |
| 2 | Логические принципы выбора объектов познавательной деятельности | Выбор и описание объекта исследований. Функциональный анализ объекта. Факторный анализ внешних воздействий на исследуемый объект. | 8 | УК-1, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-2 |
| 3 | Методологические проблемы научной отрасли и инструментов для их решения | Определение и формулировка цели исследования. Процедуры перехода с целевого на задачный уровень, определение задач. | 8 | УК-1, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-2 |
| 4 | Методы и средства решения научных задач | Разработка методик экспериментов. Выбор средств измерений и анализа результатов. Разработка алгоритма проведения исследовательских работ. | 6 | УК-1, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-2 |
| 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. | 8 | УК-1, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-2 |

5.9 Примерная тематика курсовых проектов (работ) – не предусмотрена

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

| Перечень компетенций | Виды занятий | | | | | Формы контроля |
|----------------------|--------------|-----|-----|-------|-----|--|
| | Л | Лаб | Пр. | КР/КП | СРС | |
| УК-1 | + | | + | | + | выполнение самостоятельных заданий, опросы на практических занятиях, тест, зачет |
| ОПК-1 | + | | + | | + | выполнение самостоятельных заданий, опросы на практических занятиях, тест, зачет |
| ОПК-2 | + | | + | | + | выполнение самостоятельных заданий, опросы на практических занятиях, тест, зачет |
| ОПК-3 | + | | + | | + | выполнение самостоятельных заданий, опросы |

| | | | | | | |
|------|---|--|---|--|---|--|
| | | | | | | на практических занятиях, тест, зачет |
| ПК-2 | + | | + | | + | выполнение самостоятельных заданий, опросы на практических занятиях, тест, зачет |

6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1 Основная литература

1. Абылкасымов, Д. Методология научных исследований : учебное пособие / Д. Абылкасымов, О. В. Абрампальская. — Тверь : Тверская ГСХА, 2016. — 58 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/134143>
2. Боуш, Г. Д. Методология научного исследования (в кандидатских и докторских диссертациях) : учебник / Г. Д. Боуш, В. И. Разумов. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 227 с. — (Высшее образование: Аспирантура). - ISBN 978-5-16-014584-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1147418>
3. Селетков, С. Г. Методология диссертационного исследования : учебник для вузов / С. Г. Селетков. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 281 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13682-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/466405>

6.2 Дополнительная литература

1. Голубев, В. В. Методология научных исследований : учебное пособие / В. В. Голубев. — Тверь : Тверская ГСХА, 2016. — 54 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/134220>
2. Курбанов, С. А. Методы и методология научных исследований : учебно-методическое пособие / С. А. Курбанов, Д. С. Магомедова. — Махачкала : ДагГАУ имени М.М.Джамбулатова, 2020. — 31 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/162216>
3. Михалкин, Н. В. Методология и методика научного исследования : учебное пособие для аспирантов / Н. В. Михалкин. — Москва : Российский государственный университет правосудия, 2017. — 272 с. — ISBN 978-5-93916-548-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/65865.html>
4. Мокий, В. С. Методология научных исследований. Трансдисциплинарные подходы и методы : учебное пособие для вузов / В. С. Мокий, Т. А. Лукьянова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 229 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13916-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/467229>
5. Новиков, А. М. Методология научного исследования : учебное пособие / А. М. Новиков, Д. А. Новиков. — Москва : Либроком, 2010. — 280 с. — ISBN 978-5-397-00849-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/8500.html>
6. Пещеров, Г. И. Методология научного исследования : учебное пособие / Г. И. Пещеров, О. Н. Слоботчиков. — Москва : Институт мировых цивилизаций, 2017. — 312 с. — ISBN 978-5-9500469-0-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/77633.html>
7. Пустынникова, Е. В. Методология научного исследования : учебное пособие / Е. В. Пустынникова. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 126 с. — ISBN 978-5-4486-0185-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/71569.html>

6.3 Периодические издания

1. Агрехимический вестник : науч.-практич. журнал / учредители : Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, АНО "Редакция "Химия в сельском хозяйстве". - 1929 - . - Москва : АНО "Редакция "Химия в сельском хозяйстве", 2016. - Двухмес. - ISSN 02352516. - Предыдущее название: Химия в сельском хозяйстве (до 1997 года). — Текст : непосредственный.
2. Агрехимия : науч.-теоретич. журн. / учредитель : Российская Академия Наук. — 1964 - . - Москва : Наука, 2020 - . — Ежемес. - ISSN 0002-1881. — Текст : непосредственный.
3. Вестник Рязанского государственного агротехнологического университета имени П.А.

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

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

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

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

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

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=anonymous&p1=&em=c2R>

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

6.5 Методические указания к практическим занятиям

Рублев М.С. Методические указания по проведению практических занятий по дисциплине «Методология научных исследований» для обучающихся по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство, Рязань, РГАТУ, 2022.

6.6 Методические указания к курсовому проектированию и другим видам самостоятельной работы

Рублев М.С. Методические указания для самостоятельной работы аспирантов по дисциплине «Методология научных исследований» для обучающихся по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство, Рязань, РГАТУ, 2022.

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

| Программное обеспечение |
|--|
| Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 150-249 Node 1 year Educational Renewal License |
| Office 365 для образования E1 (преподавательский) |

| |
|-------------------------------------|
| ВКР ВУЗ |
| «Сеть КонсультантПлюс» |
| Windows 7 |
| Windows xp |
| Windows 7 Pro |
| БЕГА-Science |
| Геоаналитика.Агро |
| Geolook. AgroNetworkTechnology |
| 7-Zip |
| A9CAD |
| AdobeAcrobatReader |
| AdvegoPlagiatus |
| Edubuntu 16 |
| еТХТ Антиплагиат |
| GIMP |
| GoogleChrome |
| К-lite Mega Codec Pack |
| LibreOffice 4.2 |
| MozillaFirefox |
| MicrosoftOneDrive |
| Opera |
| Thunderbird |
| WINE |
| Альт Образование 9 |
| Справочно-правовая система "Гарант" |

| Профессиональные БД | |
|---|---|
| https://www.rsl.ru/ | Российская государственная библиотека |
| www.nlr.ru | Российская национальная библиотека |
| 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 |
| https://www1.fips.ru/registers-web | Открытый реестр объектов интеллектуальной собственности Федерального института промышленной собственности |
| https://www.scopus.com | Международная библиографическая и реферативная база данных Scopus |
| agris.fao.org | Международная библиографическая и реферативная база данных научных изданий AGRIS |
| http://agricola.nal.usda.gov/ | Библиографическая и реферативная база данных научных изданий Национальной сельскохозяйственной библиотеки США |
| http://www.cnsb.ru/artefact3/ | База данных ФГБНУ "Центральная научная сельскохозяй- |

| | |
|---|---|
| ia/ia1.asp?lv=11&un=anonymous&p1=&em=c2R | электронная библиотека "Агрос" |
| Сайты официальных организаций | |
| http://mon.gov.ru/ | официальный сайт Министерства образования и науки Российской Федерации |
| https://mcx.gov.ru/ | официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации |
| https://vak.minobrnauki.gov.ru/main | официальный сайт Высшей аттестационной комиссии при Министерстве образования и науки Российской Федерации |
| https://rospatent.gov.ru/ru | официальный сайт Федеральной службы по интеллектуальной собственности |
| https://www1.fips.ru/ | официальный сайт Федерального института промышленной собственности |
| Информационные справочные системы | |
| http://www.garant.ru/ | Гарант |
| http://www.consultant.ru/ | КонсультантПлюс |

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

Оформляется отдельным документом как приложение 1 к рабочей программе

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины (Приложение 4 к ООП Материально-техническое обеспечение основной образовательной программы).

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

Утверждаю:

Председатель учебно-методической
комиссии по направлению подготовки
35.06.01 Сельское хозяйство



Г.Н. Фадькин

« 09 » марта 2022 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) 35.06.01 Сельское хозяйство
(полное наименование направления подготовки)

Направленность(профиль) «Агрохимия»
(полное наименование профиля направления подготовки из ОП)

Квалификация выпускника Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения очная

Курс 2 Семестр 3

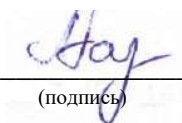
Зачет 3 семестр Зачет с оценкой _____ семестр Экзамен _____ семестр

Рязань, 2022

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки (специальности) 35.06.01 Сельское хозяйство (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 18.08.2014 № 1017.

Разработчик: заведующий кафедрой гуманитарных дисциплин
(кафедра)



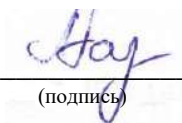
(подпись)

Лазуткина Л.Н.

(Ф.И.О.)

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры 09 марта 2022 г., протокол №7а.

Заведующий кафедрой гуманитарных дисциплин



(подпись)

Лазуткина Л.Н.

(Ф.И.О.)

1. Цель и задачи освоения учебной дисциплины

Целью изучения дисциплины «Методика профессионально направленного обучения в высшей школе» 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

Дисциплина «Методика профессионально направленного обучения в высшей школе» относится к вариативной части блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана направления подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство, направленность (профиль) «Агрехимия». Шифр дисциплины – Б1.В.04.

Дисциплина базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных и сформированных в результате усвоения дисциплины «Педагогика и психология профессионально направленного обучения в вузе». Кроме того данная дисциплина является предшествующей для Блока 2 «Практики» – «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)» и «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)».

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, включает:

решение комплексных задач в области сельского хозяйства;

агрономии, защиты растений, почвоведения, агрохимии, мелиорации, садоводства, луговодства, ландшафтного озеленения территорий;

селекции и семеноводства сельскохозяйственных культур, сельскохозяйственной биотехнологии, растениеводства, технологий производства сельскохозяйственных культур.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, являются:

сельскохозяйственные растения (виды, сорта и гибриды, генетические коллекции растений), агроландшафты, сенокосы и пастбища, почвы и их плодородие, вредные организмы, методы и средства защиты растений от них, технологии производства продукции растениеводства;

посевы полевых культур, насаждения плодовых, овощных, лекарственных, декоративных культур и винограда.

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

научно-исследовательская деятельность в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции в качестве научных сотрудников, способных к участию в коллективных исследовательских проектах;

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: 35.06.01 Сельское хозяйство

| Компетенции | | Знать | Уметь | Иметь навыки (владеть) |
|-------------|---|---|---|--|
| Индекс | Формулировка | | | |
| ОПК -5 | 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-5 | Готовность самостоятельно организовывать и проводить научные исследования, включая длительные полевые опыты с удобрениями, с использованием современных методов анализа почвенных и растительных образцов | 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. |
| 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 |

4. Объём дисциплины по семестрам и видам занятий

| Вид учебной работы | Всего часов | Семестр | |
|--|-------------|---------|---|
| | | 3 | 4 |
| Аудиторные занятия (всего) | 36 | 36 | |
| В том числе: | | | |
| Лекции | 18 | 18 | |
| Лабораторные работы (ЛР) | - | - | |
| Практические занятия (ПЗ) | 18 | 18 | |
| Семинары (С) | - | - | |
| Курсовой проект/(работа) (аудиторная нагрузка) | - | - | |
| <i>Другие виды аудиторной работы</i> | - | - | |
| Самостоятельная работа (всего) | 36 | 36 | |
| В том числе: | | | |
| - проработка лекций | 9 | 9 | |
| - подготовка к практическим занятиям | 9 | 9 | |
| - изучение учебного материала по литературным источникам | 18 | 18 | |
| Вид промежуточной аттестации | зачет | зачет | |
| Общая трудоёмкость: | 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 | Самост. работа | Всего час. (без экзама) | |
| 1 | Введение в методику профессионального обучения | 6 | | 6 | 12 | 24 | ОПК-5, ПК-5, УК-6 |
| 2 | Основы дидактики высшей школы | 2 | | 2 | 4 | 8 | ОПК-5, ПК-5, УК-6 |
| 3 | Методы и технологии обучения в образовательном процессе | 10 | | 10 | 20 | 40 | ОПК-5, ПК-5, УК-6 |

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 | | | | |
| 1. | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной | + | + | + |

| | | | | |
|----|---|---|---|---|
| | деятельности (педагогическая практика) | | | |
| 2. | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика) | + | + | + |

5.3 Лекционные занятия

| № п/п | № разделов | Содержание разделов | 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. | 2 | УК-6, ОПК-5, ПК-5 |
| 2 | | Высшее образование. 1. Основные типы учебных заведений системы высшего образования РФ. 2. Сущность и закономерности образовательного процесса в вузе. 3. Характеристика основных компонентов и этапов высшего образования. | 2 | УК-5, ОПК-2, ПК-5 |
| 3 | | Методическая работа как один из видов деятельности преподавателя вуза. 1. Цели, задачи методической деятельности преподавателя. 2. Направления методической работы. 3. Результаты методической деятельности. | 2 | УК-6, ОПК-5, ПК-5 |
| 4 | 2 | Организационно-педагогические основы обучения. 1. Педагогический процесс как система и целостное явление. 2. Понятие о педагогических системах. 3. Дидактические принципы. | 2 | УК-6, ОПК-5, ПК-5 |
| 5 | 3 | Методы, формы и средства обучения в высшей школе. 1. Методы обучения: сущность, функции и классификация. 2. Характеристика основных форм и средств обучения. | 2 | УК-6, ОПК-5, ПК-5 |
| 6 | | Традиционный и инновационный подходы в обучении. 1. Традиционная когнитивная модель. 2. Инновационная личностно-развивающая модель. | 2 | УК-6, ОПК-5, ПК-5 |

| | | | | |
|---|--|--|---|-------------------|
| | | 3. Инновационные методы обучения. | | |
| 7 | | Педагогические технологии в системе высшего образования. 1. Педагогическая технология: сущность, содержательная характеристика и структура. 2. Современные педагогические технологии. | 2 | УК-6, ОПК-5, ПК-5 |
| 8 | | Проектирование и конструирование профессионально-ориентированной технологии обучения в вузе. 1. Целеполагание, отбор и структурирование содержания учебного материала как важнейшие этапы проектирования технологии обучения. 2. Определение требуемых уровней усвоения изучаемого материала, обоснование системы управления познавательной деятельностью обучающихся в рамках технологии обучения. | 2 | УК-6, ОПК-5, ПК-5 |
| 9 | | Дидактические основы оценки эффективности применения в вузе технологии обучения. 1. Контроль и оценка эффективности учебного процесса: сущность, содержание и организация. 2. Педагогическое тестирование как средство повышения качества контроля и оценки эффективности учебного процесса. 3. Основы рейтингового контроля эффективности учебного процесса в вузе. | 2 | УК-6, ОПК-5, ПК-5 |

5.4 Лабораторные занятия – не предусмотрены учебным планом

5.5 Практические занятия (семинары)

| № п/п | Наименование разделов | Тематика практических занятий (семинаров) | Трудоемкость (час.) | Формируемые компетенции |
|-------|--|--|---------------------|-------------------------|
| 1 | 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. | 2 | УК-6, ОПК-5, ПК-3 |
| 2 | | Основные нормативные и законодательные документы системы высшего образования. 1. Нормативные документы, регулирующие образовательный процесс вуза. | 2 | УК-6, ОПК-5, ПК-3 |

| | | | | |
|---|---|---|---|-------------------|
| | | 2. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки (специальности) (бакалавриат, специалитет, магистратура). | | |
| 3 | | Виды методической деятельности. 1. Индивидуальная методическая работа. 2. Коллективные формы методической работы: педагогические чтения, семинары, инструктивно-методические совещания, курсы повышения квалификации и т.д. | 2 | УК-6, ОПК-5, ПК-3 |
| 4 | Основы дидактики высшей школы | Обучение как способ организации педагогического процесса в вузе. 1. Общая характеристика процесса обучения 2. Система дидактических принципов и их содержание | 2 | УК-6, ОПК-5, ПК-3 |
| 5 | | Лекция как ведущий метод изложения учебного материала. 1. Традиционная вузовская лекция: сущность, дидактические функции, особенности организации и проведения. 2. Нетрадиционные виды подачи лекционного материала, особенности их организации и проведения | 2 | УК-6, ОПК-5, ПК-3 |
| 6 | Методы и технологии обучения в образовательном процессе | 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. | 2 | УК-6, ОПК-5, ПК-3 |
| 7 | | 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. | 2 | УК-6, ОПК-5, ПК-3 |
| 8 | | Игровые методы проведения учебных занятий. 1. Дидактические основы | 2 | УК-6, ОПК-5, ПК-3 |

| | | | | |
|---|--|--|---|-------------------|
| | | организации и проведения игрового обучения в вузе 2. Особенности организации учебных занятий с использованием различных форм и методов игрового обучения. | | |
| 9 | | Метод самостоятельной работы, особенности его использования в вузе. 1. Самостоятельная работа обучающихся под руководством преподавателя 2. Консультирование как особая форма учебной работы в вузе | 2 | УК-6, ОПК-5, ПК-3 |

5.6 Научно-практические занятия – не предусмотрены

5.7 Коллоквиумы – не предусмотрены

5.8 Самостоятельная работа

| № п/п | Наименование разделов | Тематика самостоятельной работы (детализация) | Трудоемкость (час.) | Формируемые компетенции |
|-------|--|---|------------------------|-------------------------|
| 1 | | Совокупность методических знаний и умений, необходимых для обеспечения дидактического процесса в образовательной организации высшего образования. | 4 | УК-6, ОПК-5, ПК-5 |
| 2 | Введение в методику профессионального обучения | 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-6, ОПК-5, ПК-5 |
| 3 | | 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-6, ОПК-5, ПК-5 |
| 4 | Основы дидактики высшей школы | Дидактическая деятельность преподавателя. Сущность и функции дидактической деятельности. Виды дидактической деятельности. Структура | 4 | УК-6, ОПК-5, ПК-5 |

| | | | | |
|---|---|---|---|-------------------|
| | | и содержание. Уровни и формы осуществления дидактической деятельности. Субъекты взаимодействия в образовательном процессе. Коммуникативные ситуации в ходе обучения. Основные педагогические способности. | | |
| 5 | Методы и технологии обучения в образовательном процессе | Специфика реализации принципов дидактики в высшем образовании. Общедидактические принципы. Частнометодические принципы. Специфика реализации принципа системности обучения в высшей школе. Методологический и мировоззренческий компоненты высшего образования. Проблема познавательных затруднений в контексте идеи дополнительности педагогического исследования. Научные основы реализации принципа наглядности при изучении различных предметов в высшей школе. Процесс и стиль педагогического взаимодействия. | 4 | УК-6, ОПК-5, ПК-5 |
| 6 | | Методы обучения. Методические системы обучения. Личностно ориентированное и традиционное образование. Педагогические технологии. 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. | 4 | УК-6, ОПК-5, ПК-5 |
| 7 | | Организационные формы обучения. Понятие, классификация, характеристика форм обучения. 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. | 4 | УК-6, ОПК-5, ПК-5 |
| 8 | | Дидактические основы информационно-технологического обеспечения учебного | 4 | УК-6, ОПК-5, ПК-5 |

| | | | | |
|---|--|--|---|-------------------|
| | | процесса в вузе. Сущность информационно-технологического обеспечения учебного процесса. Специальная профессионально-ориентированная обучающая среда как основа информационно-технологического обеспечения учебного процесса. | | |
| 9 | | Результаты обучения. Сформированность компетенций. Педагогический контроль. Основные задачи педагогического контроля. Педагогические требования к контролю. Функции и виды педагогического контроля. | 4 | УК-6, ОПК-5, ПК-5 |

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 | СРС | |
| ОПК-5 | + | | + | | + | опрос, доклад на практическом занятии, тест, зачет |
| ПК-5 | + | | + | | + | |
| УК-6 | + | | + | | + | |

6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1 Основная литература

1. Дудина, М. Н. Дидактика высшей школы: от традиций к инновациям : учебное пособие для вузов / М. Н. Дудина. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 151 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-00830-2. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/453318>

2. Макарова, Н. С. Дидактика высшей школы. От классических оснований к постнеклассическим перспективам : монография / Н. С. Макарова, Н. А. Дука, Н. В. Чекалева. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 172 с. – (Актуальные монографии). – ISBN 978-5-534-10420-2. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/456295>

6.2 Дополнительная литература

1. Аннушкин, Ю. В. Дидактика : учебное пособие для вузов / Ю. В. Аннушкин, О. Л. Подлиняев. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 165 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-06433-9. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/455075>

2. Блинов, В. И. Методика преподавания в высшей школе : учебно-практическое пособие / В. И. Блинов, В. Г. Виненко, И. С. Сергеев. – Москва : Издательство Юрайт, – 2020. – 315 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-02190-5. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/450099>

3. Милорадова, Н. Г. Психология и педагогика : учебник и практикум для вузов / Н. Г. Милорадова. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 307 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-08986-8. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/452094>

4. Высоков, И. Е. Психология познания : учебник для бакалавриата и магистратуры / И. Е. Высоков. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 399 с. – (Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-3528-8. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/466883>

5. Бордовская, Нина Валентиновна. Психология и педагогика : учебник для студентов высших учебных заведений / Бордовская, Нина Валентиновна, Розум, Сергей Иванович. – СПб. : Питер, 2014. - 624 с. : ил. – (Учебник для вузов). – ISBN 978-5-496-00787-0 : 420-00. – Текст (визуальный) : непосредственный

6. Симонов, В. П. Педагогика и психология высшей школы. Инновационный курс для подготовки магистров : учеб. пособие / В.П. Симонов. – Москва : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2019. – 320 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа <http://new.znaniium.com>]. – ISBN 978-5-9558-0336-4. – Текст : электронный. - URL: <https://znaniium.com/catalog/product/982777>

7. Столяренко, Людмила Дмитриевна. Психология и педагогика : учебник / Столяренко, Людмила Дмитриевна, Самыгин, Сергей Иванович, Столяренко, Владимир Евгеньевич. – 4-е изд. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2014. – 636 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-222-21846-4 : 387-00. – Текст (визуальный) : непосредственный.

8. Костюк, Н.В. Педагогика профессионального образования : учеб. пособие для обучающихся по направлениям подготовки 51.04.01 «Культурология», 51.04.02 «Народная художественная культура», 51.04.03 «Социально-культурная деятельность», 51.04.04 «Музеология и охрана объектов культурного и природного наследия», 51.04.06 «Библиотечно-информационная деятельность», квалификация (степень) выпускника: магистр / Н.В. Костюк. - Кемерово; Кемеров. гос. ин-т культуры, 2016. – 136 с. – ISBN 978-5-8154-0349-9. – Текст : электронный. – URL: <https://znaniium.com/catalog/product/1041748>

9. Косолапова, Л. А. Методика преподавания педагогики в высшей школе : учебное пособие / Л. А. Косолапова. – Пермь : ПГГПУ, 2016. – 144 с. – ISBN 978-5-85218-857-1. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/129517>

6.3 Периодические издания

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

6.4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

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

6.5. Методические указания к практическим занятиям

Лазуткина, Л.Н. Методические рекомендации и задания для практических занятий по дисциплине «Методика профессионально направленного обучения в высшей школе»/ Л.Н. Лазуткина. – Рязань : РГАТУ, 2022. – Режим доступа: <http://rgatu.ru>.

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

Лазуткина, Л.Н. Методические рекомендации для самостоятельной работы по дисциплине «Методика профессионально направленного обучения в высшей школе»/ Л.Н. Лазуткина. – Рязань : РГАТУ, 2022. – Режим доступа: <http://rgatu.ru>.

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

| Программное обеспечение | |
|---|--|
| Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 150-249 Node 1 year Educational Renewal License | |
| Office 365 для образования E1 (преподавательский) | |
| ВКР ВУЗ | |
| «Сеть КонсультантПлюс» | |
| Windows 7 | |
| Windows xp | |
| Windows 7 Pro | |
| ВЕГА-Science CX TEX | |
| Геоаналитика.Агро CX TEX | |
| Geolook. AgroNetworkTechnology CX TEX | |
| ИАС "Рационы" учебная версия ВЕТ БИО | |
| ИАС "Селекс" - Молочный скот (Коровы, Молодняк, Прогноз продуктивности, Модуль перекачки в формат Excel) учебная версия ВЕТ БИО | |
| 7-Zip | |
| A9CAD | |
| AdobeAcrobatReader | |
| AdvegoPlagiatus | |
| Edubuntu 16 | |
| eTXTАнтиплагиат | |
| GIMP | |
| GoogleChrome | |
| K-lite Mega Codec Pack | |
| LibreOffice 4.2 | |
| MozillaFirefox | |
| MicrosoftOneDrive | |
| Opera | |
| Thunderbird | |
| WINE | |
| Альт Образование 9 | |
| Справочно-правовая система «Гарант» | |

| Профессиональные БД | |
|---|---|
| https://www.rsl.ru/ | Российская государственная библиотека |
| www.nlr.ru | Российская национальная библиотека |
| 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 |
| https://www1.fips.ru/registers-web | Открытый реестр объектов интеллектуальной |

| | |
|---|---|
| | собственности Федерального института промышленной собственности |
| https://www.scopus.com | Международная библиографическая и реферативная база данных Scopus |
| agris.fao.org | Международная библиографическая и реферативная база данных научных изданий AGRIS |
| http://agricola.nal.usda.gov/ | Библиографическая и реферативная база данных научных изданий Национальной сельскохозяйственной библиотеки США |
| http://www.cnshb.ru/artefact3/ia/ia1.asp?lv=11&un=anonymous&p1=&em=c2R | База данных ФГБНУ "Центральная научная сельскохозяйственная библиотека" "Агрос" |
| Сайты официальных организаций | |
| http://mon.gov.ru/ | официальный сайт Министерства образования и науки Российской Федерации |
| https://mcx.gov.ru/ | официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации |
| https://vak.minobrnauki.gov.ru/main | официальный сайт Высшей аттестационной комиссии при Министерстве образования и науки Российской Федерации |
| https://rospatent.gov.ru/ru | официальный сайт Федеральной службы по интеллектуальной собственности |
| https://www1.fips.ru/ | официальный сайт Федерального института промышленной собственности |
| Информационные справочные системы | |
| http://www.garant.ru/ | Гарант |
| http://www.consultant.ru/ | КонсультантПлюс |

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

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины (Приложение 4 к ООП Материально-техническое обеспечение основной образовательной программы).

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

Утверждаю:

Председатель учебно-методической
комиссии по направлению подготовки
35.06.01 Сельское хозяйство



Г.Н. Фадькин

«09» марта 2022 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) _____ 35.06.01 Сельское хозяйство
(полное наименование направления подготовки)

Направленность(профиль) _____ «Агрохимия»
(полное наименование профиля направления подготовки из ОП)

Квалификация выпускника _____ Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения _____ очная

Курс _____ 2 _____ Семестр _____ 4

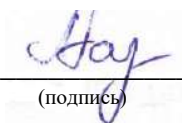
Зачет _____ семестр Зачет с оценкой _____ 4 _____ семестр Экзамен _____ семестр

Рязань, 2022

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки (специальности) 35.06.01 Сельское хозяйство (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 18.08.2014 № 1017.

Разработчик: заведующий кафедрой гуманитарных дисциплин
(кафедра)

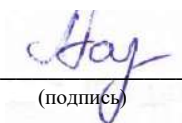


(подпись)

Лазуткина Л.Н.
(Ф.И.О.)

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры 09 марта 2022 г., протокол №7а.

Заведующий кафедрой гуманитарных дисциплин



(подпись)

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

Дисциплина «Тренинг профессионально ориентированной риторики, дискуссий и общения» относится к вариативной части блока 1 «Дисциплины (модули)» направления подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство, направленность (профиль) «Агрехимия». Шифр дисциплины – Б1.В.05.

Дисциплина базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных и сформированных в результате усвоения дисциплин «Иностранный язык» и «Педагогика и психология профессионально направленного обучения в вузе», является основой для дисциплин блока 2. «Практики» (Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика), Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)) и блока 3. «Научные исследования» (Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук).

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, включает:

решение комплексных задач в области сельского хозяйства;

агрономии, защиты растений, почвоведения, агрохимии, мелиорации, садоводства, луговодства, ландшафтного озеленения территорий;

селекции и семеноводства сельскохозяйственных культур, сельскохозяйственной биотехнологии, растениеводства, технологий производства сельскохозяйственных культур.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, являются:

сельскохозяйственные растения (виды, сорта и гибриды, генетические коллекции растений), агроландшафты, сенокосы и пастбища, почвы и их плодородие, вредные организмы, методы и средства защиты растений от них, технологии производства продукции растениеводства;

посевы полевых культур, насаждения плодовых, овощных, лекарственных, декоративных культур и винограда.

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

научно-исследовательская деятельность в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции в качестве научных сотрудников, способных к участию в коллективных исследовательских проектах;

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: 35.06.01 Сельское хозяйство

| Компетенции | | Знать | Уметь | Иметь навыки (владеть) |
|-------------|---|--|--|---|
| Индекс | Формулировка | | | |
| ОПК-5 | 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-5 | Готовность самостоятельно организовывать и проводить научные исследования, включая длительные полевые опыты с удобрениями, с использованием современных методов анализа почвенных и растительных образцов | 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 самостоятельной организации и проведения научных исследований в соответствующей сфере научной деятельности |
| УК-3 | Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных | типологию конфликтных ситуаций; методику организации научного спора и | преодолевать барьеры в общении и находить пути выхода из конфликтных ситуаций; | навыками аргументированного изложения собственной точки зрения, навыками публичной речи, ведения дискуссий |

| | | | | |
|------|--|--|---|--|
| | и научно-образовательных задач | его разновидностей. | осуществлять дискусивно-полемическое общение; | 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 профессиональной деятельности | моральные основы организации профессионально ориентированного речевого общения; этические и этикетные нормы профессионально ориентированного общения и взаимодействия | устанавливать речевой контакт и осуществлять корректировку общения в соответствии с этическими нормами | способностью осуществлять профессионально ориентированное деловое общение |

4. Объём дисциплины по семестрам и видам занятий

| Вид учебной работы | Всего часов | Семестры | |
|--|-----------------|----------|-----------------|
| | | 3 | 4 |
| Аудиторные занятия (всего) | 36 | - | 36 |
| В том числе: | - | - | - |
| Лекции | 18 | - | 18 |
| Лабораторные работы (ЛР) | - | - | - |
| Практические занятия (ПЗ) | 14 | - | 14 |
| Семинары (С) | - | - | - |
| Коллоквиумы (К) | 4 | - | 4 |
| Курсовой проект/(работа) (аудиторная нагрузка) | - | - | - |
| <i>Другие виды аудиторной работы</i> | - | - | - |
| Самостоятельная работа (всего) | 36 | - | 36 |
| В том числе: | - | - | - |
| - проработка лекций | 9 | - | 9 |
| - подготовка к практическим занятиям | 7 | - | 7 |
| - подготовка к коллоквиумам | 2 | - | 2 |
| - изучение учебного материала по литературным источникам | 18 | - | 18 |
| Вид промежуточной аттестации | зачет с оценкой | - | зачет с оценкой |
| Общая трудоёмкость: | 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 | Коллоквиумы | Самост. работа | Всего час. (без экзама) | |
| 1 | Профессионально ориентированное общение | 8 | | 4 | 2 | 12 | 26 | ОПК-5, ПК-5, УК-3, УК-4, УК-5 |
| 2 | Основы профессионально ориентированной риторики | 6 | | 4 | 2 | 12 | 24 | ОПК-5, ПК-5, УК-3, УК-4, УК-5 |
| 3 | Дискуссия в профессиональном общении | 4 | | 6 | | 12 | 22 | ОПК-5, ПК-5, УК-3, УК-4, УК-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 |
| Предыдущие дисциплины | | | | |
| 1. | Иностранный язык | + | + | + |
| 2. | Педагогика и психология профессионально | + | + | + |

| | | | | |
|-------------------------------|--|---|---|---|
| | направленного обучения в вузе | | | |
| Последующие дисциплины | | | | |
| 1. | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика) | + | + | + |
| 2. | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика) | + | + | + |
| 3. | Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук | + | + | + |

5.2 Лекционные занятия

| № п/п | № разделов | Темы лекций | Трудоемкость (час.) | Формируемые компетенции |
|-------|------------|--|---------------------|-------------------------------------|
| 1 | 1 | Профессионально ориентированная речевая деятельность. 1. Понятие профессионально ориентированного общения. 2. Виды профессионально ориентированной речевой деятельности. | 2 | ОПК-5, ПК-5, УК-3, УК-4, УК-5 |
| 2 | | Речевые педагогические и научные жанры. 1. Педагогические жанры: лекция, семинар, практическое занятие, дидактическая игра, консультация, зачет, экзамен, коллоквиум и др. 2. Научные жанры: научный доклад, выступление на конференции, научная дискуссия и др. | 2 | |
| 3 | | Условия повышения эффективности общения. 1. Структура коммуникативного акта. 2. Барьеры в профессиональном общении. 3. Способы преодоления барьеров общения. | 2 | |
| 4 | | Конфликт в профессиональном общении. 1. Понятие о конфликте. 2. Социальная роль конфликтов. 3. Причины возникновения конфликтов в профессиональном общении. 4. Возможные действия участников конфликта, исходы конфликтных действий; динамика конфликта, функции конфликта, типология конфликта. | 2 | |
| 5 | 2 | Риторика 1. Риторика как наука и искусство эффективного речевого воздействия и взаимодействия. | 2 | |

| | | | | |
|---|---|--|---|-------------------------------------|
| | | 2. Связь риторики с другими дисциплинами. 3. Краткие сведения из истории риторики. 4. Педагогическая риторика как частная риторика. 5. Научная риторика как частная риторика. | | |
| 6 | | Публичное выступление. 1. Подготовка публичного выступления: выбор темы, определение цели выступления, отбор и обработка материала, работа над планом, словесное оформление. 2. Композиция публичного выступления. 3. Понятие композиции выступления. 4. Подбор аргументов. | 2 | |
| 7 | | Взаимодействие оратора и аудитории. 1. Развитие способностей воздействия на людей речью. 2. Установление контакта с аудиторией. 3. Способы удержания внимания слушателей. 4. Искусство отвечать на вопросы. | 2 | |
| 8 | 3 | Дискуссия 1. Понятие спора и его разновидности: дискуссия, полемика, дебаты, диспут, прения. 2. Конструктивная и деструктивная стратегии дискуссии. 3. Тактики дискуссии. 4. Оптимальная организация дискуссии. | 4 | ОПК-5, ПК-5, УК-3, УК-4, УК-5 |

5.3 Лабораторные занятия – не предусмотрены учебным планом

5.4 Практические занятия (семинары)

| № п/п | Наименования разделов | Тематика практических занятий (семинаров) | Трудоемкость (час.) | Формируемые компетенции | Практическая подготовка (при наличии) |
|-------|---|---|---------------------|-------------------------------------|--|
| 1 | Профессионально ориентированное общение | Культура речи и речевая культура | 2 | ОПК-5, ПК-5, УК-3, УК-4, УК-5 | - выявление современной концепции культуры речи; - выполнение тренировочных заданий в аспекте нормативности |
| 2 | | Способы разрешения конфликтов | 2 | | - выявление факторов, снимающих развитие |

| | | | | | |
|---|---|---|---|-------------------------------|---|
| | | | | | конфликтности коммуникации; - определение речевых способов разрешения конфликтов |
| 3 | Основы профессионально ориентированной риторики | Публичное выступление на заданную тематику. | 4 | ОПК-5, ПК-5, УК-3, УК-4, УК-5 | - разработка плана выступления; - моделирование текста выступления |
| 4 | Дискуссия в профессиональном общении | Условия эффективной дискуссии | 2 | ОПК-5, ПК-5, УК-3, УК-4, УК-5 | - моделирование аргументативных конструкций по теме дискуссии |
| 5 | | Проведение групповой дискуссии | 4 | | |

5.5 Научно-практические занятия – не предусмотрены

5.6 Коллоквиумы

| № п/п | Наименования разделов | Тематика коллоквиумов | Трудоемкость (час.) | Формируемые компетенции |
|-------|---|--|---------------------|-------------------------------|
| 1 | Профессионально ориентированное общение | Условия успешного профессионально ориентированного общения | 2 | ОПК-5, ПК-5, УК-3, УК-4, УК-5 |
| 2 | Основы профессионально ориентированной риторики | Условия успешной деятельности оратора | 2 | ОПК-5, ПК-5, УК-3, УК-4, УК-5 |

5.7 Самостоятельная работа

| № п/п | Наименования разделов | Тематика самостоятельной работы (детализация) | Трудоемкость (час.) | Формируемые компетенции |
|-------|---|---|---------------------|-------------------------------|
| 1 | Профессионально ориентированное общение | Текст как результат речевой деятельности. Основы создания понятного текста. Стили текста. | 3 | ОПК-5, ПК-5, УК-3, УК-4, УК-5 |
| 2 | | Барьеры общения как причины коммуникативных неудач. Анализ и управление языковыми барьерами. | 3 | |
| 3 | | Эффективное речевое общение. Принципы эффективного речевого общения. | 3 | |

| | | | | |
|----|--|---|--|--|
| | | <p>Понятие о стратегиях и тактиках общения.</p> <p>Общие правила эффективного общения.</p> <p>Правила для говорящего и правила для слушающего.</p> <p>Основные особенности общения в форме диалога.</p> | | |
| 4 | | <p>Этика и этикет в педагогическом и научном общении.</p> <p>Этикет в культуре внешности и поведения.</p> <p>Выбор оптимальных этикетных формул в речевых жанрах, типичных для педагогического и научного общения.</p> | 3 | |
| 5 | | <p>Общая и частная риторика.</p> <p>Частные риторика (судебная, научная, политическая, педагогическая и др.).</p> <p>Виды ораторской речи по целевой установке: речь информационная, воодушевляющая, убеждающая, призывающая к действию, развлекательная.</p> | 2 | |
| 6 | <p>Основы профессионально ориентированной риторики</p> | <p>Понятие риторической аргументации.</p> <p>Аргументация и доказательство.</p> <p>Структура доказательства: тезис, аргументы, демонстрация.</p> <p>Требования к аргументу: истинность, непротиворечивость, достаточность.</p> <p>Соблюдение законов логики при связи тезиса и аргументов как основное требование к демонстрации.</p> <p>Аргументация явная и скрытая; нисходящая и восходящая; односторонняя и двусторонняя и другие виды аргументации.</p> <p>Виды риторических аргументов.</p> | 2 | <p>ОПК-5, ПК-5, УК-3, УК-4, УК-5</p> |
| 7 | | <p>Поведение оратора во время выступления.</p> <p>Внешний облик оратора.</p> <p>Языковые средства создания «совместности».</p> <p>Роль экспромта в публичном выступлении.</p> | 2 | |
| 8 | | <p>Риторика в образовании.</p> <p>Риторика в науке.</p> | 2 | |
| 9 | | <p>Подготовка публичного выступления на заданную тематику</p> | 4 | |
| 10 | | <p>Дискуссия в профессиональном общении</p> | <p>Манипулятивные технологии в споре.</p> <p>Противодействие манипулятивным технологиям.</p> | |

| | | | | |
|----|--|---|---|--|
| | | Ошибки, типичные для речевой ситуации спора. | | |
| 11 | | Дискуссия в профессионально ориентированном общении. Этапы подготовки и проведения дискуссии. Правила ведения дискуссии. Анализ дискуссии. | 4 | |
| 12 | | Задачи, этапы, процедура, схема, трудности групповой дискуссии, их преодоление, задачи руководителя. | 4 | |

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. | Колл | СРС | |
| ОПК-5 | + | | + | + | + | опрос, доклад, практическое задание, тест, зачет с оценкой |
| ПК-5 | + | | + | + | + | опрос, доклад, практическое задание, тест, зачет с оценкой |
| 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 |

6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1 Основная литература

1. Лавриненко, В. Н. Психология и этика делового общения : учебник и практикум для вузов / В. Н. Лавриненко, Л. И. Чернышова ; под редакцией В. Н. Лавриненко, Л. И. Чернышовой. – 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 408 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-01353-5. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/449749>

2. Риторика : учебник для вузов / В. Д. Черняк [и др.] ; под общей редакцией В. Д. Черняк. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 414 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-9916-6672-5. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/449812>

3. Зверева, Н. Я говорю - меня слушают: Уроки практической риторики / Зверева Н. – 5-е изд. – Москва : Альпина Пабли., 2016. – 234 с.: ISBN 978-5-9614-5177-1. – Текст : электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/926990>.

6.2 Дополнительная литература

1. Введенская, Людмила Алексеевна. Риторика и культура речи : учебное пособие / Введенская, Людмила Алексеевна, Павлова, Людмила Григорьевна. – 10-е изд. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2009. – 537, [1] с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-222-15032-0 : 186-00. – Текст (визуальный) : непосредственный.

2. Пивоваров А.М. Деловые коммуникации: социально-психологические аспекты : учеб. пособие / А.М. Пивоваров. – М. : РИОР : ИНФРА-М, 2019. – 145 с. – (Высшее

образование: Магистратура). – <https://doi.org/10.12737/22228>. – ISBN 978-5-369-01641-1. – Текст : электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/908134>

3. Русский язык и культура речи : учебник и практикум для вузов / В. Д. Черняк [и др.] ; под редакцией В. Д. Черняк. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 363 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-02663-4. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/449970>.

4. Голуб, И. Б. Стилистика русского языка и культура речи : учебник для вузов / И. Б. Голуб, С. Н. Стародубец. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 455 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-00614-8. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/450006>.

5. Риторика : учебное пособие / под редакцией П. А. Катышева, Ю. С. Паули. – Кемерово : КемГУ, 2018. – 261 с. – ISBN 979-5-8353-2179-7. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/122009>.

6. Хазагеров, Г.Г. Риторика для делового человека [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Е.Е. Корнилова, Г.Г. Хазагеров. – 5-е изд., стер. – М. : ФЛИНТА, 2018. – 135 с. – ISBN 978-5-89349-299-6. – Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/244705>.

6.3 Периодические издания

1. Социально-гуманитарные знания : науч.-образовательный журн. / учредители : Министерство образования и науки РФ. – 1973. – Москва : Автономная некоммерческая организация «Социально-гуманитарные знания, 2016 . – Ежемес. – ISSN 0869-8120. – Предыдущее название: Социально-политический журнал (до 1998 года). – Текст : непосредственный.

6.4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. ЭБС «Юрайт». Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/>.
2. ЭБС «ZNANIUM.COM». Режим доступа: <http://znanium.com>.
3. Электронная библиотека РГАТУ – Режим доступа: <http://bibl.rgatu.ru/web>.
4. ЭБС «Лань». – URL : <https://e.lanbook.com>.

6.5. Методические указания к практическим занятиям и коллоквиумам

Лазуткина, Л.Н. Методические рекомендации и задания для практических занятий и коллоквиумов по дисциплине «Тренинг профессионально ориентированной риторики, дискуссий и общения»/ Л.Н. Лазуткина. – Рязань : РГАТУ, 2022. – Режим доступа: <http://rgatu.ru>

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

Лазуткина, Л.Н. Методические рекомендации для самостоятельной работы по дисциплине «Тренинг профессионально ориентированной риторики, дискуссий и общения»/ Л.Н. Лазуткина. – Рязань : РГАТУ, 2022. – Режим доступа: <http://rgatu.ru>

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

| Программное обеспечение |
|--|
| Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 150-249 Node 1 year Educational Renewal License |
| Office 365 для образования E1 (преподавательский) |
| ВКР ВУЗ |
| «Сеть КонсультантПлюс» |

| |
|---|
| Windows 7 |
| Windows xp |
| Windows 7 Pro |
| ВЕГА-Science CX TEX |
| Геоаналитика.Агро CX TEX |
| Geolook. AgroNetworkTechnology CX TEX |
| ИАС "Рационы" учебная версия ВЕТ БИО |
| ИАС "Селекс" - Молочный скот (Коровы, Молодняк, Прогноз продуктивности, Модуль перекачки в формат Excel) учебная версия ВЕТ БИО |
| 7-Zip |
| A9CAD |
| AdobeAcrobatReader |
| AdvegoPlagiatus |
| Edubuntu 16 |
| eTXTАнтиплагиат |
| GIMP |
| GoogleChrome |
| K-lite Mega Codec Pack |
| LibreOffice 4.2 |
| MozillaFirefox |
| MicrosoftOneDrive |
| Opera |
| Thunderbird |
| WINE |
| Альт Образование 9 |
| Справочно-правовая система «Гарант» |

| Профессиональные БД | |
|---|---|
| https://www.rsl.ru/ | Российская государственная библиотека |
| www.nlr.ru | Российская национальная библиотека |
| 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 |
| https://www1.fips.ru/registers-web | Открытый реестр объектов интеллектуальной собственности Федерального института промышленной собственности |
| https://www.scopus.com | Международная библиографическая и реферативная база данных Scopus |
| agris.fao.org | Международная библиографическая и реферативная база данных научных изданий AGRIS |
| http://agricola.nal.usda.gov/ | Библиографическая и реферативная база данных научных изданий Национальной сельскохозяйственной библиотеки США |
| http://www.cnshb.ru/artefact3/ia/ia1.asp?lv=11&un=anonymous&p1=&em=c2R | База данных ФГБНУ "Центральная научная сельскохозяйственная библиотека" "Агрос" |
| Сайты официальных организаций | |
| http://mon.gov.ru/ | официальный сайт Министерства образования и науки Российской Федерации |

| | |
|---|---|
| https://mcx.gov.ru/ | официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации |
| https://vak.minobrnauki.gov.ru/main | официальный сайт Высшей аттестационной комиссии при Министерстве образования и науки Российской Федерации |
| https://rospatent.gov.ru/ru | официальный сайт Федеральной службы по интеллектуальной собственности |
| https://www1.fips.ru/ | официальный сайт Федерального института промышленной собственности |
| Информационные справочные системы | |
| http://www.garant.ru/ | Гарант |
| http://www.consultant.ru/ | КонсультантПлюс |

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

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины (Приложение 4 к ООП Материально-техническое обеспечение основной образовательной программы).

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

Утверждаю:

Председатель учебно-методической
комиссии по направлению подготовки
35.06.01 Сельское хозяйство



Г.Н. Фадькин

«09» марта 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

АГРОХИМИЯ

Уровень профессионального образования подготовка кадров высшей квалификации

Направление подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство
(полное наименование направления подготовки (специальности))

Направленность (профиль) «Агрохимия»
(полное наименование профиля направления подготовки (специальности) из ОП)

Квалификация выпускника Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения очная
(очная, заочная)

Курс 1-4 Семестр 2-8

Курсовая(ой) работа/проект семестр Зачет 2,4,6 семестр Экзамен 8 семестр

Лист согласований

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) 35.06.01 Сельское хозяйство (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 18.08.2014 г. №1017

Разработчик профессор кафедры селекции и семеноводства, агрохимии, лесного дела и экологии



Костин Я.В.

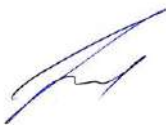
заведующий кафедрой кафедры селекции и семеноводства, агрохимии, лесного дела и экологии



Фадькин Г.Н.

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры 09 марта 2022 г., протокол № ба.

Зав. кафедрой селекции и семеноводства, агрохимии, лесного дела и экологии



Фадькин Г.Н.

1. Цель и задачи освоения учебной дисциплины

Целью дисциплины является систематизация знаний у аспирантов по оптимизации условий питания растений с учетом свойств различных видов и форм удобрений, особенностей их взаимодействия с почвой, определению наиболее эффективных форм, способов, сроков применения удобрений, что, в свою очередь, способствует повышению их профессиональной компетентности.

Задачами изучения дисциплины являются:

- управление круговоротом и балансом химических элементов в системе почва – растение;
- изучение и обоснование биотических и абиотических факторов, воздействующих на химические процессы, протекающие в почве и растении, изменяющие величину и качество урожая;
- рассмотрение способов антропогенного воздействия на круговорот и баланс элементов питания;
- анализ точных параметров круговорота всех биогенных элементов с учетом зон выращивания и специфики различных сельскохозяйственных культур, их сортов при заданных уровнях продуктивности.

2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина Б1.В.06 «Агрохимия» входит в дисциплины вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана направления подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство, направленность (профиль) «Агрохимия».

Предшествующими дисциплинами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Экология и физиология культурных растений», являются «Информационные технологии в науке и образовании» и «Методология научных исследований». Последующая дисциплина – не предусмотрена.

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, включает:

решение комплексных задач в области сельского хозяйства; агрономии, защиты растений, почвоведения, агрохимии, мелиорации, садоводства, луговодства, ландшафтного озеленения территорий; селекции и семеноводства сельскохозяйственных культур, сельскохозяйственной биотехнологии, растениеводства, технологий производства сельскохозяйственных культур.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, являются:

сельскохозяйственные растения (виды, сорта и гибриды, генетические коллекции растений), агроландшафты, сенокосы и пастбища, почвы и их плодородие, вредные организмы, методы и средства защиты растений от них, технологии производства продукции растениеводства; посевы полевых культур, насаждения плодовых, овощных, лекарственных, декоративных культур и винограда.

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

научно-исследовательская деятельность в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции в качестве научных сотрудников, способных к участию в коллективных исследовательских проектах;

преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

Виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью и направленные на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы:

- обосновывает безопасное применение химизации для повышения плодородия почв и продуктивности сельскохозяйственных культур;
- владеет методами расчета доз удобрений под планируемый урожай;
- Оценивает влияние удобрений на агрохимические показатели почв, растения и окружающую среду;
- дает агроэкологическую оценку различным формам и видам удобрений.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки (компетенции раскрываются частично):

| Компетенции | | Знать | Уметь | Иметь навыки (владеть) |
|-------------|--|---|--|---|
| Индекс | Формулировка | | | |
| ОПК -1 | Владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции | Основные приемы и методы исследования общих закономерностей развития агропромышленного комплекса России и Рязанской области, обеспеченность в настоящее время агрохимическими средствами повышения плодородия почв в сельском хозяйстве | Планировать рассчитывать дозы всех видов удобрений на планируемую урожайность с учетом закономерностей развития сельскохозяйственных предприятий | Методикой теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства и производства продукции |
| ОПК – 2 | Владение культурой научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий | Методы исследований особенностей почв в сельском хозяйстве в различных регионах России | Анализировать результаты агрохимических анализов в сельскохозяйственных предприятиях с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий | аргументированно о изложения собственной точки зрения; навыками публичной речи, ведения дискуссий и полемики по вопросам сельского хозяйства |
| ОПК – 3 | Способность к разработке новых методов исследования и их применению в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав | Методы исследований особенностей почв в сельском хозяйстве в различных регионах России | Разрабатывать новые методы исследований в области сельского хозяйства с учетом соблюдения авторских прав | Обобщения результатов исследований и их применения в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного |

| | | | | |
|---------|--|--|--|---|
| | | | | обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав |
| ОПК – 4 | Готовность организовать работу исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции | Методы организации работы различных форм научно-исследовательских коллективов по проблемам агропромышленного комплекса | Организовать современные приемы исследований по вопросам развития сельского хозяйства, в частности – почвоведения, агрохимии | навыки аргументированного изложения собственной точки зрения, навыки публичной речи, ведения дискуссий и полемики по вопросам развития сельского хозяйства |
| ПК – 1 | Способностью обосновывать экологически безопасное применение средств химизации в комплексе с другими приемами повышения плодородия почв и продуктивности сельскохозяйственных культур в адаптивно-ландшафтном земледелии России | механизмы воздействия макро- и микроэлементов для целенаправленного управления продуктивности и получения экологически чистой продукции; эколого-физиологические проблемы питания растений в условиях избытка или недостатка химических элементов. | Работать с мониторингом состояния агрохимических показателей почвы | Обоснования экологически безопасных технологий в агрофитоценологии с целью повышения плодородия почвы в сельском хозяйстве |
| ПК – 2 | Владение методологией изучения круговорота биогенных веществ и определения балансово-расчетными методами доз удобрений под планируемый урожай в регулируемых и нерегулируемых условиях | ландшафтно-экологические принципы формирования систем удобрений | планировать применение азотных, фосфорных и калийных удобрений при их ограниченных ресурсах | управления факторами почвенного плодородия и балансом гумуса; управления применением удобрений и их влиянием на окружающую среду; управления биологическими факторами в снабжении растений питательными элементами. |
| ПК-3 | Готовность оценить влияние систематического внесения удобрений и химических средств мелиорации почв на агрохимические показатели плодородия почв, культурные растения и окружающую среду | дозы, сроки и способы внесения удобрений и химических средств мелиорации почв на, а также агрохимические показатели плодородия почв, культурные растения и окружающую среду | оценить влияние систематического внесения удобрений и химических средств мелиорации почв на агрохимические показатели плодородия почв, культурные растения и | внесения удобрений и химических средств мелиорации почв |

| | | | | |
|------|---|--|---|--|
| | | | окружающую среду | |
| ПК-4 | Способность понимать особенности использования различными видами и сортами культурных растений элементов минерального питания в различных экологических условиях (почвенно-климатические условия, уровень плодородия почв и т.д.) | Различные экологические, почвенно-климатические условия, уровень плодородия почв | Использовать различные виды и сорта культурных растений элементов минерального питания в различных условиях | Использования различными видами и сортами культурных растений элементов минерального питания в различных экологических условиях (почвенно-климатические условия, уровень плодородия почв и т.д.) |
| ПК-5 | Готовность самостоятельно организовывать и проводить научные исследования, включая длительные полевые опыты с удобрениями, с использованием современных методов анализа почвенных и растительных образцов | Научные исследования, включая длительные полевые опыты с удобрениями, с использованием современных методов анализа почвенных и растительных образцов | Самостоятельно организовывать и проводить научные исследования | Проведения научные исследований, включая длительные полевые опыты с удобрениями, с использованием современных методов анализа почвенных и растительных образцов |
| ПК-6 | Способность самостоятельно испытывать и агроэкологически оценивать распространенные и новые виды и формы удобрений, содержащие макро- и микроэлементы, и разрабатывать приемы повышения их эффективности | Новые виды и формы удобрений, содержащие макро- и микроэлементы, и разрабатывать приемы повышения их эффективности | Оценивать распространенные и новые виды и формы удобрений, содержащие макро- и микроэлементы, и разрабатывать приемы повышения их эффективности | Распознавания новых видов и форм удобрений |

4. Объем дисциплины по семестрам и видам занятий

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц.

| Вид учебной работы | Всего часов | Семестры | | | | | | |
|---|---------------------------------------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|--------------------------------|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Аудиторные занятия (всего) | 54 | 18 | 10 | 8 | 10 | - | 8 | - |
| В том числе: | | | | | | | | |
| Лекции | 26 | 10 | 4 | 4 | 4 | - | 4 | - |
| Лабораторные работы (ЛР) | | | | | | | | |
| Научно-практические занятия (НПЗ) | 26 | 8 | 6 | 4 | 6 | - | 2 | - |
| Консультации | 2 | | | | | | 2 | - |
| Семинары (С) | | | | | | | | |
| Курсовой проект/(работа) (аудиторная нагрузка) | | | | | | | | |
| <i>Другие виды аудиторной работы</i> | | | | | | | | |
| Самостоятельная работа (всего) | 90 | 18 | 8 | 10 | 8 | 18 | 10 | 18 |
| В том числе: | | | | | | | | |
| Курсовой проект (работа) (самостоятельная работа) | | | | | | | | |
| Расчетно-графические работы | | | | | | | | |
| Реферат | | | | | | | | |
| <i>Другие виды самостоятельной работы</i> | 90 | 18 | 8 | 10 | 8 | 18 | 10 | 18 |
| Контроль | 36 | | | | | | | 36 |
| Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен) | зачет, экзамен (кандидатский экзамен) | зачет | | зачет | | зачет | | экзамен (кандидатский экзамен) |
| Общая трудоемкость час | 180 | 36 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 54 |
| Зачетные Единицы Трудоемкости | 5 | 1 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 1,5 |
| Контактная работа (по учебным занятиям) | 54 | 18 | 10 | 8 | 10 | | 8 | |

5. Содержание дисциплины

5.1 Разделы дисциплины и технологии формирования компетенций

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Технологии формирования компетенций | | | | | | Формируемые компетенции |
|-------|---|-------------------------------------|------------------|-------------------------|--------------|----------------|-------------------------|--------------------------------------|
| | | Лекции | Лаборат. занятия | Научно-практич. занятия | Консультации | Самост. работа | Всего час. (без экзама) | |
| 1 | Агрохимия как научная дисциплина, изучающая взаимосвязь растения, удобрения, сельскохозяйственной культуры при различных климатических условиях сельского хозяйства | 6 | - | 8 | - | 30 | 44 | ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4 |
| 2 | Основные условия рационального и экологически безопасного применения минеральных удобрений и других средств химизации в адаптивно-ландшафтных системах земледелия. | 10 | - | 10 | - | 30 | 50 | ПК – 1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6 |
| 3 | Интегрированное применение минеральных удобрений и других средств химизации с агротехническими приемами | 10 | - | 8 | 2 | 30 | 50 | ПК – 1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6 |
| | ИТОГО | 26 | | 26 | 2 | 90 | 144 | |

5.2. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

| № п/п | Наименование обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин | № разделов дисциплины из табл.5.1 | | |
|-------------------------------|---|-----------------------------------|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 |
| Предыдущие дисциплины | | | | |
| 1. | Информационные технологии в науке и образовании | + | | |
| 2. | Методология научных исследований | + | | |
| Последующие дисциплины | | | | |
| Не предусмотрено | | | | |

5.3 Лекционные занятия

| № п/п | № разделов | Темы лекций | Трудоемкость (час.) | Формируемые компетенции |
|-------|------------|---|---------------------|--------------------------------------|
| 1. | 1 | 1. Объекты, цели и методы исследования в агрохимии, изучающей взаимосвязь растения, удобрения, сельскохозяйственной культуры при различных климатических условиях сельского хозяйства 2. Агроэкологические аспекты питания растений. | 6 | ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, |
| 2 | 2 | 1. Перспективные приемы выращивания экологически чистой продукции. 2. Использование средств химизации (формы, сроки, способы и т.д.), позволяющие выращивать экологически чистую продукцию. 3. Физиология стресса, защитно-приспособительные механизмы устойчивости растений. 4. Моделирование величины и качества урожая. | 10 | ПК – 1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6 |
| 3 | 3 | 1. Интегрированное применение минеральных удобрений 2. Механическая обработка почв. Система севооборотов в адаптивно-ландшафтном земледелии. 3. Роль сорта и площади питания на эффективность удобрений. 4. Влияние интегрированной защиты растений от сорняков, болезней и вредителей на отдачу от удобрений. | 10 | ПК – 1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6 |
| | | Итого | 26 | |

5.4 Лабораторные занятия – по плану не предусмотрены

5.5 Научно-практические занятия (семинары)

| № п/п | Наименование разделов | Тематика практических занятий (семинаров) | Трудоемкость (час.) | Формируемые компетенции | Практическая подготовка |
|-------|---|--|---------------------|----------------------------|-------------------------|
| 1. | Агрохимия как научная дисциплина, изучающая взаимосвязь растения, удобрения, сельскохозяйственной культуры при различных климатических условиях сельского хозяйства | 1. Применение инструментальных методов исследования в научных исследованиях. 2. Методики статистической обработки экспериментальных данных. | 8 | ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4 | - |

| | | | | | |
|-------|--|---|----|---|---|
| 2 | Основные условия рационального и экологически безопасного применения минеральных удобрений и других средств химизации в адаптивно-ландшафтных системах земледелия. | 1. Условия и технология оптимального выбора и эффективного применения средств химизации в адаптивно-ландшафтных системах земледелия. 2. Физиология стресса, защитно-приспособительные механизмы устойчивости растений. 3. Моделирование, программирование величины и качества урожая. | 10 | ПК – 1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6 | - |
| 3 | Интегрированное применение минеральных удобрений и других средств химизации с агротехническими приемами | 1. Интегрированное применение минеральных удобрений с агротехническими приемами. 2. Интегрированное применение средств химизации (химических мелиорантов) с агротехническими приемами. | 8 | ПК – 1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6 | - обосновывает безопасное применение химизации для повышения плодородия почв и продуктивности сельскохозяйственных культур; - владеет методами расчета доз удобрений под планируемый урожай; - Оценивает влияние удобрений на агрохимические показатели почв, растения и окружающую среду; - дает агроэкологическую оценку различным формам и видам удобрений. |
| Итого | | | 26 | | |

5.6. Консультации

| № п/п | № разделов | Темы консультации | Трудоемкость (час.) | Формируемые компетенции |
|-------|------------|--|---------------------|-------------------------|
| 1. | 3 | Условия рационального и экологически безопасного применения минеральных удобрений и других средств химизации | 2 | ПК – 3, ПК – 6 |

5.7 Самостоятельная работа

| № п/п | Наименование разделов | Тематика самостоятельной работы (детализация) | Трудоемкость (час.) | Формируемые компетенции |
|-------|-----------------------------------|---|---------------------|-------------------------------|
| 1. | Агрохимия как научная дисциплина, | Роль биологических факторов в снабжении растений питательными | 30 | ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4 |

| | | | | |
|----|--|--|----|--------------------------------------|
| | изучающая взаимосвязь растения, удобрения, сельскохозяйственной культуры при различных климатических условиях сельского хозяйства | веществами. Организационная структура агрохимической службы. Опыт работы государственной агрохимической службы. Географическая сеть полевых опытов с удобрениями. | | |
| 2. | Основные условия рационального и экологически безопасного применения минеральных удобрений и других средств химизации в адаптивно-ландшафтных системах земледелия. | Биологизация земледелия. Использование биопрепаратов повышающих КИУ. Применение комплексных удобрений. Значение анализа растений в изучении их питания, действия удобрений и влияния условий питания на обмен веществ в растениях. Агроклиматические факторы и агротехнические ресурсы. | 30 | ПК – 1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6 |
| 3. | Интегрированное применение минеральных удобрений и других средств химизации с агротехническими приемами | Задачи агрохимического обследования почв хозяйства и составление агрохимических картограмм. Значение анализа удобрений в агрохимии. Разработка технологии выращивания урожая зерновой и пропашной культуры. | 30 | ПК – 1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6 |
| | | Итого | 90 | |

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

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

| Перечень компетенций | Виды занятий | | | | | Формы контроля |
|----------------------|--------------|-----|------|-------|-----|--|
| | Л | Лаб | Нпз. | Конс. | СРС | |
| ОПК- 1 | + | | + | | + | собеседование, конспект, тест, зачет, экзамен (кандидатский экзамен) |
| ОПК- 2 | + | | + | | + | собеседование, конспект, тест, зачет, экзамен (кандидатский экзамен) |
| ОПК- 3 | + | | + | | + | собеседование, конспект, тест, зачет, экзамен (кандидатский экзамен) |
| ОПК- 4 | + | | + | | + | собеседование, конспект, тест, зачет, экзамен (кандидатский экзамен) |
| ПК - 1 | + | | + | + | + | собеседование, конспект, тест, зачет, экзамен (кандидатский экзамен) |
| ПК - 2 | + | | + | + | + | собеседование, конспект, тест, зачет, экзамен (кандидатский экзамен) |
| ПК-3 | + | | + | + | + | собеседование, конспект, тест, зачет, экзамен (кандидатский экзамен) |
| ПК-4 | + | | + | + | + | собеседование, конспект, тест, зачет, экзамен (кандидатский экзамен) |

| | | | | | | |
|------|---|--|---|---|---|--|
| ПК-5 | + | | + | + | + | собеседование, конспект, тест, зачет, экзамен (кандидатский экзамен) |
| ПК-6 | + | | + | + | + | собеседование, конспект, тест, зачет, экзамен (кандидатский экзамен) |

6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1 Основная литература

1. Агрохимия : учебник / М. А. Габибов, Д. В. Виноградов, Н. В. Бышов, Г. Н. Фадькин. — Рязань : РГАТУ, 2020. — 404 с. — ISBN 978-5-904308-66-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/164063>

6.2 Дополнительная литература

1. Агрохимия : учебник / под ред. В. Г. Минеева. - М. : ВНИИА им. Д. Н. Пряшникова, 2017. - 854 с. - 1500-00. - Текст (визуальный) : непосредственный.
2. Винаров, А. Ю. Агрохимия: биодобавки для роста растений и рекультивации почв : учебное пособие для вузов / А. Ю. Винаров, В. В. Челноков, Е. Н. Дирина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 146 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11491-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/455019>
3. Докучаев, В. В. Лекции о почвоведении. Избранные труды / В. В. Докучаев. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 464 с. — (Антология мысли). — ISBN 978-5-534-12834-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/448388>
4. Костычев, П. А. Почвоведение / П. А. Костычев ; под редакцией В. Р. Вильямса. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 315 с. — (Антология мысли). — ISBN 978-5-534-07567-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453674>
5. Соловьев, А. В. Агрохимия и биологические удобрения : учебное пособие / А. В. Соловьев, Е. В. Надежкина, Т. Б. Лебедева. — Москва : Российский государственный аграрный заочный университет, 2011. — 168 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/20654.html>

6.3 Периодические издания

1. Агрохимический вестник : науч.-практич. журнал / учредители : Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, АНО "Редакция "Химия в сельском хозяйстве". - 1929 - . - Москва : АНО "Редакция "Химия в сельском хозяйстве", 2016. - Двухмес. - ISSN 02352516. - Предыдущее название: Химия в сельском хозяйстве (до 1997 года). – Текст : непосредственный.
2. Агрохимия : науч.-теоретич. журн. / учредитель : Российская Академия Наук. – 1964 - . - Москва : Наука, 2020 - . – Ежемес. - ISSN 0002-1881. – Текст : непосредственный.

6.4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

- ЭБС «Лань». – URL : <https://e.lanbook.com>
- ЭБС «Юрайт». - URL : <https://urait.ru>
- ЭБС «IPRbooks». - URL : <http://www.iprbookshop.ru>
- ЭБ РГАТУ. - URL : <http://bibl.rgatu.ru/web/Default.asp>
- Справочно-правовая система «Гарант». - URL : <http://www.garant.ru>
- Справочно-правовая система «КонсультантПлюс». - URL : <http://www.consultant.ru>
- Бухгалтерская справочная «Система Главбух». - URL : <https://www.1gl.ru>
- Научная электронная библиотека elibrary. - URL : <https://www.elibrary.ru/defaultx.asp>
- Центральная научная сельскохозяйственная библиотека (ЦНСХБ) - URL : <http://www.cnsnb.ru>
- Научная электронная библиотека КиберЛенинка. - URL : <https://cyberleninka.ru>
- Федеральный портал «Российское образование». - URL : <http://www.edu.ru/documents/>
- Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL : <http://window.edu.ru/>
- Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - URL : <http://fcior.edu.ru/>
- Polpred.com Обзор СМИ. - URL : <http://polpred.com/>

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

Методические указания для выполнения научно-практических занятий по дисциплине «Агрохимия» для аспирантов по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство (направленность (профиль) «Агрохимия») 2022 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 «Агрохимия» для аспирантов, обучающихся по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство (направленность (профиль) «Агрохимия») 2022 г. Электронная библиотека РГАТУ [Электронный ресурс] – Режим доступа <http://bibl.rgatu.ru/web>.

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

| Программное обеспечение |
|--|
| Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 150-249 Node 1 year Educational Renewal License |
| Office 365 для образования E1 (преподавательский) |
| ВКР ВУЗ |
| Система тестирования INDIGO |
| «Сеть КонсультантПлюс» |
| Windows 7 |
| Windows xp |
| Windows 7 Pro |
| БЕГА-Science |
| Геоаналитика.Агро |
| Geolook. AgroNetworkTechnology |
| Geoscan |
| Компас-3D V16 |
| 7-Zip |
| A9CAD |
| AdobeAcrobatReader |
| AdvegoPlagiatus |
| Edubuntu 16 |
| еТХТ Антиплагиат |
| GIMP |
| GoogleChrome |
| K-lite Mega Codec Pack |
| LibreOffice 4.2 |
| MozillaFirefox |
| MicrosoftOneDrive |
| Opera |
| Thunderbird |
| WINE |

| |
|-------------------------------------|
| Альт Образование 9 |
| Справочно-правовая система "Гарант" |

| Профессиональные БД | |
|---|---|
| https://www.rsl.ru/ | Российская государственная библиотека |
| www.nlr.ru | Российская национальная библиотека |
| 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 |
| https://www1.fips.ru/registers-web | Открытый реестр объектов интеллектуальной собственности Федерального института промышленной собственности |
| https://www.scopus.com | Международная библиографическая и реферативная база данных Scopus |
| agris.fao.org | Международная библиографическая и реферативная база данных научных изданий AGRIS |
| http://agricola.nal.usda.gov/ | Библиографическая и реферативная база данных научных изданий Национальной сельскохозяйственной библиотеки США |
| http://www.cnsnb.ru/artefact3/ia/ia1.asp?lv=11&un=anonymous&p1=&em=c2R | База данных ФГБНУ "Центральная научная сельскохозяйственная библиотека" "Агрос" |
| Сайты официальных организаций | |
| http://mon.gov.ru/ | официальный сайт Министерства образования и науки Российской Федерации |
| https://mcx.gov.ru/ | официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации |
| https://vak.minobrnauki.gov.ru/main | официальный сайт Высшей аттестационной комиссии при Министерстве образования и науки Российской Федерации |
| https://rospatent.gov.ru/ru | официальный сайт Федеральной службы по интеллектуальной собственности |
| https://www1.fips.ru/ | официальный сайт Федерального института промышленной собственности |
| Информационные справочные системы | |
| http://www.garant.ru/ | Гарант |
| http://www.consultant.ru/ | КонсультантПлюс |

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

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины (Приложение 4 к ООП Материально - техническое обеспечение основной образовательной программы).

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

Утверждаю:

Председатель учебно-методической
комиссии по направлению подготовки
35.06.01 Сельское хозяйство



Г.Н. Фадькин

«09» марта 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

АГРОХИМИЯ, АГРОПОЧВОВЕДЕНИЕ, ЗАЩИТА И КАРАНТИН РАСТЕНИЙ

Уровень профессионального образования подготовка кадров высшей квалификации

Направление подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство

(полное наименование направления подготовки (специальности))

Направленность (профиль) «Агрохимия»

(полное наименование профиля направления подготовки (специальности) из ОП)

Квалификация выпускника Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения очная

(очная, заочная)

Курс 1-4 Семестр 2-8

Курсовая(ой) работа/проект семестр Зачет 2,4,6 семестр Экзамен 8 семестр

Лист согласований

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) 35.06.01 Сельское хозяйство (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 18.08.2014 г. №1017

Разработчик профессор кафедры селекции и семеноводства, агрохимии, лесного дела и экологии



Костин Я.В.

заведующий кафедрой кафедры селекции и семеноводства, агрохимии, лесного дела и экологии



Фадькин Г.Н.

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры 09 марта 2022 г., протокол № ба.

Зав. кафедрой селекции и семеноводства, агрохимии, лесного дела и экологии



Фадькин Г.Н.

1. Цель и задачи освоения учебной дисциплины

Целью дисциплины является систематизация знаний у аспирантов по оптимизации условий питания растений с учетом свойств различных видов и форм удобрений, особенностей их взаимодействия с почвой, определению наиболее эффективных форм, способов, сроков применения удобрений, что, в свою очередь, способствует повышению их профессиональной компетентности.

Задачами изучения дисциплины являются:

- управление круговоротом и балансом химических элементов в системе почва – растение;
- изучение и обоснование биотических и абиотических факторов, воздействующих на химические процессы, протекающие в почве и растении, изменяющие величину и качество урожая;
- рассмотрение способов антропогенного воздействия на круговорот и баланс элементов питания;
- анализ точных параметров круговорота всех биогенных элементов с учетом зон выращивания и специфики различных сельскохозяйственных культур, их сортов при заданных уровнях продуктивности.

2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина Б1.В.07 «Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений» входит в дисциплины вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана направления подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство, направленность (профиль) «Агрохимия». Предшествующими дисциплинами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Экология и физиология культурных растений», являются «Информационные технологии в науке и образовании» и «Методология научных исследований». Последующая дисциплина – не предусмотрена.

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, включает:

решение комплексных задач в области сельского хозяйства; агрономии, защиты растений, почвоведения, агрохимии, мелиорации, садоводства, луговодства, ландшафтного озеленения территорий; селекции и семеноводства сельскохозяйственных культур, сельскохозяйственной биотехнологии, растениеводства, технологий производства сельскохозяйственных культур.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, являются:

сельскохозяйственные растения (виды, сорта и гибриды, генетические коллекции растений), агроландшафты, сенокосы и пастбища, почвы и их плодородие, вредные организмы, методы и средства защиты растений от них, технологии производства продукции растениеводства; посевы полевых культур, насаждения плодовых, овощных, лекарственных, декоративных культур и винограда.

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

научно-исследовательская деятельность в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции в качестве научных сотрудников, способных к участию в коллективных исследовательских проектах;

преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

Виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью и направленные на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы:

- обосновывает безопасное применение химизации для повышения плодородия почв и продуктивности сельскохозяйственных культур;
- владеет методами расчета доз удобрений под планируемый урожай;
- Оценивает влияние удобрений на агрохимические показатели почв, растения и окружающую среду;
- дает агроэкологическую оценку различным формам и видам удобрений.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки (компетенции раскрываются частично):

| Компетенции | | Знать | Уметь | Иметь навыки (владеть) |
|-------------|--|---|--|---|
| Индекс | Формулировка | | | |
| ОПК -1 | Владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции | Основные приемы и методы исследования общих закономерностей развития агропромышленного комплекса России и Рязанской области, обеспеченность в настоящее время агрохимическими средствами повышения плодородия почв в сельском хозяйстве | Планировать рассчитывать дозы всех видов удобрений на планируемую урожайность с учетом закономерностей развития сельскохозяйственных предприятий | Методикой теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства и производства продукции |
| ОПК – 2 | Владение культурой научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий | Методы исследований особенностей почв в сельском хозяйстве в различных регионах России | Анализировать результаты агрохимических анализов в сельскохозяйственных предприятиях с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий | аргументированно о изложения собственной точки зрения; навыками публичной речи, ведения дискуссий и полемики по вопросам сельского хозяйства |
| ОПК – 3 | Способность к разработке новых методов исследования и их применению в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав | Методы исследований особенностей почв в сельском хозяйстве в различных регионах России | Разрабатывать новые методы исследований в области сельского хозяйства с учетом соблюдения авторских прав | Обобщения результатов исследований и их применения в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного |

| | | | | |
|---------|--|--|--|---|
| | | | | обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав |
| ОПК – 4 | Готовность организовать работу исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции | Методы организации работы различных форм научно-исследовательских коллективов по проблемам агропромышленного комплекса | Организовать современные приемы исследований по вопросам развития сельского хозяйства, в частности – почвоведения, агрохимии | навыки аргументированного изложения собственной точки зрения, навыки публичной речи, ведения дискуссий и полемики по вопросам развития сельского хозяйства |
| ПК – 1 | Способностью обосновывать экологически безопасное применение средств химизации в комплексе с другими приемами повышения плодородия почв и продуктивности сельскохозяйственных культур в адаптивно-ландшафтном земледелии России | механизмы воздействия макро- и микроэлементов для целенаправленного управления продуктивности и получения экологически чистой продукции; эколого-физиологические проблемы питания растений в условиях избытка или недостатка химических элементов. | Работать с мониторингом состояния агрохимических показателей почвы | Обоснования экологически безопасных технологий в агрофитоценологии с целью повышения плодородия почвы в сельском хозяйстве |
| ПК – 2 | Владение методологией изучения круговорота биогенных веществ и определения балансово-расчетными методами доз удобрений под планируемый урожай в регулируемых и нерегулируемых условиях | ландшафтно-экологические принципы формирования систем удобрений | планировать применение азотных, фосфорных и калийных удобрений при их ограниченных ресурсах | управления факторами почвенного плодородия и балансом гумуса; управления применением удобрений и их влиянием на окружающую среду; управления биологическими факторами в снабжении растений питательными элементами. |
| ПК-3 | Готовность оценить влияние систематического внесения удобрений и химических средств мелиорации почв на агрохимические показатели плодородия почв, культурные растения и окружающую среду | дозы, сроки и способы внесения удобрений и химических средств мелиорации почв на, а также агрохимические показатели плодородия почв, культурные растения и окружающую среду | оценить влияние систематического внесения удобрений и химических средств мелиорации почв на агрохимические показатели плодородия почв, культурные растения и | внесения удобрений и химических средств мелиорации почв |

| | | | | |
|------|---|--|---|--|
| | | | окружающую среду | |
| ПК-4 | Способность понимать особенности использования различными видами и сортами культурных растений элементов минерального питания в различных экологических условиях (почвенно-климатические условия, уровень плодородия почв и т.д.) | Различные экологические, почвенно-климатические условия, уровень плодородия почв | Использовать различные виды и сорта культурных растений элементов минерального питания в различных условиях | Использования различными видами и сортами культурных растений элементов минерального питания в различных экологических условиях (почвенно-климатические условия, уровень плодородия почв и т.д.) |
| ПК-5 | Готовность самостоятельно организовывать и проводить научные исследования, включая длительные полевые опыты с удобрениями, с использованием современных методов анализа почвенных и растительных образцов | Научные исследования, включая длительные полевые опыты с удобрениями, с использованием современных методов анализа почвенных и растительных образцов | Самостоятельно организовывать и проводить научные исследования | Проведения научные исследований, включая длительные полевые опыты с удобрениями, с использованием современных методов анализа почвенных и растительных образцов |
| ПК-6 | Способность самостоятельно испытывать и агроэкологически оценивать распространенные и новые виды и формы удобрений, содержащие макро- и микроэлементы, и разрабатывать приемы повышения их эффективности | Новые виды и формы удобрений, содержащие макро- и микроэлементы, и разрабатывать приемы повышения их эффективности | Оценивать распространенные и новые виды и формы удобрений, содержащие макро- и микроэлементы, и разрабатывать приемы повышения их эффективности | Распознавания новых видов и форм удобрений |

4. Объем дисциплины по семестрам и видам занятий

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц.

| Вид учебной работы | Всего часов | Семестры | | | | | | |
|---|---------------------------------------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|--------------------------------|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Аудиторные занятия (всего) | 54 | 18 | 10 | 8 | 10 | - | 8 | - |
| В том числе: | | | | | | | | |
| Лекции | 26 | 10 | 4 | 4 | 4 | - | 4 | - |
| Лабораторные работы (ЛР) | | | | | | | | |
| Научно-практические занятия (НПЗ) | 26 | 8 | 6 | 4 | 6 | - | 2 | - |
| Консультации | 2 | | | | | | 2 | - |
| Семинары (С) | | | | | | | | |
| Курсовой проект/(работа) (аудиторная нагрузка) | | | | | | | | |
| <i>Другие виды аудиторной работы</i> | | | | | | | | |
| Самостоятельная работа (всего) | 90 | 18 | 8 | 10 | 8 | 18 | 10 | 18 |
| В том числе: | | | | | | | | |
| Курсовой проект (работа) (самостоятельная работа) | | | | | | | | |
| Расчетно-графические работы | | | | | | | | |
| Реферат | | | | | | | | |
| <i>Другие виды самостоятельной работы</i> | 90 | 18 | 8 | 10 | 8 | 18 | 10 | 18 |
| Контроль | 36 | | | | | | | 36 |
| Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен) | зачет, экзамен (кандидатский экзамен) | зачет | | зачет | | зачет | | экзамен (кандидатский экзамен) |
| Общая трудоемкость час | 180 | 36 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 54 |
| Зачетные Единицы Трудоемкости | 5 | 1 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 1,5 |
| Контактная работа (по учебным занятиям) | 54 | 18 | 10 | 8 | 10 | | 8 | |

5. Содержание дисциплины

5.1 Разделы дисциплины и технологии формирования компетенций

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Технологии формирования компетенций | | | | | | Формируемые компетенции |
|-------|---|-------------------------------------|------------------|-------------------------|--------------|----------------|-------------------------|--------------------------------------|
| | | Лекции | Лаборат. занятия | Научно-практич. занятия | Консультации | Самост. работа | Всего час. (без экзама) | |
| 1 | Агрохимия как научная дисциплина, изучающая взаимосвязь растения, удобрения, сельскохозяйственной культуры при различных климатических условиях сельского хозяйства | 6 | - | 8 | - | 30 | 44 | ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4 |
| 2 | Основные условия рационального и экологически безопасного применения минеральных удобрений и других средств химизации в адаптивно-ландшафтных системах земледелия. | 10 | - | 10 | - | 30 | 50 | ПК – 1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6 |
| 3 | Интегрированное применение минеральных удобрений и других средств химизации с агротехническими приемами | 10 | - | 8 | 2 | 30 | 50 | ПК – 1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6 |
| | ИТОГО | 26 | | 26 | 2 | 90 | 144 | |

5.2. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

| № п/п | Наименование обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин | № разделов дисциплины из табл.5.1 | | |
|-------------------------------|---|-----------------------------------|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 |
| Предыдущие дисциплины | | | | |
| 1. | Информационные технологии в науке и образовании | + | | |
| 2. | Методология научных исследований | + | | |
| Последующие дисциплины | | | | |
| Не предусмотрено | | | | |

5.3 Лекционные занятия

| № п/п | № разделов | Темы лекций | Трудоемкость (час.) | Формируемые компетенции |
|-------|------------|---|---------------------|--------------------------------------|
| 1. | 1 | 1. Объекты, цели и методы исследования в агрохимии, изучающей взаимосвязь растения, удобрения, сельскохозяйственной культуры при различных климатических условиях сельского хозяйства 2. Агроэкологические аспекты питания растений. | 6 | ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, |
| 2 | 2 | 1. Перспективные приемы выращивания экологически чистой продукции. 2. Использование средств химизации (формы, сроки, способы и т.д.), позволяющие выращивать экологически чистую продукцию. 3. Физиология стресса, защитно-приспособительные механизмы устойчивости растений. 4. Моделирование величины и качества урожая. | 10 | ПК – 1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6 |
| 3 | 3 | 1. Интегрированное применение минеральных удобрений 2. Механическая обработка почв. Система севооборотов в адаптивно-ландшафтном земледелии. 3. Роль сорта и площади питания на эффективность удобрений. 4. Влияние интегрированной защиты растений от сорняков, болезней и вредителей на отдачу от удобрений. | 10 | ПК – 1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6 |
| | | Итого | 26 | |

5.4 Лабораторные занятия – по плану не предусмотрены

5.5 Научно-практические занятия (семинары)

| № п/п | Наименование разделов | Тематика практических занятий (семинаров) | Трудоемкость (час.) | Формируемые компетенции | Практическая подготовка |
|-------|---|--|---------------------|----------------------------|-------------------------|
| 1. | Агрохимия как научная дисциплина, изучающая взаимосвязь растения, удобрения, сельскохозяйственной культуры при различных климатических условиях сельского хозяйства | 1. Применение инструментальных методов исследования в научных исследованиях. 2. Методики статистической обработки экспериментальных данных. | 8 | ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4 | - |

| | | | | | |
|-------|--|---|----|---|---|
| 2 | Основные условия рационального и экологически безопасного применения минеральных удобрений и других средств химизации в адаптивно-ландшафтных системах земледелия. | 1. Условия и технология оптимального выбора и эффективного применения средств химизации в адаптивно-ландшафтных системах земледелия. 2. Физиология стресса, защитно-приспособительные механизмы устойчивости растений. 3. Моделирование, программирование величины и качества урожая. | 10 | ПК – 1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6 | - |
| 3 | Интегрированное применение минеральных удобрений и других средств химизации с агротехническими приемами | 1. Интегрированное применение минеральных удобрений с агротехническими приемами. 2. Интегрированное применение средств химизации (химических мелиорантов) с агротехническими приемами. | 8 | ПК – 1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6 | - обосновывает безопасное применение химизации для повышения плодородия почв и продуктивности сельскохозяйственных культур; - владеет методами расчета доз удобрений под планируемый урожай; - Оценивает влияние удобрений на агрохимические показатели почв, растения и окружающую среду; - дает агроэкологическую оценку различным формам и видам удобрений. |
| Итого | | | 26 | | |

5.6. Консультации

| № п/п | № разделов | Темы консультации | Трудоемкость (час.) | Формируемые компетенции |
|-------|------------|--|---------------------|-------------------------|
| 1. | 3 | Условия рационального и экологически безопасного применения минеральных удобрений и других средств химизации | 2 | ПК – 3, ПК – 6 |

5.7 Самостоятельная работа

| № п/п | Наименование разделов | Тематика самостоятельной работы (детализация) | Трудоемкость (час.) | Формируемые компетенции |
|-------|-----------------------------------|---|---------------------|-------------------------------|
| 1. | Агрохимия как научная дисциплина, | Роль биологических факторов в снабжении растений питательными | 30 | ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4 |

| | | | | |
|----|--|--|----|--------------------------------------|
| | изучающая взаимосвязь растения, удобрения, сельскохозяйственной культуры при различных климатических условиях сельского хозяйства | веществами. Организационная структура агрохимической службы. Опыт работы государственной агрохимической службы. Географическая сеть полевых опытов с удобрениями. | | |
| 2. | Основные условия рационального и экологически безопасного применения минеральных удобрений и других средств химизации в адаптивно-ландшафтных системах земледелия. | Биологизация земледелия. Использование биопрепаратов повышающих КИУ. Применение комплексных удобрений. Значение анализа растений в изучении их питания, действия удобрений и влияния условий питания на обмен веществ в растениях. Агроклиматические факторы и агротехнические ресурсы. | 30 | ПК – 1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6 |
| 3. | Интегрированное применение минеральных удобрений и других средств химизации с агротехническими приемами | Задачи агрохимического обследования почв хозяйства и составление агрохимических картограмм. Значение анализа удобрений в агрохимии. Разработка технологии выращивания урожая зерновой и пропашной культуры. | 30 | ПК – 1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6 |
| | | Итого | 90 | |

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

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

| Перечень компетенций | Виды занятий | | | | | Формы контроля |
|----------------------|--------------|-----|------|-------|-----|--|
| | Л | Лаб | Нпз. | Конс. | СРС | |
| ОПК- 1 | + | | + | | + | собеседование, конспект, тест, зачет, экзамен (кандидатский экзамен) |
| ОПК- 2 | + | | + | | + | собеседование, конспект, тест, зачет, экзамен (кандидатский экзамен) |
| ОПК- 3 | + | | + | | + | собеседование, конспект, тест, зачет, экзамен (кандидатский экзамен) |
| ОПК- 4 | + | | + | | + | собеседование, конспект, тест, зачет, экзамен (кандидатский экзамен) |
| ПК - 1 | + | | + | + | + | собеседование, конспект, тест, зачет, экзамен (кандидатский экзамен) |
| ПК - 2 | + | | + | + | + | собеседование, конспект, тест, зачет, экзамен (кандидатский экзамен) |
| ПК-3 | + | | + | + | + | собеседование, конспект, тест, зачет, экзамен (кандидатский экзамен) |
| ПК-4 | + | | + | + | + | собеседование, конспект, тест, зачет, экзамен (кандидатский экзамен) |

| | | | | | | |
|------|---|--|---|---|---|--|
| ПК-5 | + | | + | + | + | собеседование, конспект, тест, зачет, экзамен (кандидатский экзамен) |
| ПК-6 | + | | + | + | + | собеседование, конспект, тест, зачет, экзамен (кандидатский экзамен) |

6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1 Основная литература

1. Агрохимия : учебник / М. А. Габибов, Д. В. Виноградов, Н. В. Бышов, Г. Н. Фадькин. — Рязань : РГАТУ, 2020. — 404 с. — ISBN 978-5-904308-66-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/164063>

6.2 Дополнительная литература

1. Агрохимия : учебник / под ред. В. Г. Минеева. - М. : ВНИИА им. Д. Н. Пряшникова, 2017. - 854 с. - 1500-00. - Текст (визуальный) : непосредственный.
2. Винаров, А. Ю. Агрохимия: биодобавки для роста растений и рекультивации почв : учебное пособие для вузов / А. Ю. Винаров, В. В. Челноков, Е. Н. Дирина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 146 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11491-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/455019>
3. Докучаев, В. В. Лекции о почвоведении. Избранные труды / В. В. Докучаев. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 464 с. — (Антология мысли). — ISBN 978-5-534-12834-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/448388>
4. Костычев, П. А. Почвоведение / П. А. Костычев ; под редакцией В. Р. Вильямса. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 315 с. — (Антология мысли). — ISBN 978-5-534-07567-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453674>
5. Соловьев, А. В. Агрохимия и биологические удобрения : учебное пособие / А. В. Соловьев, Е. В. Надежкина, Т. Б. Лебедева. — Москва : Российский государственный аграрный заочный университет, 2011. — 168 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/20654.html>

6.3 Периодические издания

1. Агрохимический вестник : науч.-практич. журнал / учредители : Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, АНО "Редакция "Химия в сельском хозяйстве". - 1929 - . - Москва : АНО "Редакция "Химия в сельском хозяйстве", 2016. - Двухмес. - ISSN 02352516. - Предыдущее название: Химия в сельском хозяйстве (до 1997 года). – Текст : непосредственный.
2. Агрохимия : науч.-теоретич. журн. / учредитель : Российская Академия Наук. – 1964 - . - Москва : Наука, 2020 - . – Ежемес. - ISSN 0002-1881. – Текст : непосредственный.

6.4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

- ЭБС «Лань». – URL : <https://e.lanbook.com>
- ЭБС «Юрайт». - URL : <https://urait.ru>
- ЭБС «IPRbooks». - URL : <http://www.iprbookshop.ru>
- ЭБ РГАТУ. - URL : <http://bibl.rgatu.ru/web/Default.asp>
- Справочно-правовая система «Гарант». - URL : - <http://www.garant.ru>
- Справочно-правовая система «КонсультантПлюс». - URL : <http://www.consultant.ru>
- Бухгалтерская справочная «Система Главбух». - URL : <https://www.1gl.ru>
- Научная электронная библиотека elibrary. - URL : <https://www.elibrary.ru/defaultx.asp>
- Центральная научная сельскохозяйственная библиотека (ЦНСХБ) - URL : <http://www.cnsnb.ru>
- Научная электронная библиотека КиберЛенинка. - URL : <https://cyberleninka.ru>
- Федеральный портал «Российское образование». - URL : <http://www.edu.ru/documents/>
- Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL : <http://window.edu.ru/>
- Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - URL : <http://fcior.edu.ru/>
- Polpred.com Обзор СМИ. - URL : <http://polpred.com/>

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

Методические указания для выполнения научно-практических занятий по дисциплине «Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений» для аспирантов по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство (направленность (профиль) «Агрохимия») 2022 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 «Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений» для аспирантов, обучающихся по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство (направленность (профиль) «Агрохимия») 2022 г. Электронная библиотека РГАТУ [Электронный ресурс] – Режим доступа <http://bibl.rgatu.ru/web>.

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

| Программное обеспечение |
|--|
| Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 150-249 Node 1 year Educational Renewal License |
| Office 365 для образования E1 (преподавательский) |
| ВКР ВУЗ |
| Система тестирования INDIGO |
| «Сеть КонсультантПлюс» |
| Windows 7 |
| Windows xp |
| Windows 7 Pro |
| БЕГА-Science |
| Геоаналитика.Агро |
| Geolook. AgroNetworkTechnology |
| Geoscan |
| Компас-3D V16 |
| 7-Zip |
| A9CAD |
| AdobeAcrobatReader |
| AdvegoPlagiatus |
| Edubuntu 16 |
| еТХТ Антиплагиат |
| GIMP |
| GoogleChrome |
| K-lite Mega Codec Pack |
| LibreOffice 4.2 |
| MozillaFirefox |
| MicrosoftOneDrive |
| Opera |
| Thunderbird |

| |
|-------------------------------------|
| WINE |
| Альт Образование 9 |
| Справочно-правовая система "Гарант" |

| Профессиональные БД | |
|---|---|
| https://www.rsl.ru/ | Российская государственная библиотека |
| www.nlr.ru | Российская национальная библиотека |
| 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 |
| https://www1.fips.ru/registers-web | Открытый реестр объектов интеллектуальной собственности Федерального института промышленной собственности |
| https://www.scopus.com | Международная библиографическая и реферативная база данных Scopus |
| agris.fao.org | Международная библиографическая и реферативная база данных научных изданий AGRIS |
| http://agricola.nal.usda.gov/ | Библиографическая и реферативная база данных научных изданий Национальной сельскохозяйственной библиотеки США |
| http://www.cnsnb.ru/artefact3/ia/ia1.asp?lv=11&un=anonymous&p1=&em=c2R | База данных ФГБНУ "Центральная научная сельскохозяйственная библиотека" "Агрос" |
| Сайты официальных организаций | |
| http://mon.gov.ru/ | официальный сайт Министерства образования и науки Российской Федерации |
| https://mcx.gov.ru/ | официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации |
| https://vak.minobrnauki.gov.ru/main | официальный сайт Высшей аттестационной комиссии при Министерстве образования и науки Российской Федерации |
| https://rospatent.gov.ru/ru | официальный сайт Федеральной службы по интеллектуальной собственности |
| https://www1.fips.ru/ | официальный сайт Федерального института промышленной собственности |
| Информационные справочные системы | |
| http://www.garant.ru/ | Гарант |
| http://www.consultant.ru/ | КонсультантПлюс |

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

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины (Приложение 4 к ООП Материально - техническое обеспечение основной образовательной программы).

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

Утверждаю:

Председатель учебно-методической
комиссии по направлению подготовки
35.06.01 Сельское хозяйство



Г.Н. Фадькин

«9» марта 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

АГРОХИМИЧЕСКИЕ ПРИЕМЫ СОХРАНЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ ПЛОДОРОДИЯ ПОЧВ
(наименование учебной дисциплины)

Уровень профессионального образования подготовка кадров высшей квалификации

Направление подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство
(полное наименование направления подготовки (специальности))

Направленность (профиль) «Агрохимия»
(полное наименование профиля направления подготовки (специальности) из ОП)

Квалификация выпускника Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения очная
(очная, заочная)

Курс 1-2 Семестр 1-3

Курсовая(ой) работа/проект семестр Зачет 2 семестр Экзамен семестр
Зачет с оценкой 3 семестр

Рязань 2022

Лист согласований

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) 35.06.01 Сельское хозяйство (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 18.08.2014 г. №1017

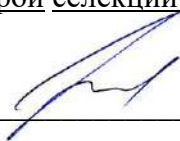
Разработчики:

д.с.-х.н., профессор кафедры селекции и семеноводства, агрохимии, лесного дела и экологии



Костин Я.В.


Зав. кафедрой селекции и семеноводства, агрохимии, лесного дела и экологии



Фадькин Г.Н.

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры 09 марта 2022 г., протокол № ба.

Зав. кафедрой селекции и семеноводства, агрохимии, лесного дела и экологии



Фадькин Г.Н.

1. Цель и задачи освоения учебной дисциплины

Целью дисциплины является систематизация знаний у аспирантов по оптимизации приемов сохранения и повышения плодородия почв с учетом свойств различных видов и форм удобрений, особенностей их взаимодействия с почвой, что, в свою очередь, способствует повышению их профессиональной компетентности.

Задачами изучения дисциплины являются:

- управление круговоротом и балансом химических элементов в системе: почва – растение – удобрение – окружающая среда;
- изучение и обоснование биотических и абиотических факторов, воздействующих на химические процессы, протекающие в почве;
- рассмотрение способов антропогенного воздействия на круговорот элементов питания;
- анализ точных параметров плодородия почв с учетом зон выращивания и специфики различных сельскохозяйственных культур, их сортов при заданных уровнях продуктивности.

2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина Б1.В.ДВ.01.01 «Агрохимические приемы сохранения и повышения плодородия почв» входит в дисциплины по выбору вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана направления подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство, направленность (профиль) «Агрохимия».

Предшествующие дисциплины не предусмотрены. Последующая дисциплина – «Агрохимия».

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, включает:

- решение комплексных задач в области сельского хозяйства;
- агрономии, защиты растений, почвоведения, агрохимии, мелиорации, садоводства, луговодства, ландшафтного озеленения территорий;
- селекции и семеноводства сельскохозяйственных культур, сельскохозяйственной биотехнологии, растениеводства, технологий производства сельскохозяйственных культур.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, являются:

сельскохозяйственные растения (виды, сорта и гибриды, генетические коллекции растений), агроландшафты, сенокосы и пастбища, почвы и их плодородие, вредные организмы, методы и средства защиты растений от них, технологии производства продукции растениеводства;

посевы полевых культур, насаждения плодовых, овощных, лекарственных, декоративных культур и винограда.

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

научно-исследовательская деятельность в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции в качестве научных сотрудников, способных к участию в коллективных исследовательских проектах;

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 раскрываются частично):

| Компетенции | | Знать | Уметь | Иметь навыки (владеть) |
|-------------|---|--|--|---|
| Индекс | Формулировка | | | |
| ОПК-3 | Способность к разработке новых методов исследования и их применению в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав | какие инновационные исследования необходимо применять для сельского хозяйства, агрохимии и агрономии | проводить новые исследования в области агрономии и агрохимии | инновационными методами агрохимических исследований |
| ПК - 3 | Готовность оценить влияние систематического внесения удобрений и химических средств мелиорации почв на агрохимические показатели плодородия почв, культурные растения и окружающую среду | агрохимические показатели почвы; мониторинг за состоянием агрохимических показателей почвы | руководить аналитическую работу в условиях агрохимической лаборатории; управлять факторами почвенного плодородия и балансом гумуса | отбора, систематизации и анализа научной информации |
| ПК - 4 | Способность понимать особенности использования различными видами и сортами культурных растений элементов минерального питания в различных экологических условиях (почвенно-климатические условия, уровень плодородия почв и т.д.) | ландшафтно-экологические принципы формирования плодородия почв; механизмы воздействия макро- и микроэлементов для целенаправленного управления агрохимическими свойствами почв | работать с первоисточниками, справочниками, электронными носителями информации; работать в агрохимической лаборатории | методами и инструментарием агрохимического исследования |

4. Объём дисциплины по семестрам и видам занятий

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы.

| Вид учебной работы | Всего часов | Семестры | | | |
|---|------------------------|----------|-------|-----------------|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Аудиторные занятия (всего) | 54 | 18 | 18 | 18 | |
| В том числе: | | | | | |
| Лекции | 20 | 6 | 6 | 8 | |
| Лабораторные работы (ЛР) | 34 | 12 | 12 | 10 | |
| Практические занятия (ПЗ) | | | | | |
| Семинары (С) | | | | | |
| Курсовой проект/(работа) (аудиторная нагрузка) | | | | | |
| <i>Другие виды аудиторной работы</i> | | | | | |
| Самостоятельная работа (всего) | 54 | 18 | 18 | 18 | |
| В том числе: | | | | | |
| Курсовой проект (работа) (самостоятельная работа) | | | | | |
| Расчетно-графические работы | | | | | |
| Реферат | | | | | |
| <i>Другие виды самостоятельной работы</i> | 54 | 18 | 18 | 18 | |
| Контроль | - | - | - | - | |
| Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен) | зачет, зачет с оценкой | | зачет | зачет с оценкой | |
| Общая трудоемкость час | 108 | 36 | 36 | 36 | |
| Зачетные Единицы Трудоемкости | 3 | 1 | 1 | 1 | |
| Контактная работа (по учебным занятиям) | 54 | 18 | 18 | 18 | |

5. Содержание дисциплины

5.1 Разделы дисциплины и технологии формирования компетенций

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Технологии формирования компетенций | | | | | | Формируемые компетенции |
|-------|--|-------------------------------------|------------------|-------------------------|-------------|----------------|-------------------------|-------------------------|
| | | Лекции | Лаборат. занятия | Научно-практич. занятия | Курсовой ПР | Самост. работа | Всего час. (без экзама) | |
| 1. | Научное обоснование сохранения и повышения плодородия почв. | 2 | 4 | - | - | 10 | 16 | ОПК-3, ПК – 3, ПК - 4 |
| 2. | Агрохимические и агрофизические свойства почв в связи с применением удобрений. | 6 | 10 | - | - | 14 | 30 | ОПК-3, ПК – 3, ПК - 4 |
| 3. | Основные условия оптимизации приемов сохранения и повышения плодородия почв с учетом их свойств. | 6 | 10 | - | - | 16 | 32 | ОПК-3, ПК – 3, ПК - 4 |
| 4. | Интегрированное применение | 6 | 10 | - | - | 14 | 30 | ОПК-3, ПК – 3, |

| | | | | | | | | |
|--|--|----|----|--|--|----|-----|--------|
| | удобрений и средств химизации как основа оптимизации приемов сохранения и повышения плодородия почв. | | | | | | | ПК - 4 |
| | Итого | 20 | 34 | | | 54 | 108 | |

5.2 Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

| № п/п | Наименование обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин | № разделов дисциплины из табл. 5.1 | | | |
|-------------------------------|---|------------------------------------|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Предыдущие дисциплины | | | | | |
| Не предусмотрено | | | | | |
| Последующие дисциплины | | | | | |
| 1. | Агрохимия | | + | + | + |

5.3 Лекционные занятия

| № п/п | № разделов | Темы лекций | Трудоемкость (час.) | Формируемые компетенции |
|-------|------------|--|---------------------|-------------------------|
| 1. | 1 | Роль биотических и абиотических факторов в формировании плодородия почв. | 2 | ОПК-3, ПК – 3, ПК - 4 |
| 2 | 2 | Классические и инновационные методы определения агрофизических свойств почвы. Классические и инновационные методы определения агрохимических свойств почвы. | 6 | ОПК-3, ПК – 3, ПК - 4 |
| 3 | 3 | Условия формирования основных типов почв и их устойчивости к процессам ее деградации. Моделирование плодородия различных типов почв. | 6 | ОПК-3, ПК – 3, ПК - 4 |
| 4. | 4 | Системы удобрения и севооборотов в адаптивно-ландшафтном земледелии. | 6 | ОПК-3, ПК – 3, ПК - 4 |
| | | Итого | 20 | |

5.4 Лабораторные занятия

| № п/п | Наименование разделов | Темы лабораторных занятий | Трудоемкость (час.) | Формируемые компетенции |
|-------|--|--|---------------------|-------------------------|
| 1 | 1. Научное обоснование сохранения и повышения плодородия почв. | 1. Роль полевого опыта в научном обосновании сохранения и повышения плодородия почв. 2. Агроэкологические аспекты сохранения и повышения плодородия почв. | 4 | ОПК-3, ПК – 3, ПК - 4 |
| 2 | 2. Агрохимическое и агрофизические свойства | 1. Классические и инновационные методы определения агрофизических свойств почвы. Классические и инновационные методы определения агрохимических свойства почвы. | 10 | ОПК-3, ПК – 3, ПК - 4 |

| | | | | |
|---|--|--|----|--------------------------|
| | почв в связи с применением удобрений. | | | |
| 3 | 3. Основные условия оптимизации приемов сохранения и повышения плодородия почв с учетом их свойств. | 1. Моделирование плодородия различных типов почв. 2. Построение математических и биологических моделей плодородия различных типов почв. Расчет устойчивости к деградации и определение буферности по основным параметрам (pH, P ₂ O ₅ , K ₂ O). | 10 | ОПК-3, ПК – 3, ПК - 4 |
| 4 | 4. Интегрированное применение удобрений и средств химизации как основа оптимизации приемов сохранения и повышения плодородия почв. | 1. Роль сочетания систем удобрения и других агротехнических приемов в сохранении и повышении плодородия почв. Расчет и обоснование приемов химической мелиорации, позволяющих сохранить и повысить уровень плодородия почв. 2. Составление системы удобрения для различных севооборотов с учетом адаптивно-ландшафтных подходов в земледелии, позволяющих сохранить и повысить уровень плодородия почв. | 10 | ОПК-3, ПК – 3, ПК - 4 |
| | | Итого | 34 | |

5.5 Научно-практические занятия (семинары) – не предусмотрены учебным планом

5.6 Самостоятельная работа

| № п/п | Наименование разделов | Тематика самостоятельной работы (детализация) | Трудоемкость (час.) | Формируемые компетенции |
|-------|--|--|------------------------|--------------------------|
| 1. | Научное обоснование сохранения и повышения плодородия почв. | Роль биологических факторов в снабжении растений питательными веществами. Роль биотических и абиотических факторов в формировании плодородия почв. Географическая сеть полевых опытов с удобрениями. | 10 | ОПК-3, ПК – 3, ПК - 4 |
| 2. | Агрохимические и агрофизические свойства почв в связи с применением удобрений. | История развития методов определения агрохимических и агрофизических свойства почв. Значение анализа почв в изучении действия удобрений и условий питания. | 14 | ОПК-3, ПК – 3, ПК - 4 |
| 3. | Основные условия оптимизации приемов сохранения и | Исторический подход к условиям оптимизации сохранения и повышения плодородия почв. | 16 | ОПК-3, ПК – 3, ПК - 4 |

| | | | | |
|----|---|--|----|-----------------------|
| | повышения плодородия почв с учетом их свойств. | | | |
| 4. | Интегрированное применение удобрений и средств химизации как основа оптимизации приемов сохранения и повышения плодородия почв. | Роль сочетания систем удобрения и других агротехнических приемов в сохранении и повышении плодородия почв. Значение химических мелиорантов в сохранении и повышении плодородия почв. | 14 | ОПК-3, ПК – 3, ПК - 4 |
| | | Итого | 54 | |

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 - 3 | + | + | | | + | собеседование, тест, зачет, зачет с оценкой |
| ПК - 3 | + | + | | | + | собеседование, тест, зачет, зачет с оценкой |
| ПК - 4 | + | + | | | + | собеседование, тест, зачет, зачет с оценкой |

6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1 Основная литература

1. Ващенко, И. М. Основы почвоведения, земледелия и агрохимии : учебное пособие / И. М. Ващенко, К. А. Миронычев, В. С. Коничев. — Москва : Прометей, 2013. — 174 с. — ISBN 978-5-7042-2487-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/26943.html>
2. Чупрова, В. В. Агроэкологическая оценка почв : учебное пособие / В. В. Чупрова, Ю. В. Бабиченко. — Красноярск : КрасГАУ, 2013. — 122 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/103795>

6.2 Дополнительная литература

1. Бузоверов, А. В. Южное плодоводство: почвенная агротехника, удобрение, орошение : учебное пособие / А. В. Бузоверов, Т. Н. Дорошенко, Л. Г. Рязанова. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 128 с. — ISBN 978-5-8114-2451-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/91892>
2. Накопление и трансформация тяжелых металлов в агроэкосистемах ЦЧР : монография / А. Г. Гурин, С. Д. Лицуков, А. В. Акинчин, С. В. Резвякова. — Орел : ОрелГАУ, 2013. — 211 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/71479>
3. Соловьев, А. В. Агрохимия и биологические удобрения : учебное пособие / А. В. Соловьев, Е. В. Надежкина, Т. Б. Лебедева. — Москва : Российский государственный аграрный заочный университет, 2011. — 168 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/20654.html>

4. Сорокина, О. А. Постагрогенная трансформация серых почв залежей : монография / О. А. Сорокина, В. В. Токачук, А. Н. Рыбакова. — Красноярск : КрасГАУ, 2016. — 239 с. — ISBN 978-5-94617-389-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/103801>

5. Фомина, Н. В. Эколого-биохимическая характеристика почв рекреационных зон : монография / Н. В. Фомина. — Красноярск : КрасГАУ, 2015. — 152 с. — ISBN 978-5-94617-363-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/90760>

6.3 Периодические издания

Агрохимический вестник : науч.-практич. журнал / учредители : Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, АНО "Редакция "Химия в сельском хозяйстве". - 1929 - . - М. : АНО "Редакция "Химия в сельском хозяйстве", 2015 - . - Двухмес. - ISSN 02352516. - Предыдущее название: Химия в сельском хозяйстве (до 1997 года).

Агрохимия : науч.-теоретич. журн. / учредитель : Российская Академия Наук. – 1964 - . - М. : Наука, 2015 - . – Ежемес. - ISSN 0002-1881.

6.4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

- ЭБС «Лань». – URL : <https://e.lanbook.com>

- ЭБС «IPRbooks». - URL : <http://www.iprbookshop.ru>

- ЭБС РГАТУ. - URL : <http://bibl.rgatu.ru/web/Default.asp>

- Справочно-правовая система «Гарант». - URL : - <http://www.garant.ru>

- Справочно-правовая система «КонсультантПлюс». - URL : <http://www.consultant.ru>

- Бухгалтерская справочная «Система Главбух». - URL : <https://www.1gl.ru>

- Научная электронная библиотека eLibrary. - URL : <https://www.elibrary.ru/defaultx.asp>

- Центральная научная сельскохозяйственная библиотека (ЦНСХБ) - URL : <http://www.cnsnb.ru>

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

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

- Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL : <http://window.edu.ru/>

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

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

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

Методические указания для выполнения лабораторных занятий по курсу «Агрохимические приемы сохранения и повышения плодородия почв» для аспирантов, обучающихся по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство (направленность (профиль) «Агрохимия») 2022 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 дисциплине «Агрохимические приемы сохранения и повышения плодородия почв» для аспирантов, обучающихся по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство (направленность (профиль) «Агрохимия») 2022 г. Электронная библиотека РГАТУ [Электронный ресурс] – Режим доступа <http://bibl.rgatu.ru/web>.

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

| Программное обеспечение | |
|--|--|
| Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 150-249 Node 1 year Educational Renewal License | |
| Office 365 для образования E1 (преподавательский) | |
| ВКР ВУЗ | |
| Система тестирования INDIGO | |
| «Сеть КонсультантПлюс» | |
| Windows 7 | |
| Windows xp | |
| Windows 7 Pro | |
| БЕГА-Science | |
| Геоаналитика.Агро | |
| Geolook. AgroNetworkTechnology | |
| Geoscan | |
| Компас-3D V16 | |
| 7-Zip | |
| A9CAD | |
| AdobeAcrobatReader | |
| AdvegoPlagiatus | |
| Edubuntu 16 | |
| eTXTАнтиплагиат | |
| GIMP | |
| GoogleChrome | |
| K-lite Mega Codec Pack | |
| LibreOffice 4.2 | |
| MozillaFirefox | |
| MicrosoftOneDrive | |
| Opera | |
| Thunderbird | |
| WINE | |
| Альт Образование 9 | |
| Справочно-правовая система "Гарант" | |

| Профессиональные БД | |
|---|---------------------------------------|
| https://www.rsl.ru/ | Российская государственная библиотека |
| www.nlr.ru | Российская национальная библиотека |

| | |
|---|---|
| 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 |
| https://www1.fips.ru/registers-web | Открытый реестр объектов интеллектуальной собственности Федерального института промышленной собственности |
| https://www.scopus.com | Международная библиографическая и реферативная база данных Scopus |
| agris.fao.org | Международная библиографическая и реферативная база данных научных изданий AGRIS |
| http://agricola.nal.usda.gov/ | Библиографическая и реферативная база данных научных изданий Национальной сельскохозяйственной библиотеки США |
| http://www.cnsnb.ru/artefact3/ia/ia1.asp?lv=11&un=anonymous&p1=&em=c2R | База данных ФГБНУ "Центральная научная сельскохозяйственная библиотека" "Агрос" |
| Сайты официальных организаций | |
| http://mon.gov.ru/ | официальный сайт Министерства образования и науки Российской Федерации |
| https://mex.gov.ru/ | официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации |
| https://vak.minobrnauki.gov.ru/main | официальный сайт Высшей аттестационной комиссии при Министерстве образования и науки Российской Федерации |
| https://rospatent.gov.ru/ru | официальный сайт Федеральной службы по интеллектуальной собственности |
| https://www1.fips.ru/ | официальный сайт Федерального института промышленной собственности |
| Информационные справочные системы | |
| http://www.garant.ru/ | Гарант |
| http://www.consultant.ru/ | КонсультантПлюс |

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

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины (Приложение 4 к ООП Материально - техническое обеспечение основной образовательной программы).

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

Утверждаю:

Председатель учебно-методической
комиссии по направлению подготовки
35.06.01 Сельское хозяйство



Г.Н. Фадькин

«9» марта 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЭКОЛОГИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ КУЛЬТУРНЫХ РАСТЕНИЙ

(наименование учебной дисциплины)

Уровень профессионального образования подготовка кадров высшей квалификации

Направление подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство

(полное наименование направления подготовки (специальности))

Направленность (профиль) «Агрохимия»

(полное наименование профиля направления подготовки (специальности) из ОП)

Квалификация выпускника Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения очная

(очная, заочная)

Курс 1-2 Семестр 1-3

Курсовая(ой) работа/проект семестр Зачет 2 семестр Экзамен семестр
Зачет с оценкой 3 семестр

Рязань 2022 г.

Лист согласований

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) 35.06.01 Сельское хозяйство (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 18.08.2014 г. №1017

Разработчик профессор кафедры селекции и семеноводства, агрохимии, лесного дела и экологии



Левин В.И.

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры 09 марта 2022 г., протокол № ба.

Зав. кафедрой селекции и семеноводства, агрохимии,



лесного дела и экологии

Фадькин Г.Н.

1. Цели и задачи дисциплины.

Цель дисциплины – изучение особенностей минерального питания различных видов и сортов сельскохозяйственных культур в зависимости от экологических условий и влияние минеральных удобрений на плодородие почвы.

Задачи изучения дисциплины:

- Дать аспирантам современные представления о механизмах поглощения элементов минерального питания растений под влиянием эндогенных и экзогенных факторов, изменение химического состава растений под влиянием удобрений.
- Обучить аспирантов классическим и современным методам оценки действия различных видов удобрений на рост, развитие и продуктивность сельскохозяйственных культур в зависимости от экологических факторов.
- Привить навыки экофизиологического и агрохимического обоснования применения удобрения, в зависимости от почвенно-климатических условий и плодородия почвы.

2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина Б1.В.ДВ.01.02 «Экология и физиология культурных растений» входит в дисциплины по выбору вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана направления подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство, направленность (профиль) «Агрохимия». Предшествующими дисциплинами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Экология и физиология культурных растений», являются «Информационные технологии в науке и образовании» и «Методология научных исследований». Последующая дисциплина – «Агрохимия».

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, включает:

решение комплексных задач в области сельского хозяйства;

агрономии, защиты растений, почвоведения, агрохимии, мелиорации, садоводства, луговодства, ландшафтного озеленения территорий;

селекции и семеноводства сельскохозяйственных культур, сельскохозяйственной биотехнологии, растениеводства, технологий производства сельскохозяйственных культур.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, являются:

сельскохозяйственные растения (виды, сорта и гибриды, генетические коллекции растений), агроландшафты, сенокосы и пастбища, почвы и их плодородие, вредные организмы, методы и средства защиты растений от них, технологии производства продукции растениеводства;

посевы полевых культур, насаждения плодовых, овощных, лекарственных, декоративных культур и винограда.

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

научно-исследовательская деятельность в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции в качестве научных сотрудников, способных к участию в коллективных исследовательских проектах;

преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

3. Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки (компетенции раскрываются частично):

| Компетенции | | Знать | Уметь | Иметь навыки (владеть) |
|-------------|---|--|--|---|
| Индекс | Формулировка | | | |
| ОПК-3 | Способность к разработке новых методов исследования и их применению в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав | какие инновационные исследования необходимо применять для сельского хозяйства, агрохимии и агрономии | проводить новые исследования в области агрономии и агрохимии | инновационными методами агрохимических исследований |
| ПК - 3 | Готовность оценить влияние систематического внесения удобрений и химических средств мелиорации почв на агрохимические показатели плодородия почв, культурные растения и окружающую среду | агрохимические показатели почвы; мониторинг за состоянием агрохимических показателей почвы | руководить аналитическую работу в условиях агрохимической лаборатории; управлять факторами почвенного плодородия и балансом гумуса | отбора, систематизации и анализа научной информации |
| ПК - 4 | Способность понимать особенности использования различными видами и сортами культурных растений элементов минерального питания в различных экологических условиях (почвенно-климатические условия, уровень плодородия почв и т.д.) | ландшафтно-экологические принципы формирования плодородия почв; механизмы воздействия макро- и микроэлементов для целенаправленного управления агрохимическими свойствами почв | работать с первоисточниками, справочниками, электронными носителями информации; работать в агрохимической лаборатории | методами и инструментарием агрохимического исследования |

4. Объем дисциплины по семестрам и видам занятий

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы.

| Вид учебной работы | Всего часов | Семестр | | | |
|---|-------------|------------------------------|-------|--------------------|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Аудиторные занятия (всего) | 54 | 18 | 18 | 18 | |
| В том числе: | | | | | |
| Лекции | 20 | 6 | 6 | 8 | |
| Лабораторные работы (ЛР) | 34 | 12 | 12 | 10 | |
| Практические занятия (ПЗ) | | | | | |
| Семинары (С) | | | | | |
| Курсовой проект/(работа) (аудиторная нагрузка) | | | | | |
| <i>Другие виды аудиторной работы</i> | | | | | |
| Самостоятельная работа (всего) | 54 | 18 | 18 | 18 | |
| В том числе: | | | | | |
| Курсовой проект (работа) (самостоятельная работа) | | | | | |
| Расчетно-графические работы | | | | | |
| Реферат | | | | | |
| Контрольная работа | | | | | |
| <i>Другие виды самостоятельной работы</i> | 54 | 18 | 18 | 18 | |
| Контроль | | | | | |
| Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен) | | зачет, зачет с оценкой | зачет | зачет с оценкой | |
| Общая трудоемкость час | 108 | 36 | 36 | 36 | |
| Зачетные Единицы Трудоемкости | 3 | 1 | 1 | 1 | |
| Контактная работа (по учебным занятиям) | 54 | 18 | 18 | 18 | |

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплины и технологии формирования компетенций

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Технологии формирования компетенций | | | | | | Формируемые компетенции |
|-------|--|-------------------------------------|-----------------------|----------------------|----------------|-------------------|---------------------------|-------------------------|
| | | Лекции | Лабора- т. занятия | Практич. занятия. | Курсовой ПР | Самост. работа | Всего час. (без экзам) | |
| 1. | Механизмы поглощения растениями элементов минерального питания. | 6 | - | | | 18 | 24 | ОПК-3, ПК-3, ПК-4 |
| 2. | Морфофизиологические приспособительные механизмы культурных растений. | 4 | 20 | | | 8 | 32 | ОПК-3, ПК-3, ПК-4 |
| 3. | Экологофизиологические основы применения минеральных удобрений. | 6 | 12 | | | 10 | 28 | ОПК-3, ПК-3, ПК-4 |
| 4. | Влияние эндогенных и экзогенных факторов на минеральное питание культурных растений. | 4 | 2 | | | 18 | 24 | ОПК-3, ПК-3, ПК-4 |
| | Итого | 20 | 34 | | | 54 | 108 | |

5.2. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

| № п/п | Наименование обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин | № разделов данной дисциплины из табл. 5.1, | | | |
|----------------------------------|---|--|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Предшествующие дисциплины | | | | | |
| 1. | Информационные технологии в науке и образовании | + | + | + | + |
| 2. | Методология научных исследований | + | + | | |
| Последующие дисциплины | | | | | |
| 1. | Агрохимия | + | + | + | + |

5.3. Лекционные занятия

| № п/п | № разделов | Темы лекций | Трудоемкость (час.) | Формируемые компетенции |
|-------|------------|--|---------------------|-------------------------|
| 1 | 1 | Типы питания растений. | 2 | ОПК-3, ПК-3; ПК-4 |
| | | Механизмы поглощения питательных веществ. | 2 | |
| | | Механизм поступления питательных веществ из почвы к корням | 2 | |
| 2 | 2 | Морфологические и физиологические приспособления культурных растений | 4 | ОПК-3, ПК-3; ПК-4 |
| 3 | 3 | Особенности зональных систем применений удобрений | 2 | ОПК-3, ПК-3; ПК-4 |
| | | Обоснование приемов внесения удобрений под различные виды с.-х. культур в севооборотах | 2 | |
| | | Экологическая оценка использования агрохимикатов | 2 | |
| 4 | 4 | Влияние агротехнологий на минеральное питание растений | 4 | ОПК-3, ПК-3; ПК-4 |
| | | Итого | 20 | |

5.4 Лабораторные занятия

| № п/п | Наименование разделов | Наименование лабораторных работ | Трудоемкость (час.) | Формируемые компетенции |
|-------|---|---|---------------------|-------------------------|
| 1. | Морфофизиологические приспособительные механизмы культурных растений. | Наблюдение признаков повреждения клетки (повышение сродства к красителям; оструктурирование цитоплазмы и ядра). | 2 | ОПК-3, ПК-3; ПК-4 |
| | | Определение вязкости протоплазмы клеток растений сортов, различающихся по жаростойкости. | 2 | |

| | | | | |
|----|---|--|---|-------------------|
| | | <p>Определение устойчивости растений к экстремальным воздействиям по степени повреждения хлорофиллоносных тканей.</p> <p>Определение засухоустойчивости растений проращиванием семян на растворах сахарозы.</p> <p>Определение засухоустойчивости растений методом крахмальной пробы.</p> <p>Изучение действия сахарозы на белки протоплазмы при отрицательных температурах.</p> <p>Защитное действие сахара на протоплазму при низких температурах.</p> <p>Определение морозоустойчивости растений на проростках.</p> <p>Ранняя диагностика устойчивости растений к вымоканию.</p> <p>Определение солеустойчивости по ростовым процессам.</p> | <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> | |
| 2. | Экологофизиологические основы применения минеральных удобрений. | <p>Влияние физиологически активных соединений на прорастание семян</p> <p>Определение азота в растениях методом Кьельдаля.</p> <p>Определение нитратного азота в растительной продукции ионометрическим методом.</p> <p>Определения содержания крахмала в клубнях картофеля поляриметрическим методом.</p> <p>Кислотность почвенная и ее виды</p> <p>Определение содержания подвижных форм фосфора и калия в почве</p> | <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> | ОПК-3, ПК-3; ПК-4 |

| | | | | |
|----|---|--|----|----------------------|
| 3. | 4. Влияние эндогенных и экзогенных факторов на минеральное питание культурных растений. | Исключение различных форм агрохимикатов из режима питания на прорастание семян овощных и зерновых культур. | 2 | ОПК-3, ПК-3; ПК-4 |
| | | Итого | 34 | |

5.5 Практические занятия (семинары) -не предусмотрены

5.6 Самостоятельная работа

| № п/п | Наименование разделов | Тематика самостоятельной работы (<i>детализация</i>) | Трудо-емкость (час.) | Формируемые компетенции |
|-------|--|---|----------------------|-------------------------|
| 1. | Механизмы поглощения растениями элементов минерального питания | Взаимоотношения почвенно – биотического комплекса и культурных растений. Механизм формирования почвоутомления. Механизм поглощения ионов растительной клеткой. | 18 | ОПК-3, ПК-3; ПК-4 |
| 2. | Морфофизиологические приспособительные механизмы культурных растений. | Пути ассимиляции азота. Симбиотические взаимосвязи сельскохозяйственных культур и почвенных микроорганизмов. Аллелопатические межвидовые взаимосвязи культурных и сорных растений в агроценозах. | 8 | ОПК-3, ПК-3; ПК-4 |
| 3. | Экологофизиологические основы применения минеральных удобрений | Дефицит элементов минерального питания, низкая кислотность почвы и повышенное содержание ТМ ,как фактор формирования стрессового состояния растительных организмов и гормональной регуляции на различных этапах онтогенеза. | 10 | ОПК-3, ПК-3; ПК-4 |
| 4. | Влияние эндогенных и экзогенных факторов на минеральное питание культурных растений. | Влияние факторов риска (температурный и водный режимы, уровень минерального питания, патогенная микрофлора,) на продукционный процесс. Прогноз развития факторов риска. | 18 | ОПК-3, ПК-3; ПК-4 |
| | | Итого | 54 | |

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 | |
| ОПК – 3 | + | + | | | + | Собеседование, зачет, зачет с оценкой |
| ПК – 3 | + | + | | | + | Собеседование, зачет, зачет с оценкой |
| ПК – 4 | + | + | | | + | Собеседование, зачет, зачет с оценкой |

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

6.1 Основная литература

1.Афанасьева, Н. Б. Ботаника. Экология растений в 2 ч. Часть 1 : учебник для вузов / Н. Б. Афанасьева, Н. А. Березина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 352 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07359-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/450315>

2. Афанасьева, Н. Б. Ботаника. Экология растений в 2 ч. Часть 2 : учебник для вузов / Н. Б. Афанасьева, Н. А. Березина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 336 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07358-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452575>

3.Куликова, Е. Г. Физиология и биохимия растений : учебное пособие / Е. Г. Куликова, Ю. В. Корягин, Н. В. Корягина. — Пенза : ПГАУ, 2018. — 267 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/131062>

6.2 Дополнительная литература

1.Кузнецов, В. В. Физиология растений в 2 т. Том 2 : учебник для вузов / В. В. Кузнецов, Г. А. Дмитриева. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 459 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01713-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451478>

2.Кузнецов, В. В. Физиология растений в 2 т. Том 1 : учебник для вузов / В. В. Кузнецов, Г. А. Дмитриева. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 437 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01711-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/449919>

3.Куликова, Е. Г. Физиология растений : учебное пособие / Е. Г. Куликова, Ю. В. Корягин. — Пенза : ПГАУ, 2017. — 150 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/131121>

Корягин, Ю. В. Физиология и биохимия растений : учебное пособие / Ю. В. Корягин, Н. В. Корягина. — Пенза : ПГАУ, 2017. — 265 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/131129>

4.Акимова, Т.А. Экология. Человек — Экономика — Биота — Среда: учебник для студентов вузов / Т.А. Акимова, В.В. Хаскин. — 3-е изд., перераб. и доп. - М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. - 495 с. — (Серия «Золотой фонд российских учебников»). - ISBN 978-5-238-01204-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1028848>

6.3 Периодические издания

Агрехимический вестник : науч.-практич. журнал / учредители : Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, АНО "Редакция "Химия в сельском хозяйстве". - 1929 - . - Москва : АНО

"Редакция "Химия в сельском хозяйстве", 2016. - Двухмес. - ISSN 02352516. - Предыдущее название: Химия в сельском хозяйстве (до 1997 года). – Текст : непосредственный

6.4 Перечень ресурсов информационно- телекоммуникационной сети «Интернет»

ЭБС «Лань». – URL : <https://e.lanbook.com>

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

- ЭБС «Znaniy.com». - URL : <https://znaniy.com>

- ЭБС РГАТУ. - URL : <http://bibl.rgatu.ru/web/Default.asp>

Справочно-правовая система «Гарант». - URL : - <http://www.garant.ru>

Справочно-правовая система «КонсультантПлюс». - URL : <http://www.consultant.ru>

-Бухгалтерская справочная «Система Главбух». - URL : <https://www.1gl.ru>

- Научная электронная библиотека eLibrary. - URL : <https://www.elibrary.ru/defaultx.asp>

- Центральная научная сельскохозяйственная библиотека (ЦНСХБ) - URL : <http://www.cnsb.ru>

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

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

- Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL : <http://window.edu.ru/>

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

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

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

Рабочая тетрадь с методическими указаниями к лабораторным занятиям по курсу «Экология и физиология культурных растений» для обучающихся по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство (Направленность (профиль) «Агрехимия»), Левин В.И., 2022 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 дисциплине «Экология и физиология культурных растений» для обучающихся по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство (Направленность (профиль) «Агрехимия»), Левин В.И., 2022 г. Электронная библиотека РГАТУ [Электронный ресурс] – Режим доступа <http://bibl.rgatu.ru/web>

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

| Программное обеспечение |
|--|
| Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 150-249 Node 1 year Educational Renewal License |
| Office 365 для образования E1 (преподавательский) |
| ВКР ВУЗ |
| Система тестирования INDIGO |
| «Сеть КонсультантПлюс» |
| Windows 7 |
| Windows xp |
| Windows 7 Pro |
| БЕГА-Science |

| |
|-------------------------------------|
| Геоаналитика.Агро |
| Geolook. AgroNetworkTechnology |
| Geoscan |
| Компас-3D V16 |
| 7-Zip |
| A9CAD |
| AdobeAcrobatReader |
| AdvegoPlagiatus |
| Edubuntu 16 |
| eTXTАнтиплагиат |
| GIMP |
| GoogleChrome |
| K-lite Mega Codec Pack |
| LibreOffice 4.2 |
| MozillaFirefox |
| MicrosoftOneDrive |
| Opera |
| Thunderbird |
| WINE |
| Альт Образование 9 |
| Справочно-правовая система "Гарант" |

| Профессиональные БД | |
|---|---|
| https://www.rsl.ru/ | Российская государственная библиотека |
| www.nlr.ru | Российская национальная библиотека |
| 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 |
| https://www1.fips.ru/registers-web | Открытый реестр объектов интеллектуальной собственности Федерального института промышленной собственности |
| https://www.scopus.com | Международная библиографическая и реферативная база данных Scopus |
| agris.fao.org | Международная библиографическая и реферативная база данных научных изданий AGRIS |
| http://agricola.nal.usda.gov/ | Библиографическая и реферативная база данных научных изданий Национальной сельскохозяйственной библиотеки США |
| http://www.cnsnb.ru/artefact3/ja/ja1.asp?lv=11&un=anonymous&p1=&em=c2R | База данных ФГБНУ "Центральная научная сельскохозяйственная библиотека" "Агрос" |
| Сайты официальных организаций | |
| http://mon.gov.ru/ | официальный сайт Министерства образования и науки Российской Федерации |
| https://mcx.gov.ru/ | официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации |
| https://vak.minobrнауки.gov.ru/main | официальный сайт Высшей аттестационной комиссии при Министерстве образования и науки Российской Федерации |
| https://rospatent.gov.ru/ru | официальный сайт Федеральной службы по интеллектуальной |

| | |
|---|--|
| | собственности |
| https://www1.fips.ru/ | официальный сайт Федерального института промышленной собственности |
| Информационные справочные системы | |
| http://www.garant.ru/ | Гарант |
| http://www.consultant.ru/ | КонсультантПлюс |

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

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины (Приложение 4 к ООП Материально - техническое обеспечение основной образовательной программы).

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

Утверждаю:

Председатель учебно-методической
комиссии по направлению подготовки
35.06.01 Сельское хозяйство



Г.Н. Фадькин

«9» марта 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

МЕТОДЫ АГРОХИМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

(наименование учебной дисциплины)

Уровень профессионального образования подготовка кадров высшей квалификации

Направление подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство
(полное наименование направления подготовки (специальности))

Направленность (профиль) «Агрохимия»
(полное наименование профиля направления подготовки (специальности) из ОП)

Квалификация выпускника Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения очная
(очная, заочная)

Курс 1, 2 Семестр 1-3

Курсовая(ой) работа/проект ___ семестр Зачет 2 семестр Зачет с оценкой 3 семестр
Экзамен ___ семестр

Лист согласований

Рабочая программа составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) 35.06.01 Сельское хозяйство (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 18.08.2014 г. №1017

Разработчики:

д.с.-х.н., профессор кафедры селекции и семеноводства, агрохимии, лесного дела и экологии



Ушаков Р.Н.

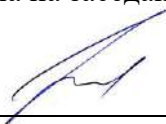
к.с.-х.н., зав. кафедрой селекции и семеноводства, агрохимии, лесного дела и экологии



Фадькин Г.Н.

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры 09 марта 2022 г., протокол № ба.

Зав. кафедрой



Фадькин Г.Н.

1. Цель и задачи освоения учебной дисциплины

Целью дисциплины является систематизация знаний у аспирантов по методике агрохимических исследований, обеспечение освоения ими теоретических и практических знаний в области основ организации научной и методической работы, что, в свою очередь, способствует повышению их профессиональной компетентности.

Задачами изучения дисциплины являются:

- сформировать представление о сущности, структуре и содержании агрохимических исследований;
- выявить принципы и закономерности организации методической и научной работы, способы и методы постановки и контроля за исследовательским процессом;
- проанализировать методические особенности организации агрохимических исследований;
- знать методику опытного дела.

2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина Б1.В.ДВ.02.01 «Методы агрохимических исследований» входит в дисциплины по выбору вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана направления подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство, направленность (профиль) «Агрохимия».

Предшествующими дисциплинами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Методы агрохимических исследований», являются «Информационные технологии в науке и образовании» и «Методология научных исследований». Последующая дисциплина – «Агрохимия».

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, включает:

- решение комплексных задач в области сельского хозяйства;
- агрономии, защиты растений, почвоведения, агрохимии, мелиорации, садоводства, луговодства, ландшафтного озеленения территорий;
- селекции и семеноводства сельскохозяйственных культур, сельскохозяйственной биотехнологии, растениеводства, технологий производства сельскохозяйственных культур.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, являются:

сельскохозяйственные растения (виды, сорта и гибриды, генетические коллекции растений), агроландшафты, сенокосы и пастбища, почвы и их плодородие, вредные организмы, методы и средства защиты растений от них, технологии производства продукции растениеводства;

посевы полевых культур, насаждения плодовых, овощных, лекарственных, декоративных культур и винограда.

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

научно-исследовательская деятельность в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции в качестве научных сотрудников, способных к участию в коллективных исследовательских проектах;

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 раскрываются частично):

| Компетенции | | Знать | Уметь | Иметь навыки (владеть) |
|-------------|---|--|--|---|
| Индекс | Формулировка | | | |
| ОПК -1 | Владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции | Основные приемы и методы исследования общих закономерностей развития агропромышленного комплекса России и Рязанской области, обеспеченность в настоящее время агрохимическими средствами повышения плодородия почв | Планировать рассчитывать дозы всех видов удобрений на планируемую урожайность с учетом закономерностей развития сельскохозяйственных предприятий | Методикой теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства и производства продукции |
| ПК - 5 | Готовность самостоятельно организовывать и проводить научные исследования, включая длительные полевые опыты с удобрениями, с использованием современных методов анализа почвенных и растительных образцов | - методологию исследования в области агрохимической работы; - структурные компоненты и звенья технологии проведения опытов; - модель и технологию процесса исследовательской работы | Работать со статистическим анализом первичных результатов | отбора, систематизации и анализа научной информации |
| ПК - 6 | Способность самостоятельно испытывать и агроэкологически оценивать распространенные и новые виды и формы удобрений, содержащие макро- и микроэлементы, и разрабатывать приемы повышения их эффективности | методологию исследования в области агрохимической работы | - проводить статистические анализы первичных результатов; - применять современные средства экспериментальной работы | способами отбора, систематизации и анализа научной информации |

4. Объем дисциплины по семестрам и видам занятий

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы.

| Вид учебной работы | Всего часов | Семестры | | | |
|---|------------------------|----------|-------|-----------------|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Аудиторные занятия (всего) | 54 | 18 | 18 | 18 | |
| В том числе: | | | | | |
| Лекции | 24 | 8 | 8 | 8 | |
| Лабораторные работы (ЛР) | 30 | 10 | 10 | 10 | |
| Практические занятия (ПЗ) | | | | | |
| Семинары (С) | | | | | |
| Курсовой проект/(работа) (аудиторная нагрузка) | | | | | |
| <i>Другие виды аудиторной работы</i> | | | | | |
| Самостоятельная работа (всего) | 54 | 18 | 18 | 18 | |
| В том числе: | | | | | |
| Курсовой проект (работа) (самостоятельная работа) | | | | | |
| Расчетно-графические работы | | | | | |
| Реферат | | | | | |
| <i>Другие виды самостоятельной работы</i> | 54 | 18 | 18 | 18 | |
| Контроль | | | | | |
| Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен) | Зачет, зачет с оценкой | | зачет | зачет с оценкой | |
| Общая трудоемкость час | 108 | 36 | 36 | 36 | |
| Зачетные Единицы Трудоемкости | 3 | 1 | 1 | 1 | |
| Контактная работа (по учебным занятиям) | 54 | 18 | 18 | 18 | |

5. Содержание дисциплины

5.1 Разделы дисциплины и технологии формирования компетенций

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Технологии формирования компетенций | | | | | | Формируемые компетенции |
|-------|--|-------------------------------------|------------------|-------------------------|-------------|----------------|-------------------------|-------------------------|
| | | Лекции | Лаборат. занятия | Научно-практич. занятия | Курсовой ПР | Самост. работа | Всего час. (без экзама) | |
| 1. | Методы изучения вопросов питания растений и применения удобрений. Задача и роль агрохимических исследований. | 6 | - | - | - | 12 | 18 | ОПК - 1 |
| 2. | Полевой опыт и его значение в агрохимии. Значение вегетационного и лизиметрического метода в агрохимии. Статистическая обработка результатов исследований. | 6 | 10 | - | - | 14 | 30 | ОПК – 1, ПК - 5 |
| 3. | Значение анализа растений в изучении их питания, действия удобрений и влияния условий | 6 | 10 | - | - | 14 | 30 | ОПК – 1, ПК - 5 |

| | | | | | | | | |
|----|--|----|----|---|---|----|-----|-----------------|
| | питания на обмен веществ в растениях. | | | | | | | |
| 4. | Задачи агрохимического анализа почвы. Анализы почвы в связи с применением удобрений. Задачи агрохимического обследования почв хозяйства и составление агрохимических картограмм. Значение анализа удобрений в агрохимии. | 6 | 10 | - | - | 14 | 30 | ОПК – 1, ПК - 6 |
| | Итого | 24 | 30 | | | 54 | 108 | |

5.2 Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

| № п/п | Наименование обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин | № разделов дисциплины из табл.5.1 | | | |
|-------------------------------|---|-----------------------------------|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Предыдущие дисциплины | | | | | |
| 1. | Информационные технологии в науке и образовании | + | | | |
| 2. | Методология научных исследований | + | | | |
| Последующие дисциплины | | | | | |
| 1. | Агрохимия | | + | + | + |

5.3 Лекционные занятия

| № п/п | № разделов | Темы лекций | Трудоемкость (час.) | Формируемые компетенции |
|-------|------------|--|---------------------|-------------------------|
| 1. | 1 | 1. Основные методы изучения вопросов питания растений и применения удобрений. 2. Значение агрохимической службы в химизации земледелия. Задачи, оборудование и содержание работы Государственных центров и станций агрохимической службы. 3. Формы и методы агрохимического обслуживания хозяйств. | 6 | ОПК - 1 |
| 2 | 2 | 1. Виды полевого опыта. Условия проведения полевого опыта. Выбор участка и его подготовка. Основные элементы методики полевого опыта (повторность, форма, величина и направление делянки, размещение вариантов в полевым опыте). Программы и схемы полевых опытов с удобрениями. Методика учета урожая. 2. Почвенные культуры. Песчаные и водные культуры. Питательные смеси и основные требования к ним. Другие модификации вегетационного метода. Особенности проведения вегетационных опытов с разными культурами. Основные виды лизиметров. Водный режим лизиметров. 3. Статистическая обработка результатов исследований. Основные статистические характеристики. Метод дисперсионного анализа. Метод | 6 | ОПК – 1, ПК - 5 |

| | | | | |
|----|---|---|----|-----------------|
| | | разностной обработки. Техника статистической обработки данных опытов и наблюдений. Корреляционный и регрессионный анализ. Критерии точности опыта. | | |
| 3 | 3 | 1. Анализ урожая для оценки его качества. 2. Анализ растений в целях диагностики минерального питания и установления потребности их в удобрениях во время вегетации. | 6 | ОПК – 1, ПК - 5 |
| 4. | 4 | 1. Анализы почвы в связи с применением удобрений. 2. Методы определения подвижных форм питательных веществ в разных почвах. 3. Методы определения различных форм соединений азота, фосфора, калия и микроэлементов. Методы определения тяжелых металлов в почве и растениях. | 6 | ОПК – 1, ПК - 6 |
| | | Итого | 24 | |

5.4 Лабораторные занятия

| № п/п | Наименование разделов | Темы лабораторных занятий | Трудоемкость (час.) | Формируемые компетенции |
|-------|--|---|---------------------|-------------------------|
| 1 | Полевой опыт и его значение в агрохимии. Значение вегетационного и лизиметрического метода в агрохимии. Статистическая обработка результатов исследований. | 1. Техника закладки полевых опытов. 2. Техника проведения вегетационных опытов. 3. Техника проведения лизиметрических исследований. 4. Дисперсионный анализ однофакторных опытов. Дисперсионный анализ много факторных опытов. | 10 | ОПК – 1, ПК - 5 |
| 2 | Значение анализа растений в изучении их питания, действия удобрений и влияния условий питания на обмен веществ в растениях. | 1. Анализ урожая для оценки его качества. 2. Анализ растений в целях диагностики минерального питания и установления потребности их в удобрениях во время вегетации. | 10 | ОПК – 1, ПК - 5 |
| 3 | Задачи агрохимического анализа почвы. Анализы почвы в связи с применением удобрений. | 1. Методы определения подвижных форм питательных веществ в разных почвах. 2. Методы определения различных форм соединений азота, фосфора, калия и микроэлементов. 3. Методы определения тяжелых металлов в почве и растениях. | 10 | ОПК – 1, ПК - 6 |

| | | | | |
|--|---|-------|----|--|
| | Задачи агрохимического обследования почв хозяйства и составление агрохимических картограмм. Значение анализа удобрений в агрохимии. | | | |
| | | Итого | 30 | |

5.5 Научно-практические занятия (семинары) – не предусмотрены учебным планом

5.6 Самостоятельная работа

| № п/п | Наименование разделов | Тематика самостоятельной работы (детализация) | Трудоемкость (час.) | Формируемые компетенции |
|-------|--|--|------------------------|-------------------------|
| 1. | Методы изучения вопросов питания растений и применения удобрений. Задача и роль агрохимических исследований. | Задача и роль агрохимических исследований. Организационная структура агрохимической службы. Опыт работы государственной агрохимической службы. | 12 | ОПК - 1 |
| 2. | Полевой опыт и его значение в агрохимии. Значение вегетационного и лизиметрического метода в агрохимии. Статистическая обработка результатов исследований. | Географическая сеть полевых опытов с удобрениями. Выбор участка и его подготовка. Постановка полевых опытов в условиях производства. Значение вегетационного метода в агрохимии. Разновидности вегетационного метода. Значение лизиметрических исследований в агрохимии. | 14 | ОПК – 1, ПК - 5 |
| 3. | Значение анализа растений в изучении их питания, действия удобрений и влияния условий питания на обмен веществ в растениях. | Значение анализа растений в изучении их питания, действия удобрений и влияния условий питания на обмен веществ в растениях. | 14 | ОПК – 1, ПК - 5 |
| 4. | Задачи агрохимического анализа почвы. | Задачи агрохимического анализа почвы. Задачи агрохимического обследования почв хозяйства и составление агрохимических | 14 | ОПК – 1, ПК - 6 |

| | | | |
|--|---|----|--|
| Анализы почвы в связи с применением удобрений. Задачи агрохимического обследования почв хозяйства и составление агрохимических картограмм. Значение анализа удобрений в агрохимии. | картограмм. Значение анализа удобрений в агрохимии. | | |
| | Итого | 54 | |

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 | + | + | | | + | собеседование, тест, зачет, зачет с оценкой |
| ПК - 5 | + | + | | | + | собеседование, тест, зачет, зачет с оценкой |
| ПК - 6 | + | + | | | + | собеседование, тест, зачет, зачет с оценкой |

6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1 Основная литература

1. Агрохимия : учебник / М. А. Габибов, Д. В. Виноградов, Н. В. Бышов, Г. Н. Фадькин. — Рязань : РГАТУ, 2020. — 404 с. — ISBN 978-5-904308-66-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/164063>
2. Ващенко, И. М. Основы почвоведения, земледелия и агрохимии : учебное пособие / И. М. Ващенко, К. А. Миронычев, В. С. Коничев. — Москва : Прометей, 2013. — 174 с. — ISBN 978-5-7042-2487-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/26943.html>
3. Пискунов, Александр Сергеевич. Методы агрохимических исследований : учебное пособие по спец. 310100 "Агрохимия и агропочвоведение" и 320400 "Агроэкология" / Пискунов, Александр Сергеевич. - М. : КолосС, 2004. - 321 с. : ил.

6.2 Дополнительная литература

1. Агрохимия : учебник / под ред. В. Г. Минеева. - М. : ВНИИА им. Д. Н. Пряшникова, 2017. - 854 с. - 1500-00. - Текст (визуальный) : непосредственный.
2. Бузоверов, А. В. Южное плодоводство: почвенная агротехника, удобрение, орошение : учебное пособие / А. В. Бузоверов, Т. Н. Дорошенко, Л. Г. Рязанова. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 128 с. — ISBN 978-5-8114-2451-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/91892>
3. Винаров, А. Ю. Агрохимия: биодобавки для роста растений и рекультивации почв : учебное пособие для вузов / А. Ю. Винаров, В. В. Челноков, Е. Н. Дирина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 146 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11491-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/455019>
4. Гамзиков, Геннадий Павлович. Агрохимия азота в агроценозах / Гамзиков, Геннадий Павлович ; Рос. акад. с.-х. наук. Сиб. отд-ние. Новосибирский ГАУ. - Новосибирск, 2013. - 790 с. -

Библиогр. : с. 711-786. - ISBN 978-5-906143-09-9 : 700-00. - Текст (визуальный) : непосредственный.

5. Накопление и трансформация тяжелых металлов в агроэкосистемах ЦЧР : монография / А. Г. Гурин, С. Д. Лицуков, А. В. Акинчин, С. В. Резвякова. — Орел : ОрелГАУ, 2013. — 211 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/71479>

6. Семененко, Н. Н. Агрохимические методы исследования состава соединений азота, фосфора и калия в торфяных почвах / Н. Н. Семененко. — Минск : Белорусская наука, 2013. — 79 с. — ISBN 978-985-08-1527-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/29406.html>

7. Соловьев, А. В. Агрохимия и биологические удобрения : учебное пособие / А. В. Соловьев, Е. В. Надежкина, Т. Б. Лебедева. — Москва : Российский государственный аграрный заочный университет, 2011. — 168 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/20654.html>

8. Сорокина, О. А. Постагрогенная трансформация серых почв залежей : монография / О. А. Сорокина, В. В. Токачук, А. Н. Рыбакова. — Красноярск : КрасГАУ, 2016. — 239 с. — ISBN 978-5-94617-389-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/103801>

9. Фомина, Н. В. Эколого-биохимическая характеристика почв рекреационных зон : монография / Н. В. Фомина. — Красноярск : КрасГАУ, 2015. — 152 с. — ISBN 978-5-94617-363-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/90760>

6.3 Периодические издания

1. Агрохимический вестник : науч.-практич. журнал / учредители : Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, АНО "Редакция "Химия в сельском хозяйстве". - 1929 - . - Москва : АНО "Редакция "Химия в сельском хозяйстве", 2016. - Двухмес. - ISSN 02352516. - Предыдущее название: Химия в сельском хозяйстве (до 1997 года). – Текст : непосредственный.
2. Агрохимия : науч.-теоретич. журн. / учредитель : Российская Академия Наук. – 1964 - . - Москва : Наука, 2020 - . – Ежемес. - ISSN 0002-1881. – Текст : непосредственный.

6.4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

- ЭБС «Лань». – URL : <https://e.lanbook.com>
- ЭБС «Юрайт». - URL : <https://urait.ru>
- ЭБС «IPRbooks». - URL : <http://www.iprbookshop.ru>
- ЭБС РГАТУ. - URL : <http://bibl.rgatu.ru/web/Default.asp>
- Справочно-правовая система «Гарант». - URL : - <http://www.garant.ru>
- Справочно-правовая система «КонсультантПлюс». - URL : <http://www.consultant.ru>
- Бухгалтерская справочная «Система Главбух». - URL : <https://www.1gl.ru>
- Научная электронная библиотека elibrary. - URL : <https://www.elibrary.ru/defaultx.asp>
- Центральная научная сельскохозяйственная библиотека (ЦНСХБ) - URL : <http://www.cnsnb.ru>
- Научная электронная библиотека КиберЛенинка. - URL : <https://cyberleninka.ru>
- Федеральный портал «Российское образование». - URL : <http://www.edu.ru/documents/>
- Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL : <http://window.edu.ru/>
- Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - URL : <http://fcior.edu.ru/>
- Polpred.com Обзор СМИ. - URL : <http://polpred.com/>

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

Методические указания для выполнения лабораторных занятий по курсу «Методы агрохимических исследований» для аспирантов, обучающихся по направлению подготовки 35.06.01

Сельское хозяйство (направленность (профиль) «Агрохимия») 2022 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 «Методы агрохимических исследований» для аспирантов, обучающихся по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство (направленность (профиль) «Агрохимия») 2022 г. Электронная библиотека РГАТУ [Электронный ресурс] – Режим доступа <http://bibl.rgatu.ru/web>.

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

| Программное обеспечение |
|--|
| Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 150-249 Node 1 year Educational Renewal License |
| Office 365 для образования E1 (преподавательский) |
| ВКР ВУЗ |
| Система тестирования INDIGO |
| «Сеть КонсультантПлюс» |
| Windows 7 |
| Windows xp |
| Windows 7 Pro |
| БЕГА-Science |
| Геоаналитика.Агро |
| Geolook. AgroNetworkTechnology |
| Geoscan |
| Компас-3D V16 |
| 7-Zip |
| A9CAD |
| AdobeAcrobatReader |
| AdvegoPlagiatus |
| Edubuntu 16 |
| eТХТ Антиплагиат |
| GIMP |
| GoogleChrome |
| K-lite Mega Codec Pack |
| LibreOffice 4.2 |
| MozillaFirefox |
| MicrosoftOneDrive |
| Opera |
| Thunderbird |

| |
|-------------------------------------|
| WINE |
| Альт Образование 9 |
| Справочно-правовая система "Гарант" |

| Профессиональные БД | |
|---|---|
| https://www.rsl.ru/ | Российская государственная библиотека |
| www.nlr.ru | Российская национальная библиотека |
| 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 |
| https://www1.fips.ru/registers-web | Открытый реестр объектов интеллектуальной собственности Федерального института промышленной собственности |
| https://www.scopus.com | Международная библиографическая и реферативная база данных Scopus |
| agris.fao.org | Международная библиографическая и реферативная база данных научных изданий AGRIS |
| http://agricola.nal.usda.gov/ | Библиографическая и реферативная база данных научных изданий Национальной сельскохозяйственной библиотеки США |
| http://www.cnsnb.ru/artefact3/ia/ia1.asp?lv=11&un=anonymous&p1=&em=c2R | База данных ФГБНУ "Центральная научная сельскохозяйственная библиотека" "Агрос" |
| Сайты официальных организаций | |
| http://mon.gov.ru/ | официальный сайт Министерства образования и науки Российской Федерации |
| https://mcx.gov.ru/ | официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации |
| https://vak.minobrnauki.gov.ru/main | официальный сайт Высшей аттестационной комиссии при Министерстве образования и науки Российской Федерации |
| https://rospatent.gov.ru/ru | официальный сайт Федеральной службы по интеллектуальной собственности |
| https://www1.fips.ru/ | официальный сайт Федерального института промышленной собственности |
| Информационные справочные системы | |
| http://www.garant.ru/ | Гарант |
| http://www.consultant.ru/ | КонсультантПлюс |

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

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины (Приложение 4 к ООП Материально - техническое обеспечение основной образовательной программы).

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

Утверждаю:

Председатель учебно-методической
комиссии по направлению подготовки
35.06.01 Сельское хозяйство



Г.Н. Фадькин

«9» марта 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

АГРОЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ УДОБРЕНИЙ

(наименование учебной дисциплины)

Уровень профессионального образования подготовка кадров высшей квалификации

Направление подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство
(полное наименование направления подготовки (специальности))

Направленность (профиль) «Агрохимия»
(полное наименование профиля направления подготовки (специальности) из ОП)

Квалификация выпускника Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения очная
(очная, заочная)

Курс 1-2 Семестр 1-3

Курсовая(ой) работа/проект семестр Зачет 2 семестр Экзамен семестр
Зачет с оценкой 3 семестр

Рязань 2022

Лист согласований

Рабочая программа составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) 35.06.01 Сельское хозяйство (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 18.08.2014 г. №1017

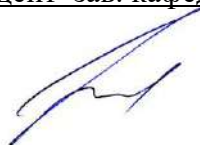
Разработчики:

д.с.-х.н., профессор кафедры селекции и семеноводства, агрохимии, лесного дела и экологии



Костин Я.В.

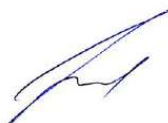
к.с.-х.н., доцент зав. кафедрой кафедры селекции и семеноводства, агрохимии, лесного дела и экологии



Фадькин Г.Н.

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры 09 марта 2022 г., протокол № ба.

Зав. кафедрой селекции и семеноводства, агрохимии, лесного дела и экологии



Фадькин Г.Н.

1. Цель и задачи освоения учебной дисциплины

Целью дисциплины является систематизация знаний у аспирантов по агроэкологическому обоснованию применения удобрений, обеспечение освоения ими теоретических и практических знаний в области применения удобрений, что, в свою очередь, способствует повышению их профессиональной компетентности.

Задачами изучения дисциплины являются:

- сформировать представление о сущности, структуре и содержании агроэкологического обоснования применения удобрений;
- выявить принципы и закономерности организации методической и научной работы, способы и методы постановки и контроля за применением удобрений;
- проанализировать методические особенности агроэкологического обоснования применения удобрений.

2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина Б1.В.ДВ.02.02 «Агроэкологическое обоснование применения удобрений» входит в дисциплины по выбору вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана направления подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство, направленность (профиль) «Агрохимия».

Предшествующими дисциплинами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Агроэкологическое обоснование применения удобрений», являются «Информационные технологии в науке и образовании» и «Методология научных исследований». Последующая дисциплина – «Агрохимия».

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, включает:

- решение комплексных задач в области сельского хозяйства;
- агрономии, защиты растений, почвоведения, агрохимии, мелиорации, садоводства, луговодства, ландшафтного озеленения территорий;
- селекции и семеноводства сельскохозяйственных культур, сельскохозяйственной биотехнологии, растениеводства, технологий производства сельскохозяйственных культур.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, являются:

сельскохозяйственные растения (виды, сорта и гибриды, генетические коллекции растений), агроландшафты, сенокосы и пастбища, почвы и их плодородие, вредные организмы, методы и средства защиты растений от них, технологии производства продукции растениеводства;

посевы полевых культур, насаждения плодовых, овощных, лекарственных, декоративных культур и винограда.

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

научно-исследовательская деятельность в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции в качестве научных сотрудников, способных к участию в коллективных исследовательских проектах;

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 раскрываются частично):

| Компетенции | | Знать | Уметь | Иметь навыки (владеть) |
|-------------|---|---|---|--|
| Индекс | Формулировка | | | |
| ОПК -1 | Владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции | Знать методологию теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции | Уметь проводить теоретические и экспериментальные исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции | работы с первоисточниками, справочниками, электронными носителями информации |
| ПК - 5 | Готовность самостоятельно организовывать и проводить научные исследования, включая длительные полевые опыты с удобрениями, с использованием современных методов анализа почвенных и растительных образцов | методологию исследования в области агрохимической работы; структурные компоненты и звенья технологии проведения опытов; модель и технологию процесса исследовательской работы. | работать со статистическим анализом первичных результатов в области сельского хозяйства | отбора, систематизации и анализа научной информации и проведения научных исследований, включая полевые опыты |
| ПК - 6 | Способность самостоятельно испытывать и агроэкологически оценивать распространенные и новые виды и формы удобрений, содержащие макро- и микроэлементы, и разрабатывать приемы повышения их эффективности | методологию исследования в области агрохимической работы | проводить статистические анализы первичных результатов; применять современные средства экспериментальной работы в области сельского хозяйства | способами отбора, систематизации и анализа научной информации в области сельского хозяйства |

4. Объём дисциплины по семестрам и видам занятий

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы.

| Вид учебной работы | Всего часов | Семестры | | | |
|---|------------------------|----------|-------|-----------------|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Аудиторные занятия (всего) | 54 | 18 | 18 | 18 | |
| В том числе: | | | | | |
| Лекции | 24 | 8 | 8 | 8 | |
| Лабораторные работы (ЛР) | 30 | 10 | 10 | 10 | |
| Практические занятия (ПЗ) | | | | | |
| Семинары (С) | | | | | |
| Курсовой проект/(работа) (аудиторная нагрузка) | | | | | |
| <i>Другие виды аудиторной работы</i> | | | | | |
| Самостоятельная работа (всего) | 54 | 18 | 18 | 18 | |
| В том числе: | | | | | |
| Курсовой проект (работа) (самостоятельная работа) | | | | | |
| Расчетно-графические работы | | | | | |
| Реферат | | | | | |
| <i>Другие виды самостоятельной работы</i> | 54 | 18 | 18 | 18 | |
| Контроль | - | - | - | - | |
| Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен) | Зачет, зачет с оценкой | | зачет | зачет с оценкой | |
| Общая трудоемкость час | 108 | 36 | 36 | 36 | |
| Зачетные Единицы Трудоемкости | 3 | 1 | 1 | 1 | |
| Контактная работа (по учебным занятиям) | 54 | 18 | 18 | 18 | |

5. Содержание дисциплины

5.1 Разделы дисциплины и технологии формирования компетенций

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Технологии формирования компетенций | | | | | | Формируемые компетенции |
|-------|---------------------------------|-------------------------------------|------------------|-------------------------|--------------|----------------|--------------------------|-------------------------|
| | | Лекции | Лаборат. занятия | Научно-практич. занятия | Курсовой П/Р | Самост. работа | Всего час. (без экзамен) | |
| 1. | Азотные удобрения | 8 | 6 | - | - | 14 | 28 | ОПК - 1 |
| 2. | Фосфорные удобрения | 4 | 6 | - | - | 10 | 20 | ОПК – 1, ПК - 5 |
| 3. | Калийные удобрения | 4 | 6 | - | - | 10 | 20 | ОПК – 1, ПК - 5 |
| 4. | Комплексные удобрения | 4 | 6 | - | - | 10 | 20 | ОПК – 1, ПК - 6 |
| 5. | Нетрадиционные удобрения | 4 | 6 | | | 10 | 20 | ОПК – 1, ПК - 6 |
| | Итого | 24 | 30 | | | 54 | 108 | |

5.2 Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

| № п/п | Наименование обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин | № разделов дисциплины из табл.5.1 | | | |
|-------------------------------|---|-----------------------------------|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Предыдущие дисциплины | | | | | |
| 1. | Информационные технологии в науке и образовании | + | | | |
| 2. | Методология научных исследований | + | | | |
| Последующие дисциплины | | | | | |
| 1. | Агрохимия | | + | + | + |

5.3 Лекционные занятия

| № п/п | № разделов | Темы лекций | Трудоемкость (час.) | Формируемые компетенции |
|-------|------------|---|---------------------|-------------------------|
| 1. | 1 | 1. Получение азотных удобрений. Формы азотных удобрений, их состав, химические и физические свойства. 2. Взаимодействие азотных удобрений с почвой. | 8 | ОПК - 1 |
| 2 | 2 | 1. Виды фосфатного сырья, их геологическая и химическая характеристика. 2. Классификация фосфорных удобрений. Формы фосфорных удобрений. Суперфосфат, его состав и свойства. Преципитат, томасшлак, фосфатшлаки, обесфторенный фосфат, полифосфаты и метофосфаты, фосфоритная мука; их состав и условия эффективного применения. | 4 | ОПК – 1, ПК - 5 |
| 3 | 3 | 1. Месторождения калийных солей. 2. Формы калийных удобрений, их состав и свойства. | 4 | ОПК – 1, ПК - 5 |
| 4. | 4 | 1. Технология получения, состав и свойства удобрений. 2. Комплексные удобрения с добавками микроэлементов. | 4 | ОПК – 1, ПК - 6 |
| 5. | 5 | 1. Нетрадиционные агроруды, используемые в качестве природных удобрений, содержащие макро- и микроэлементы (фосфорсодержащие породы, глаукониты, цеолиты, бентониты, диатомит, бишофит и др.). | 4 | ОПК – 1, ПК - 6 |
| | | Итого | 24 | |

5.4 Лабораторные занятия

| № п/п | Наименование разделов | Темы лабораторных занятий | Трудоемкость (час.) | Формируемые компетенции |
|-------|-----------------------------|---|---------------------|-------------------------|
| 1 | 1. Азотные удобрения | Сроки и способы внесения. Использование ингибиторов нитрификации при внесении азотных удобрений. Медленнодействующие азотные удобрения. Охрана окружающей среды в связи с использованием азотных удобрений. | 6 | ОПК - 1 |
| 2 | 2. Фосфорные удобрения | Дозы фосфорных удобрений под различные культуры, способы и сроки внесения. Последствие фосфорных удобрений разной растворимости. | 6 | ОПК – 1, ПК - 5 |
| 3 | 3. Калийные удобрения | Взаимодействие калийных удобрений с почвой. Дозы, способы и сроки внесения калийных удобрений под различные сельскохозяйственные культуры. | 6 | ОПК – 1, ПК - 5 |
| 4 | 4. Комплексные удобрения | Технология получения, состав и свойства удобрений. Комплексные удобрения с добавками микроэлементов. | 6 | ОПК – 1, ПК - 6 |
| 5 | 5. Нетрадиционные удобрения | Нетрадиционные агроруды, используемые в качестве природных удобрений, содержащие макро- и микроэлементы (фосфориты и фосфорсодержащие породы, глаукониты, цеолиты, бентониты, диатомит, бишофит и др.). | 6 | ОПК – 1, ПК - 6 |
| | | Итого | 30 | |

5.5 Научно-практические занятия (семинары) – не предусмотрены учебным планом

5.6 Самостоятельная работа

| № п/п | Наименование разделов | Тематика самостоятельной работы (детализация) | Трудоемкость (час.) | Формируемые компетенции |
|-------|--------------------------|--|---------------------|-------------------------|
| 1. | Азотные удобрения | Роль биологических факторов в снабжении растений азотом. Воздействие азотных удобрений на процессы азотного цикла в почвах. | 14 | ОПК - 1 |
| 2. | Фосфорные удобрения | Технологические схемы производства фосфорных удобрений. Использование месторождений фосфатных руд в России для производства фосфорных удобрений. | 10 | ОПК – 1, ПК - 5 |
| 3. | Калийные удобрения | Производства калийных удобрений в России. | 10 | ОПК – 1, ПК - 5 |
| 4. | Комплексные удобрения | Перспективы применения комплексных удобрений в РФ. Жидкие комплексные удобрения (ЖКУ). | 10 | ОПК – 1, ПК - 6 |
| 5. | Нетрадиционные удобрения | Нетрадиционное фосфатное сырье для регионального и местного использования. | 10 | ОПК – 1, ПК - 6 |
| | | Итого | 54 | |

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 | + | + | | | + | собеседование, тест, зачет, зачет с оценкой |
| ПК - 5 | + | + | | | + | собеседование, тест, зачет, зачет с оценкой |
| ПК - 6 | + | + | | | + | собеседование, тест, зачет, зачет с оценкой |

6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1 Основная литература

1. Адаптивное растениеводство : учебное пособие / В. Н. Наумкин, А. С. Ступин, Н. А. Лопачев [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 356 с. — ISBN 978-5-8114-2868-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/102232>
2. Самсонова, Н. Е. Технологические основы применения удобрений : учебное пособие / Н. Е. Самсонова. — Смоленск : Смоленская ГСХА, 2014. — 244 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/139102>
3. Соловьева, Н. Ф. Жидкие удобрения и современные методы их применения : научное издание / Н. Ф. Соловьева. — Москва : Росинформагротех, 2010. — 76 с. — ISBN 978-5-7367-0746-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/15730.htm>

6.2 Дополнительная литература

1. Бузоверов, А. В. Южное плодоводство: почвенная агротехника, удобрение, орошение : учебное пособие / А. В. Бузоверов, Т. Н. Дорошенко, Л. Г. Рязанова. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 128 с. — ISBN 978-5-8114-2451-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/91892>
2. Кононов, А. С. Гетерогенные посевы (экологическое учение о гетерогенных агроценозах как о факторе биологизации земледелия) : монография / А. С. Кононов, В. Е. Ториков, О. Н. Шкотова. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 296 с. — ISBN 978-5-8114-2682-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/101854>
3. Накопление и трансформация тяжелых металлов в агроэкосистемах ЦЧР : монография / А. Г. Гурин, С. Д. Лицуков, А. В. Акинчин, С. В. Резвякова. — Орел : ОрелГАУ, 2013. — 211 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/71479>
4. Нетрадиционные формы удобрений на пропашных культурах в биологизированном земледелии Чувашской Республики : монография / И. П. Елисеев, Л. Г. Шашкаров, Л. В. Елисеева, А. Г. Ложкин. — Чебоксары : ЧГСХА, 2019. — 175 с. — ISBN 978-5-7677-2857-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/139065>
5. Соловьева, Н. Ф. Жидкие удобрения и современные методы их применения : научное издание / Н. Ф. Соловьева. — Москва : Росинформагротех, 2010. — 76 с. — ISBN 978-5-7367-0746-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/15730.htm>
6. Сорокина, О. А. Постагрогенная трансформация серых почв залежей : монография / О. А. Сорокина, В. В. Токавчук, А. Н. Рыбакова. — Красноярск : КрасГАУ, 2016. — 239 с. — ISBN

978-5-94617-389-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/103801>

7. Файрушина, С. М. Методика проведения лабораторных занятий по географии почв с основами почвоведения : учебно-методическое пособие / С. М. Файрушина, Д. Т. Сакаева ; под редакцией И. Т. Гайсин. — Набережные Челны : Набережночелнинский государственный педагогический университет, 2010. — 94 с. — ISBN 978-5-98452-048-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/70479.html>

8. Фомина, Н. В. Эколого-биохимическая характеристика почв рекреационных зон : монография / Н. В. Фомина. — Красноярск : КрасГАУ, 2015. — 152 с. — ISBN 978-5-94617-363-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/90760>

6.3 Периодические издания

Агрохимический вестник : науч.-практич. журнал / учредители : Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, АНО "Редакция "Химия в сельском хозяйстве". - 1929 - . - М. : АНО "Редакция "Химия в сельском хозяйстве", 2015 - . - Двухмес. - ISSN 02352516. - Предыдущее название: Химия в сельском хозяйстве (до 1997 года).

Агрохимия : науч.-теоретич. журн. / учредитель : Российская Академия Наук. – 1964 - . - М. : Наука, 2015 - . – Ежемес. - ISSN 0002-1881.

6.4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

- ЭБС «Лань». – URL : <https://e.lanbook.com>

- ЭБС «IPRbooks». - URL : <http://www.iprbookshop.ru>

- ЭБС РГАТУ. - URL : <http://bibl.rgatu.ru/web/Default.asp>

- Справочно-правовая система «Гарант». - URL : <http://www.garant.ru>

- Справочно-правовая система «КонсультантПлюс». - URL : <http://www.consultant.ru>

- Бухгалтерская справочная «Система Главбух». - URL : <https://www.1gl.ru>

- Научная электронная библиотека eLibrary. - URL : <https://www.elibrary.ru/defaultx.asp>

- Центральная научная сельскохозяйственная библиотека (ЦНСХБ) - URL : <http://www.cnsnb.ru>

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

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

- Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL : <http://window.edu.ru/>

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

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

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

Методические указания для выполнения лабораторных занятий по курсу «Агроэкологическое обоснование применения удобрений» для аспирантов, обучающихся по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство (направленность (профиль) «Агрохимия») 2022 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 «Агроэкологическое обоснование применения удобрений» для аспирантов, обучающихся по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство (направленность (профиль) «Агрохимия») 2022 г. Электронная библиотека РГАТУ [Электронный ресурс] – Режим доступа <http://bibl.rgatu.ru/web>.

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

| Программное обеспечение | |
|--|--|
| Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 150-249 Node 1 year Educational Renewal License | |
| Office 365 для образования E1 (преподавательский) | |
| ВКР ВУЗ | |
| Система тестирования INDIGO | |
| «Сеть КонсультантПлюс» | |
| Windows 7 | |
| Windows xp | |
| Windows 7 Pro | |
| БЕГА-Science | |
| Геоаналитика.Агро | |
| Geolook. AgroNetworkTechnology | |
| Geoscan | |
| Компас-3D V16 | |
| 7-Zip | |
| A9CAD | |
| AdobeAcrobatReader | |
| AdvegoPlagiatus | |
| Edubuntu 16 | |
| eTXTАнтиплагиат | |
| GIMP | |
| GoogleChrome | |
| K-lite Mega Codec Pack | |
| LibreOffice 4.2 | |
| MozillaFirefox | |
| MicrosoftOneDrive | |
| Opera | |
| Thunderbird | |
| WINE | |
| Альт Образование 9 | |
| Справочно-правовая система "Гарант" | |

| Профессиональные БД | |
|---|---------------------------------------|
| https://www.rsl.ru/ | Российская государственная библиотека |
| www.nlr.ru | Российская национальная библиотека |

| | |
|---|---|
| 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 |
| https://www1.fips.ru/registers-web | Открытый реестр объектов интеллектуальной собственности Федерального института промышленной собственности |
| https://www.scopus.com | Международная библиографическая и реферативная база данных Scopus |
| agris.fao.org | Международная библиографическая и реферативная база данных научных изданий AGRIS |
| http://agricola.nal.usda.gov/ | Библиографическая и реферативная база данных научных изданий Национальной сельскохозяйственной библиотеки США |
| http://www.cnsnb.ru/artefact3/ia/ia1.asp?lv=11&un=anonymous&p1=&em=c2R | База данных ФГБНУ "Центральная научная сельскохозяйственная библиотека" "Агрос" |
| Сайты официальных организаций | |
| http://mon.gov.ru/ | официальный сайт Министерства образования и науки Российской Федерации |
| https://mex.gov.ru/ | официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации |
| https://vak.minobrnauki.gov.ru/main | официальный сайт Высшей аттестационной комиссии при Министерстве образования и науки Российской Федерации |
| https://rospatent.gov.ru/ru | официальный сайт Федеральной службы по интеллектуальной собственности |
| https://www1.fips.ru/ | официальный сайт Федерального института промышленной собственности |
| Информационные справочные системы | |
| http://www.garant.ru/ | Гарант |
| http://www.consultant.ru/ | КонсультантПлюс |

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

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины (Приложение 4 к ООП Материально - техническое обеспечение основной образовательной программы).

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

Утверждаю:

Председатель учебно-методической
комиссии по направлению подготовки
35.06.01 Сельское хозяйство



Г.Н. Фадькин

«09» марта 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА)

Уровень профессионального образования _____ подготовка кадров высшей квалификации

Направление(я) подготовки (специальность) _____ 35.06.01 Сельское хозяйство
(полное наименование направления подготовки)

Направленность(профиль) _____ «Агрохимия»
(полное наименование профиля направления подготовки из ОП)

Квалификация выпускника _____ Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения _____ очная, заочная

Курс _____ 3 (очная форма обучения) _____ Семестр _____ 5, 6
4 (заочная форма обучения) _____ -

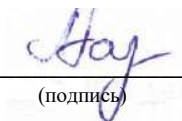
Зачет с оценкой _____ 5, 6 семестр очная форма обучения
4 курс заочная форма обучения

Рязань, 2022

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки (специальности) 35.06.01 Сельское хозяйство (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 18.08.2014 № 1017.

Разработчик: заведующий кафедрой гуманитарных дисциплин
(кафедра)



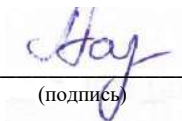
(подпись)

Лазуткина Л.Н.

(Ф.И.О.)

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры 9 марта 2022 г., протокол №7а.

Заведующий кафедрой гуманитарных дисциплин



(подпись)

Лазуткина Л.Н.

(Ф.И.О.)

1. Цель практики

Основной целью практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогической практики) является комплексная психолого-педагогическая, методико-технологическая и информационно-аналитическая подготовка аспиранта к педагогической деятельности; изучение основ педагогической и учебно-методической работы в высших учебных заведениях, овладение педагогическими навыками проведения отдельных видов учебных занятий и подготовки учебно-методических материалов по учебным дисциплинам.

2. Задачи практики

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика) нацелена на формирование профессиональных умений и навыков, необходимых в преподавательской деятельности будущим педагогам высшей школы, посредством решения следующих задач:

- углубленное изучение психолого-педагогического процесса высшей школы как целостной системы, его структуры, взаимодействия элементов, содержания, освоение организационных форм и методов обучения в высшем учебном заведении;

- изучение современных образовательных технологий высшей школы; получение практических навыков учебно-методической работы в высшей школе, подготовки учебного материала по требуемой тематике к лекции, практическому занятию, лабораторной работе, семинару навыков организации и проведения занятий с использованием новых технологий обучения; изучение учебно-методической литературы, программного обеспечения по рекомендованным дисциплинам учебного плана; непосредственное участие в учебном процессе;

- исследование возможностей использования инновационных педагогических технологий как средства повышения качества образовательного процесса;

- всестороннее изучение федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования по направлению подготовки, образовательных программ, учебно-методических комплексов, учебных и учебно-методических пособий по дисциплинам и т.п.

3. Место практики в структуре образовательной программы

«Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)» относится к вариативной части блока 2 «Практики» направления подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство, направленность (профиль) «Агрохимия». Шифр дисциплины – Б2.В.01(П).

Дисциплина базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных и сформированных в результате усвоения дисциплин «Педагогика и психология профессионально направленного обучения в вузе», «Методика профессионально направленного обучения в высшей школе», «Тренинг профессионально ориентированной риторики, дискуссий и общения».

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, включает:

- решение комплексных задач в области сельского хозяйства;

- агрономии, защиты растений, почвоведения, агрохимии, мелиорации, садоводства, луговодства, ландшафтного озеленения территорий;

- селекции и семеноводства сельскохозяйственных культур, сельскохозяйственной биотехнологии, растениеводства, технологий производства сельскохозяйственных культур.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, являются:

- сельскохозяйственные растения (виды, сорта и гибриды, генетические коллекции растений), агроландшафты, сенокосы и пастбища, почвы и их плодородие, вредные организмы, методы и средства защиты растений от них, технологии производства продукции

растениеводства;

посевы полевых культур, насаждения плодовых, овощных, лекарственных, декоративных культур и винограда.

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

научно-исследовательская деятельность в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции в качестве научных сотрудников, способных к участию в коллективных исследовательских проектах;

преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

4. Вид практики, тип практики

Вид практики – практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Тип практики – педагогическая практика

Способы проведения практики

Стационарная; выездная.

Практика может проводиться в структурных подразделениях университета.

Форма проведения практики – дискретно: путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практики.

Может проводиться с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. Организация практики с применением дистанционных образовательных технологий осуществляется в связи с исключительными обстоятельствами (период сложной санитарно-эпидемиологической обстановки, карантин, другие непреодолимые обстоятельства). Организация практики с применением дистанционных образовательных технологий осуществляется в случае отсутствия в федеральных государственных образовательных стандартах высшего образования запрета на реализацию программы подготовки с применением исключительно электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

5. Место и время проведения практики

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика) может проводиться:

1) непосредственно в университете, в том числе в структурном подразделении университета, предназначенном для проведения практики;

2) в организации, осуществляющей деятельность по профилю образовательной программы (далее – профильная организация), в том числе в структурном подразделении профильной организации, предназначенном для проведения практики, на основании договора, заключаемого между университетом и профильной организацией.

Обучающиеся проходят практику по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическую практику) индивидуально.

Для руководства практикой, проводимой в университете, назначается руководитель практики от кафедры.

Для руководства практикой, проводимой в профильной организации, назначается руководитель практики от кафедры и ответственное лицо за проведение практики из числа работников профильной организации (далее – ответственный по практике от профильной организации).

В соответствии с учебным планом по направлению 35.06.01 Сельское хозяйство практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика) проводится поэтапно.

Аспиранты очной формы обучения проходят практику по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическую практику):

1 этап - 5 семестр (2 недели) 3 зачетных единицы 108 часов

2 этап - 6 семестр (2 недели) 3 зачетных единицы 108 часов

Итого - 6 зачетных единиц 216 часов.

Аспиранты заочной формы обучения проходят практику по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическую практику):

1 этап - 4 курс (2 недели) 3 зачетных единицы 108 часов

2 этап - 4 курс (2 недели) 3 зачетных единицы 108 часов

Итого - 6 зачетных единиц 216 часов.

Общая трудоемкость практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогической практики) составляет 6 зачетных единиц 216 часов.

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика) состоит из индивидуальных заданий, составленных на основе видов работ, выполняемых в период практики в соответствии с п.7.

Практика проводится в соответствии с заключенными ФГБОУ ВО РГТУ договорами о практической подготовке. Практика может проводиться в структурных подразделениях университета.

5.1. Особенности организации практики обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма проведения практики устанавливается отделом аспирантуры и докторантуры с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья, в соответствии с требованиями образовательных стандартов.

Выбор мест прохождения практик для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом требований их доступности для данных обучающихся и рекомендаций медико-социальной экспертизы, а также индивидуальной программы реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

При направлении инвалида и обучающегося с ограниченными возможностями здоровья в организацию или на предприятие для прохождения предусмотренной учебным планом практики университет согласовывает с организацией (предприятием) условия и виды труда с учетом рекомендаций медико-социальной экспертизы и индивидуальной программы реабилитации инвалида. При необходимости для прохождения практик могут создаваться специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых аспирантом-инвалидом трудовых функций.

Обучающемуся с ограниченными возможностями здоровья необходимо написать заявление с приложением всех подтверждающих документов о необходимости подбора места практики с учетом его индивидуальных особенностей.

Кафедра и/или отдел аспирантуры и докторантуры должны своевременно информировать заведующего отделом учебных и производственных практик (минимум за 3 месяца до начала практики) о необходимости подбора места практики обучающегося с ограниченными возможностями здоровья в соответствии с его программой подготовки и индивидуальными особенностями.

6. Планируемые результаты прохождения практики

В результате прохождения практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения, знания для формирования компетенций

| Компетенции | | Планируемые результаты |
|-------------|--|--|
| Индекс | Формулировка | |
| ОПК - 5 | Готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none">- основы законодательства Российской Федерации об образовании и локальные нормативные акты, регламентирующие организацию образовательного процесса;- особенности организации образовательного процесса, современные образовательные технологии профессионального образования;- требования к научно-методическому обеспечению учебных курсов, дисциплин (модулей), учебно-лабораторному оборудованию, учебным тренажерам и иным средствам обучения и научно-методическим материалам по соответствующим дисциплинам;- методику разработки и применения контрольно-измерительных и контрольно-оценочных средств, интерпретации результатов контроля и оценивания;- научно-методические основы организации учебно-профессиональной, научно-исследовательской, проектной и иной деятельности обучающихся;- основы развития мотивации обучающихся, организации и контроля учебной деятельности на занятиях различного вида;- основы психологии труда, стадии профессионального развития <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none">- использовать педагогически обоснованные формы, методы и приемы организации деятельности обучающихся, применять современные технические средства обучения и образовательные технологии;- создавать на занятиях проблемноориентированную образовательную среду, обеспечивающую формирование у обучающихся компетенций, предусмотренных ФГОС и (или) образовательной программой;- разрабатывать учебно-методическое обеспечение учебных курсов, дисциплин (модулей);- разрабатывать мероприятия по модернизации материально-технической базы учебного кабинета (лаборатории, иного учебного помещения), выбирать учебное оборудование;- использовать педагогически обоснованные формы, методы, способы и приемы организации контроля и оценки освоения учебного курса, дисциплины (модуля), образовательной программы, применять современные оценочные средства;- использовать опыт и результаты собственных научных исследований в процессе проведения занятий, разработки учебно-методических материалов, а также в процессе руководства научно-исследовательской, проектной и иной деятельностью обучающихся;- консультировать обучающихся на всех этапах подготовки и оформления проектных, научно-исследовательских работ, |

| | | |
|------|--|---|
| | | <p>оценивать качество их выполнения и оформления;</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценивать динамику подготовленности и мотивации обучающихся в процессе овладения профессией, а также в процессе изучения учебного курса дисциплины (модуля) <p>Иметь навыки (владеть):</p> <ul style="list-style-type: none"> - организации и проведения учебных занятий, самостоятельной работы и консультирования обучающихся; - разработки и обновления рабочих программ учебных курсов, дисциплин (модулей), создание и обновление научно-методических и учебно-методических материалов; - разработки мероприятий по модернизации оснащения учебного помещения (кабинета, лаборатории, иного места занятий), формирование его предметно-пространственной среды, обеспечивающей освоение учебного курса, дисциплины (модуля); - контроля и оценки освоения обучающимися учебных курсов, дисциплин (модулей); - руководства научно-исследовательской, проектной и иной деятельностью обучающихся |
| ПК-5 | <p>Готовность самостоятельно организовывать и проводить научные исследования, включая длительные полевые опыты с удобрениями, с использованием современных методов анализа почвенных и растительных образцов</p> | <p>Знать:</p> <p>особенности научно-педагогической коммуникации в соответствующей сфере научной деятельности</p> <p>Уметь:</p> <p>организовывать ситуации педагогического поиска (исследования) в соответствии с направлением подготовки</p> <p>Иметь навыки (владеть):</p> <p>переработки научной информации, ее представления и обсуждения с целью проведения научных исследований в соответствующей сфере научной деятельности</p> |
| УК-5 | <p>Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности</p> | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы эффективного педагогического общения, законы риторики и требования к публичному выступлению; - приёмы этичного межличностного и группового взаимодействия <p>Уметь:</p> <p>-устанавливать педагогически целесообразные этические взаимоотношения с обучающимися</p> <p>Иметь навыки (владеть):</p> <ul style="list-style-type: none"> - использования техники речи и правил поведения при проведении учебных занятий; - осуществления эффективного этичного общения и взаимодействия с субъектами образовательного процесса |
| УК-6 | <p>Способность планировать и решать задачи собственного профессионального</p> | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы планирования личного времени, способы и методы саморазвития и самообразования; - факторы развития личности и деятельности; - объективные связи обучения, воспитания и развития |

| | | |
|--|------------------------|---|
| | и личностного развития | личности |
| | | <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно овладевать знаниями и навыками их применения в профессиональной деятельности; - давать правильную самооценку, намечать пути и выбирать средства развития достоинств и устранения недостатков; - ставить цели, планировать, организовать и анализировать свой индивидуальный процесс самообразования и профессиональной деятельности; - выстраивать перспективные стратегии личностного и профессионального развития; - развить в себе лидерские качества и нацеленность на достижение поставленных задач |
| | | <p>Иметь навыки (владеть):</p> <ul style="list-style-type: none"> - самоанализа и самоконтроля, самообразования и самосовершенствования, поиска и реализации новых, эффективных форм организации своей деятельности; - профессионального обучения и самообучения, повышения своей квалификации и мастерства; - планирования и организации собственной деятельности, самостоятельной работы и самоорганизации |

7. Объем, структура и содержание практики

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

Контактная работа - 4 часа по очной и заочной форме обучения.

Практика полностью реализуется в форме практической подготовки. Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися отдельных заданий, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

| № п/п | Разделы (этапы) практики Содержание программы практики (виды работ, выполняемые в период практики) | Компетенции | Практическая подготовка |
|-------|---|-------------------------|---|
| 1 | Репродуктивный этап Очная форма обучения - 5 семестр (2 недели) 3 зачетных единицы 108 часов Заочная форма обучения - 4 курс (2 недели) 3 зачетных единицы 108 часов | | |
| 1.1 | Вводный этап: 1) Ознакомление с нормативной основой организации образовательного процесса в вузе, в том числе с требованиями охраны труда при проведении учебных занятий: ознакомление с ФЗ-273 «Об образовании в Российской Федерации», приказами Министерства образования и науки по организации образовательной деятельности, федеральными государственными образовательными стандартами, иными нормативными документами 2) Ознакомление с нормативной основой | ОПК-5, УК-5, УК-6, ПК-5 | Изучить корпус федеральных нормативных документов по организации образовательного процесса в вузе |

| | | | |
|-----|--|-------------------------|---|
| | <p>организации образовательного процесса в ФГБОУ ВО РГАТУ: локальными нормативными актами, регламентирующими организацию образовательного процесса, основными образовательными программами и учебными планами, иной учебно-методической документацией по соответствующему направлению подготовки.</p> <p>3) Ознакомление с методическим обеспечением учебного процесса соответствующих кафедр.</p> <p>4) Изучение учебно-методической литературы, лабораторного и программного обеспечения по соответствующим дисциплинам.</p> <p>5) Изучение опыта ведущих преподавателей вуза в ходе посещения учебных занятий по соответствующим дисциплинам.</p> | | <p>Изучить локальные нормативные акты, регламентирующие образовательный процесс в ФГБОУ ВО РГАТУ</p> <p>Изучить и проанализировать методическое обеспечение учебного процесса кафедры</p> <p>Ознакомиться с фондом учебно-методической литературы библиотеки вуза в соответствии с дисциплинами кафедры, а также ее электронными ресурсами</p> <p>Посетить учебные занятия преподавателей кафедры</p> |
| 1.2 | <p>Экспериментальный этап:</p> <p>6) Подготовка учебно-методических материалов для проведения занятий (разработка планов-конспектов проведения занятий, подготовка кейсов, презентаций, деловых ситуаций, материалов для занятий, составление задач и т.д.).</p> <p>7) Подготовка контрольно-измерительных материалов: тестов, вопросов, контрольных работ и иных форм педагогического контроля.</p> <p>8) Проведение учебных занятий (лекций, практических занятий, лабораторных работ и т.д.).</p> <p>9) Организация самостоятельной работы обучающихся, консультирование обучающихся</p> <p>10) Анализ проведенных учебных</p> | ОПК-5, УК-5, УК-6, ПК-5 | <p>Изучить особенности разработки учебно-методических материалов дисциплин кафедры</p> <p>Разработать УММ по дисциплинам кафедры</p> <p>Изучить принципы составления контрольно-измерительных материалов по дисциплинам кафедры</p> <p>Разработать тесты, задания к контрольным работам</p> <p>Изучить методику проведения учебных занятий разных видов</p> <p>Разработать УММ к конкретным занятиям</p> <p>Изучить методику организации самостоятельной работы обучающихся</p> <p>Самоанализ проведенных</p> |

| | | | |
|-----------|--|----------------------------|---|
| | занятий совместно с руководителем практики. | | учебных занятий |
| 1.3 | Заключительный этап: 11) Подготовка отчета по практике. | ОПК-5, УК-5, УК-6, ПК-5 | Разработать отчет по практике |
| 2. | Продуктивный этап Очная форма обучения - 6 семестр (2 недели) 3 зачетных единицы 108 часов Заочная форма обучения - 4 курс (2 недели) 3 зачетных единицы 108 часов | | |
| 2.1 | Вводный этап: 1) Ознакомление с учебно-методическим обеспечением учебного процесса соответствующих кафедр (основными образовательными программами, учебными планами, учебно-методическими комплексами дисциплин, практик и т.д.) | ОПК-5, УК-5, УК-6, ПК-5 | Изучить и проанализировать учебно-методические материалы кафедры |
| 2.2 | Экспериментальный этап: 2) Разработка мероприятий по модернизации оснащения учебного помещения (кабинета, лаборатории, иного места занятий), формирование его предметно-пространственной среды, обеспечивающей освоение учебного курса, дисциплины 3) Подготовка учебно-методических материалов для проведения занятий (разработка планов-конспектов проведения занятий, подготовка кейсов, презентаций, деловых ситуаций, материалов для занятий, составление задач и т.д.). 4) Подготовка контрольно-измерительных материалов: тестов, вопросов, контрольных работ и иных форм педагогического контроля. 5) Проведение учебных занятий (лекций, практических занятий, лабораторных работ и т.д.). 6) Организация самостоятельной работы обучающихся, консультирование обучающихся 7) Организация и проведение воспитательного мероприятия (беседы, презентации, викторины и т.д.) 8) Руководство научно-исследовательской, проектной и иной деятельностью обучающихся (курсовые проекты, написание научных статей и | ОПК-5, УК-5, УК-6, ПК-5 | Изучить материально-техническую базу кабинетов кафедры, разработать предложения по ее модернизации Разработать учебно-методические материалы для проведения занятий Разработать контрольно-измерительные материалы по дисциплинам кафедры Подготовить УММ для проведения учебных занятий разных видов Разработать задания для самостоятельной работы обучающихся Выявить актуальные тенденции в организации воспитательной работы с обучающимися; разработать предложения по проведению воспитательных мероприятий Изучить методику руководства НИР |

| | | | |
|-----|---|-------------------------|---|
| | др.) 9) Разработка и обновление учебно-методического обеспечения реализации образовательных программ: разработка/обновление учебно-методического комплекса дисциплины и (или) элементов учебно-методического комплекса дисциплины (рабочих программ, учебно-методических материалов и др.) | | Проанализировать состояние учебно-методического обеспечения кафедр, разработать / внести изменения в существующий учебно-методический комплекс дисциплины |
| 2.3 | Заключительный этап: 10) Подготовка отчета по практике. | ОПК-5, УК-5, УК-6, ПК-5 | Разработать отчет по практике |

8. Форма отчетности по практике:

Отчет.

9. Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на практике

Основными образовательными технологиями, используемыми в ходе педагогической практики, являются:

- технологии проблемного обучения;
- технологии мультимедийного обучения;
- технологии дистанционного обучения;
- метод проектов;
- мастер-классы;
- технологии самоанализа достижений.

Научно-исследовательская технология – это система методов, инструментов и процедур получения новых знаний об объекте и предмете исследования

Основными возможными научно-исследовательскими технологиями, используемыми при прохождении производственной практики, являются:

- инновационные технологии, используемые в организации, изучаемые и анализируемые в ходе практики;
- эффективные традиционные технологии, используемые в организации, изучаемые и анализируемые в ходе практики;
- консультации ведущих специалистов по использованию в производстве научно-технических достижений;
- сбор, обработка, анализ и предварительная систематизация фактического материала;
- использование информационно-аналитических компьютерных программ и технологий;
- прогноз развития ситуации (функционирования объекта исследования).

Научно-производственная технология представляет собой инновационную технологию, разработанную на основе современных достижений науки и передового опыта и используемую при непосредственном участии практиканта в решении научно-производственных задач организации, учреждения или предприятия (выполнение отдельных видов работ, связанных с отработкой профессиональных знаний, умений и навыков).

10. Учебно-методические рекомендации для самостоятельной работы обучающихся

Лазуткина, Л.Н. Методические рекомендации по прохождению практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогической практики) / Л.Н. Лазуткина. – Рязань : РГАТУ, 2022 – Режим доступа: <http://rgatu.ru>.

11. Формы промежуточной аттестации по итогам практики

Промежуточная аттестация аспиранта по результатам практики (по каждому этапу) осуществляется в форме зачета с оценкой, который представляет собой защиту отчета по практике и ответы на вопросы и (или) выполнение заданий.

12. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

12.1 Основная литература

1. Милорадова, Н. Г. Психология и педагогика : учебник и практикум для вузов / Н. Г. Милорадова. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 307 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-08986-8. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/452094>

2. Столяренко, Л.Д. Психология и педагогика : учебник / Л.Д. Столяренко, С.И. Самыгин, В.Е. Столяренко. – 4-е изд. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2014. – 636 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-222-21846-4 : 387-00. – Текст (визуальный) : непосредственный

12.2 Дополнительная литература

1. Островский, Э.В. Психология и педагогика : учебное пособие для студентов вузов, обуч. по эконом. спец. / Э.В. Островский, Л.И. Чернышова. – М. : Вузовский учебник; ИНФРА-М, 2010. – 384 с. – ISBN 978-5-9558-0025-7 : 124-70. – Текст (визуальный) : непосредственный.

2. Педагогика : учебник и практикум для вузов / Л. С. Подымова [и др.]; под общей редакцией Л.С. Подымовой, В.А. Слостенина. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 246 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-01032-9. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/449859>

3. Высоков, И. Е. Психология познания : учебник для бакалавриата и магистратуры / И. Е. Высоков. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 399 с. – (Бакалавр и магистр. Академический курс). – ISBN 978-5-9916-3528-8. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/466883>

4. Симонов, В. П. Педагогика и психология высшей школы. Инновационный курс для подготовки магистров : учеб. пособие / В.П. Симонов. – Москва : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2019. – 320 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа <http://new.znaniium.com>]. – ISBN 978-5-9558-0336-4. – Текст : электронный. – URL: <https://znaniium.com/catalog/product/982777>

12.3 Периодические издания – нет

12.4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

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

2. ЭБС «ZNANIUM.COM». Режим доступа: <http://znaniium.com>.

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

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

| Программное обеспечение | |
|---|--|
| Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 150-249 Node 1 year Educational Renewal License | |
| Office 365 для образования E1 (преподавательский) | |
| ВКР ВУЗ | |
| «Сеть КонсультантПлюс» | |
| Windows 7 | |
| Windows xp | |
| Windows 7 Pro | |
| ВЕГА-Science CX TEX | |
| Геоаналитика.Агро CX TEX | |
| Geolook. AgroNetworkTechnology CX TEX | |
| ИАС "Рационы" учебная версия ВЕТ БИО | |
| ИАС "Селекс" - Молочный скот (Коровы, Молодняк, Прогноз продуктивности, Модуль перекачки в формат Excel) учебная версия ВЕТ БИО | |
| 7-Zip | |
| A9CAD | |
| AdobeAcrobatReader | |
| AdvegoPlagiatus | |
| Edubuntu 16 | |
| eTXTАнтиплагиат | |
| GIMP | |
| GoogleChrome | |
| K-lite Mega Codec Pack | |
| LibreOffice 4.2 | |
| MozillaFirefox | |
| MicrosoftOneDrive | |
| Opera | |
| Thunderbird | |
| WINE | |
| Альт Образование 9 | |
| Справочно-правовая система «Гарант» | |

| Профессиональные БД | |
|---|---|
| https://www.rsl.ru/ | Российская государственная библиотека |
| www.nlr.ru | Российская национальная библиотека |
| 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 |
| https://www1.fips.ru/registers-web | Открытый реестр объектов интеллектуальной собственности Федерального института промышленной собственности |
| https://www.scopus.com | Международная библиографическая и реферативная база данных Scopus |
| agris.fao.org | Международная библиографическая и реферативная |

| | |
|---|---|
| | база данных научных изданий AGRIS |
| http://agricola.nal.usda.gov/ | Библиографическая и реферативная база данных научных изданий Национальной сельскохозяйственной библиотеки США |
| http://www.cnshb.ru/artefact3/ia/ia1.asp?lv=11&un=anonymous&p1=&em=c2R | База данных ФГБНУ "Центральная научная сельскохозяйственная библиотека" "Агрос" |
| Сайты официальных организаций | |
| http://mon.gov.ru/ | официальный сайт Министерства образования и науки Российской Федерации |
| https://mcx.gov.ru/ | официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации |
| https://vak.minobrnauki.gov.ru/main | официальный сайт Высшей аттестационной комиссии при Министерстве образования и науки Российской Федерации |
| https://rospatent.gov.ru/ru | официальный сайт Федеральной службы по интеллектуальной собственности |
| https://www1.fips.ru/ | официальный сайт Федерального института промышленной собственности |
| Информационные справочные системы | |
| http://www.garant.ru/ | Гарант |
| http://www.consultant.ru/ | КонсультантПлюс |

14. Фонды оценочных средств для проведения текущей, промежуточной аттестации по дисциплине (Приложение 1)

15. Материально-техническое обеспечение дисциплины (Приложение 4 к ООП Материально - техническое обеспечение основной образовательной программы).

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

Утверждаю:

Председатель учебно-методической
комиссии по направлению подготовки
35.06.01 Сельское хозяйство



Г.Н. Фадькин
«9» марта 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПРАКТИКИ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
(НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ПРАКТИКА)

(наименование практики)

Уровень профессионального образования _____ подготовка кадров высшей квалификации

Направление подготовки (специальность) _____ 35.06.01 Сельское хозяйство
(полное наименование направления подготовки)

Направленность(профиль) _____ «Агрохимия»
(полное наименование профиля направления подготовки из ОП)

Квалификация выпускника _____ Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения _____ очная, заочная

Курс 4 (очная форма обучения) Семестр 7
5 (заочная форма обучения) -

Зачет _____ семестр Зачет с оценкой 7 семестр (очная форма обучения)
5 курс (заочная форма обучения)

Рязань 2022

Лист согласований

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) 35.06.01 Сельское хозяйство (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 18.08.2014 г. №1017

Разработчик профессор кафедры селекции и семеноводства, агрохимии, лесного дела и экологии



Костин Я.В.

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры 09 марта 2022 г., протокол № ба.

Зав. кафедрой селекции и семеноводства, агрохимии, лесного дела и экологии



Фадькин Г.Н.

1. Цель практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)

Цель практики – сформировать у аспиранта навыки самостоятельной научно-исследовательской работы, а также навыки проведения научных исследований, условий питания растений с учетом свойств различных видов и форм удобрений, особенностей их взаимодействия с почвой в сельскохозяйственных предприятиях.

2. Задачи практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)

Задачи практики – формирование и развитие навыков научно-исследовательской деятельности аспирантов посредством:

- планирования исследования в области сельского хозяйства и агрохимии;
- выбора методов исследования (модифицирование существующих и разработка новых) и их применение в соответствии с агрохимической направленностью;
- использования современных информационных технологий при проведении научных исследований;
- формулирования и решения задач, возникающих в ходе выполнения научно-исследовательской работы в агрономии;
- обработки и анализа полученных результатов.

3. Место практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика) в структуре ООП

Б2.В.02(П) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика) относится к вариативной части Блока 2 «Практики» учебного плана.

В соответствии с направлением подготовки и направленностью (профилем) программы:

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, включает:

решение комплексных задач в области сельского хозяйства; агрономии, защиты растений, почвоведения, агрохимии, мелиорации, садоводства, луговодства, ландшафтного озеленения территорий; селекции и семеноводства сельскохозяйственных культур, сельскохозяйственной биотехнологии, растениеводства, технологий производства сельскохозяйственных культур.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, являются:

сельскохозяйственные растения (виды, сорта и гибриды, генетические коллекции растений), агроландшафты, сенокосы и пастбища, почвы и их плодородие, вредные организмы, методы и средства защиты растений от них, технологии производства продукции растениеводства;

посевы полевых культур, насаждения плодовых, овощных, лекарственных, декоративных культур и винограда.

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

научно-исследовательская деятельность в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции в качестве научных сотрудников, способных к участию в коллективных исследовательских проектах;

преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образова-

ния.

4. Вид и тип практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)

Вид практики: Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Тип практики - научно-исследовательская практика

Способы проведения практики

Стационарная; выездная.

Практика может проводиться в структурных подразделениях университета.

Форма проведения практики - дискретно: путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практики.

Может проводиться с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. Организация практики с применением дистанционных образовательных технологий осуществляется в связи с исключительными обстоятельствами (период сложной санитарно-эпидемиологической обстановки, карантин, другие непреодолимые обстоятельства). Организация практики с применением дистанционных образовательных технологий осуществляется в случае отсутствия в федеральных государственных образовательных стандартах высшего образования запрета на реализацию программы подготовки с применением исключительно электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

5. Место и время проведения практики

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика) может проводиться:

1) непосредственно в университете, в том числе в структурном подразделении университета, предназначенном для проведения практики;

2) в организации, осуществляющей деятельность по профилю образовательной программы (далее - профильная организация), в том числе в структурном подразделении профильной организации, предназначенном для проведения практики, на основании договора, заключаемого между университетом и профильной организацией.

Обучающиеся проходят практику по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательскую практику) индивидуально.

Для руководства практикой, проводимой в университете, назначается руководитель практики от кафедры.

Для руководства практикой, проводимой в профильной организации, назначается руководитель практики от кафедры и ответственное лицо за проведение практики из числа работников профильной организации (далее – ответственный по практике от профильной организации).

В соответствии с учебным планом по направлению 35.06.01 Сельское хозяйство практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика) проводится в один этап.

Аспиранты очной формы обучения проходят практику по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательскую практику):

1 этап - 7 семестр (2 недели) 3 зачетных единицы 108 часов

Итого - 3 зачетных единицы 108 часов.

Аспиранты заочной формы обучения проходят практику по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательскую практику):

1 этап - 5 курс (2 недели) 3 зачетных единицы 108 часов
Итого - 3 зачетных единицы 108 часов.

Общая трудоемкость практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательской практики) составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика) состоит из индивидуальных заданий, составленных на основе видов работ, выполняемых в период практики в соответствии с п.7.

Практика проводится в соответствии с заключенными ФГБОУ ВО РГАТУ договорами о практической подготовке. Практика может проводиться в структурных подразделениях университета.

5.1. Особенности организации практики обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма проведения практики устанавливается отделом аспирантуры и докторантуры с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья, в соответствии с требованиями образовательных стандартов.

Выбор мест прохождения практик для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом требований их доступности для данных обучающихся и рекомендаций медико-социальной экспертизы, а также индивидуальной программы реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

При направлении инвалида и обучающегося с ограниченными возможностями здоровья в организацию или на предприятие для прохождения предусмотренной учебным планом практики университет согласовывает с организацией (предприятием) условия и виды труда с учетом рекомендаций медико-социальной экспертизы и индивидуальной программы реабилитации инвалида. При необходимости для прохождения практик могут создаваться специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых аспирантом-инвалидом трудовых функций.

Обучающемуся с ограниченными возможностями здоровья необходимо написать заявление с приложением всех подтверждающих документов о необходимости подбора места практики с учетом его индивидуальных особенностей.

Кафедра и/или отдел аспирантуры и докторантуры должны своевременно информировать заведующего отделом учебных и производственных практик (минимум за 3 месяца до начала практики) о необходимости подбора места практики обучающемуся с ограниченными возможностями здоровья в соответствии с его программой подготовки и индивидуальными особенностями.

6. Планируемые результаты обучения при прохождении практики

В результате прохождения практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения, знания для формирования компетенций:

| Код | Формулировка компетенции | Планируемые результаты |
|-------|---|--|
| ОПК-1 | Владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного дизайна | Знать: основные приемы и методы исследования общих закономерностей развития агропромышленного комплекса России и Рязанской области, обеспеченность в настоящее время агрохимическими средствами повышения плодородия почв в сельском хозяйстве |
| | | Уметь: планировать рассчитывать дозы всех видов удобрений на планируемую урожайность с учетом закономерностей развития сельскохозяйственных предприятий |

| | | |
|-------|--|--|
| | шафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции | Иметь навыки (владеть): методикой теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства и производства продукции |
| ОПК-2 | Владение культурой научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий | Знать: методы исследований особенностей почв в сельском хозяйстве в различных регионах России |
| | | Уметь: анализировать результаты агрохимических анализов в сельскохозяйственных предприятиях с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий |
| ОПК-3 | Способность к разработке новых методов исследования и их применению в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав | Иметь навыки (владеть): аргументированного изложения собственной точки зрения; навыками публичной речи, ведения дискуссий и полемики по вопросам сельского хозяйства |
| | | Знать: методы исследований особенностей почв в сельском хозяйстве в различных регионах России |
| | | Уметь: разрабатывать новые методы исследований в области сельского хозяйства с учетом соблюдения авторских прав |
| ОПК-4 | Готовность организовать работу исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции | Иметь навыки (владеть): обобщения результатов исследований и их применения в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав |
| | | Знать: Методы организации работы различных форм научно-исследовательских коллективов по проблемам агропромышленного комплекса |
| | | Уметь: Организовать современные приемы исследований по вопросам развития сельского хозяйства, в частности - почвоведения, агрохимии |
| ПК-1 | Способностью обосновывать экологически безопасное применение средств химизации в комплексе с другими приемами повышения плодородия почв и продуктивности сельскохозяйственных культур в адаптивно-ландшафтном земледелии России | Иметь навыки (владеть): навыки аргументированного изложения собственной точки зрения, навыки публичной речи, ведения дискуссий и полемики по вопросам развития сельского хозяйства |
| | | Знать: механизмы воздействия макро- и микроэлементов для целенаправленного управления продуктивности и получения экологически чистой продукции; эколого-физиологические проблемы питания растений в условиях избытка или недостатка химических элементов. |
| | | Уметь: работать с мониторингом состояния агрохимических показателей почвы |
| ПК-2 | Владение методологией изучения круговорота биогенных веществ и определения балансово-расчетными методами доз удобрений под планируемый урожай в регулируемых и нерегулируемых условиях | Иметь навыки (владеть): Обоснования экологически безопасных технологий в агрофитотехнологии с целью повышения плодородия почвы в сельском хозяйстве |
| | | Знать: ландшафтно-экологические принципы формирования систем удобрений |
| | | Уметь: планировать применение азотных, фосфорных и калийных удобрений при их ограниченных ресурсах |
| ПК-3 | Готовность оценить влияние систематического внесения удобрений и химических средств ме- | Иметь навыки (владеть): управления факторами почвенного плодородия и балансом гумуса; управления применением удобрений и их влиянием на окружающую среду; управления биологическими факторами в снабжении растений питательными элементами. |
| | | Знать: агрохимические показатели почвы; мониторинг за состоянием агрохимических показателей почвы |
| | | Уметь: руководить аналитическую работу в условиях агрохими- |

| | | |
|------|---|---|
| | лиорации почв на агрохимические показатели плодородия почв, культурные растения и окружающую среду | ческой лаборатории; управлять факторами почвенного плодородия и балансом гумуса Иметь навыки (владеть): отбора, систематизации и анализа научной информации |
| ПК-4 | Способность понимать особенности использования различными видами и сортами культурных растений элементов минерального питания в различных экологических условиях (почвенно-климатические условия, уровень плодородия почв и т.д.) | Знать: ландшафтно-экологические принципы формирования плодородия почв; механизмы воздействия макро- и микроэлементов для целенаправленного управления агрохимическими свойствами почв |
| | | Уметь: работать с первоисточниками, справочниками, электронными носителями информации; работать в агрохимической лаборатории |
| | | Иметь навыки (владеть): методами и инструментарием агрохимического исследования |
| ПК-5 | Готовность самостоятельно организовывать и проводить научные исследования, включая длительные полевые опыты с удобрениями, с использованием современных методов анализа почвенных и растительных образцов | Знать: методологию исследования в области агрохимической работы; структурные компоненты и звенья технологии проведения опытов; модель и технологию процесса исследовательской работы. |
| | | Уметь: работать со статистическим анализом первичных результатов в области сельского хозяйства |
| | | Иметь навыки (владеть): отбора, систематизации и анализа научной информации и проведения научных исследований, включая полевые опыты |
| ПК-6 | Способность самостоятельно испытывать и агроэкологически оценивать распространенные и новые виды и формы удобрений, содержащие макро- и микроэлементы, и разрабатывать приемы повышения их эффективности | Знать: методологию исследования в области агрохимической работы |
| | | Уметь: проводить статистические анализы первичных результатов; применять современные средства экспериментальной работы в области сельского хозяйства |
| | | Иметь навыки (владеть): способами отбора, систематизации и анализа научной информации в области сельского хозяйства |

7. Объем, структура и содержание практики

Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Контактная работа - 2 часа по очной и заочной форме обучения.

Практика полностью реализуется в форме практической подготовки. Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися отдельных заданий, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

| № п/п | Разделы (этапы) практики Содержание программы практики (виды работ, выполняемые в период практики) | Компетенции | Практическая подготовка |
|-------|---|----------------------------|---|
| 1 | 1 этап Очная форма обучения - 7 семестр (2 недели) 3 зачетных единицы 108 часов Заочная форма обучения - 5 курс (2 недели) 3 зачетных единицы 108 часов | | |
| 1.1 | Вводный этап: 1) Ознакомление с нормативной основой организации образовательного процесса в вузе, в том числе с требованиями охраны труда при проведении учебных занятий: ознакомление с ФЗ-273 «Об образовании в Российской Федерации», приказами Министерства образования и науки по организации образовательной деятельности, федеральными государственными образовательными стандартами, иными нормативными документами 2) Ознакомление с нормативной основой организации образовательного процесса в ФГБОУ ВО РГАТУ: локальными нормативными актами, | ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4 | - обосновывает безопасное применение химизации для повышения плодородия почв и продуктивности сельскохозяйственных культур; - владеет методами расчета доз удобрений под планируемый урожай; - оценивает влияние удобрений на агрохимические показатели почв, растения и окружающую среду; - дает агроэкологическую оценку различным формам и видам удобрений. |

| | | | |
|-----|---|---|--|
| | <p>регламентирующими организацию образовательного процесса, основными образовательными программами и учебными планами, иной учебно-методической документацией по соответствующему направлению подготовки.</p> <p>3) Ознакомление с методическим обеспечением учебного процесса соответствующих кафедр.</p> <p>4) Изучение учебно-методической литературы, лабораторного и программного обеспечения по соответствующим дисциплинам.</p> <p>5) Изучение опыта ведущих преподавателей вуза в ходе посещения учебных занятий по соответствующим дисциплинам.</p> | | |
| 1.2 | <p>Экспериментальный этап:</p> <p>6) Подготовка учебно-методических материалов для проведения занятий (разработка планов-конспектов проведения занятий, подготовка кейсов, презентаций, деловых ситуаций, материалов для занятий, составление задач и т.д.).</p> <p>7) Подготовка контрольно-измерительных материалов: тестов, вопросов, контрольных работ и иных форм педагогического контроля.</p> <p>8) Проведение учебных занятий (лекций, практических занятий, лабораторных работ и т.д.).</p> <p>9) Организация самостоятельной работы обучающихся, консультирование обучающихся</p> <p>10) Анализ проведенных учебных занятий совместно с руководителем практики.</p> | <p>ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6</p> | <p>- обосновывает безопасное применение химизации для повышения плодородия почв и продуктивности сельскохозяйственных культур;</p> <p>- владеет методами расчета доз удобрений под планируемый урожай;</p> <p>- оценивает влияние удобрений на агрохимические показатели почв, растения и окружающую среду;</p> <p>- дает агроэкологическую оценку различным формам и видам удобрений.</p> |
| 1.3 | <p>Заключительный этап:</p> <p>11) Подготовка отчета по практике.</p> | <p>ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6</p> | <p>- обосновывает безопасное применение химизации для повышения плодородия почв и продуктивности сельскохозяйственных культур;</p> <p>- владеет методами расчета доз удобрений под планируемый урожай;</p> <p>- оценивает влияние удобрений на агрохимические показатели почв, растения и окружающую среду;</p> <p>- дает агроэкологическую оценку различным формам и видам удобрений.</p> |

8. Форма отчетности по практике:

Отчет

9. Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на практике

Основными образовательными технологиями, используемыми на производственной практике, являются:

- обсуждение материалов производственной практики с руководителем;
- ознакомительные беседы с сотрудниками производственных подразделений базы производственной практики;
- проведение обсуждения результатов практики.

Научно-исследовательская технология - это система методов, инструментов и процедур получения новых знаний об объекте и предмете исследования

Основными возможными научно-исследовательскими технологиями, используемыми при прохождении производственной практики, являются:

- инновационные технологии, используемые в организации, изучаемые и анализируемые в

ходе практики;

- эффективные традиционные технологии, используемые в организации, изучаемые и анализируемые в ходе практики;
- консультации ведущих специалистов по использованию в производстве научно-технических достижений.
- сбор, обработка, анализ и предварительная систематизация фактического материала;
- использование информационно-аналитических компьютерных программ и технологий;
- прогноз развития ситуации (функционирования объекта исследования).

Научно-производственная технология представляет собой инновационную технологию, разработанную на основе современных достижений науки и передового опыта и используемую при производстве товаров или услуг, непосредственное участие практиканта в решении научно-производственных задач организации, учреждения или предприятия (выполнение отдельных видов работ, связанных с отработкой профессиональных знаний, умений и навыков).

10. Учебно-методические рекомендации для самостоятельной работы обучающихся

Методические рекомендации по прохождению практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика) обучающимися по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство (направленность (профиль) «Агрохимия». Электронная библиотека РГАТУ [Электронный ресурс]. – РГАТУ: Рязань, 2022.- ЭБ РГАТУ

11. Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)

Промежуточная аттестация аспиранта по результатам практики (по каждому этапу) осуществляется в форме зачета с оценкой, который представляет собой защиту отчета по практике и ответы на вопросы и (или) выполнение заданий.

12. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

Основная литература

1. Агрохимия : учебник / М. А. Габибов, Д. В. Виноградов, Н. В. Бышов, Г. Н. Фадькин. — Рязань : РГАТУ, 2020. — 404 с. — ISBN 978-5-904308-66-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/164063>
2. Ващенко, И. М. Основы почвоведения, земледелия и агрохимии : учебное пособие / И. М. Ващенко, К. А. Миронычев, В. С. Коничев. — Москва : Прометей, 2013. — 174 с. — ISBN 978-5-7042-2487-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/26943.html>
3. Чупрова, В. В. Агроэкологическая оценка почв : учебное пособие / В. В. Чупрова, Ю. В. Бабиченко. — Красноярск : КрасГАУ, 2013. — 122 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/103795>
4. Вильямс, В. Р. Почвоведение. Избранные сочинения / В. Р. Вильямс. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 344 с. — (Антология мысли). — ISBN 978-5-534-07117-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/454874>
5. Глинка, К. Д. Почвоведение / К. Д. Глинка. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 720 с. — ISBN 978-5-507-40927-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/52771>

Дополнительная литература

1. Агрохимия : учебник / М. А. Габибов, Д. В. Виноградов, Н. В. Бышов, Г. Н. Фадькин. — Рязань : РГАТУ, 2020. — 404 с. — ISBN 978-5-904308-66-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/164063>

2. Биология почв : учебное пособие для вузов / Ю. В. Корягин, Н. В. Корягина, А. Н. Арефьев, Е. Г. Куликова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 415 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14174-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/467996>
3. Глинка, К. Д. Почвоведение / К. Д. Глинка. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 721 с. — (Антология мысли). — ISBN 978-5-534-10944-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/445516>
4. Наквасина, Е. Н. Почвоведение : учебное пособие / Е. Н. Наквасина. — Архангельск : САФУ, 2016. — 146 с. — ISBN 978-5-261-01165-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/161708>
5. Сельскохозяйственная экология (в аспекте устойчивого развития) : учебное пособие / сост. А. Н. Есаулко, Т. Г. Зеленская, И. О. Лысенко [и др.] ; Ставропольский государственный аграрный университет. - Ставрополь, 2014. - 92 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/514624>
6. Сергеев, А. А. История и философия науки : учебное пособие / А. А. Сергеев, А. А. Сергеев. — Ижевск : Ижевская ГСХА, 2011 — Часть 2 : Современные философские проблемы экологии, биологических и сельскохозяйственных наук — 2011. — 208 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/133935>
7. Соловьев, А. В. Агрехимия и биологические удобрения : учебное пособие / А. В. Соловьев, Е. В. Надежкина, Т. Б. Лебедева. — Москва : Российский государственный аграрный заочный университет, 2011. — 168 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/20654.html>

Перечень нормативно-правовой документации

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=182943>
2. Федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования [Электронный ресурс] – Режим доступа <http://fgosvo.ru/fgosvo/92/91/4>
3. Приказ Минобрнауки от 19.12.2013 № 1367 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, специалитета, магистратуры» [Электронный ресурс] – Режим доступа http://fgosvo.ru/uploadfiles/prikaz_miobr/1367.pdf

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет

- ЭБС «Лань». – URL : <https://e.lanbook.com>
- ЭБС «Юрайт». - URL : <https://urait.ru>
- ЭБС «IPRbooks». - URL : <http://www.iprbookshop.ru>
- ЭБС РГАТУ. - URL : <http://bibl.rgatu.ru/web/Default.asp>
- Справочно-правовая система «Гарант». - URL : - <http://www.garant.ru>
- Справочно-правовая система «КонсультантПлюс». - URL : <http://www.consultant.ru>
- Бухгалтерская справочная «Система Главбух». - URL : <https://www.lgl.ru>
- Научная электронная библиотека eLibrary. - URL : <https://www.elibrary.ru/defaultx.asp>
- Центральная научная сельскохозяйственная библиотека (ЦНСХБ) - URL : <http://www.cnsbh.ru>
- Научная электронная библиотека КиберЛенинка. - URL : <https://cyberleninka.ru>
- Федеральный портал «Российское образование». - URL : <http://www.edu.ru/documents/>
- Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL : <http://window.edu.ru/>
- Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - URL : <http://fcior.edu.ru/>

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

Периодические издания

1. Агрохимический вестник : науч.-практич. журнал / учредители : Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, АНО "Редакция "Химия в сельском хозяйстве". - Москва : АНО "Редакция "Химия в сельском хозяйстве", 2016. - Двухмес. - ISSN 02352516. - Предыдущее название: Химия в сельском хозяйстве (до 1997 года). – Текст : непосредственный.
2. Агрохимия : науч.-теоретич. журн. / учредитель : Российская Академия Наук. Москва : Наука, 2020 – Ежемес. - ISSN 0002-1881. – Текст : непосредственный.

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

| Программное обеспечение |
|--|
| Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 150-249 Node 1 year Educational Renewal License |
| Office 365 для образования E1 (преподавательский) |
| ВКР ВУЗ |
| Система тестирования INDIGO |
| «Сеть КонсультантПлюс» |
| Windows 7 |
| Windows xp |
| Windows 7 Pro |
| ВЕГА-Science |
| Геоаналитика.Агро |
| Geolook. AgroNetworkTechnology |
| Geoscan |
| Компас-3D V16 |
| 7-Zip |
| A9CAD |
| AdobeAcrobatReader |
| AdvegoPlagiatus |
| Edubuntu 16 |
| eTXT Антиплагиат |
| GIMP |
| GoogleChrome |
| K-lite Mega Codec Pack |
| LibreOffice 4.2 |
| MozillaFirefox |
| MicrosoftOneDrive |
| Opera |
| Thunderbird |
| WINE |
| Альт Образование 9 |
| Справочно-правовая система "Гарант" |

| Профессиональные БД | |
|---|---|
| https://www.rsl.ru/ | Российская государственная библиотека |
| www.nlr.ru | Российская национальная библиотека |
| 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 |
| https://www1.fips.ru/registers-web | Открытый реестр объектов интеллектуальной собственности Федерального института промышленной собственности |
| https://www.scopus.com | Международная библиографическая и реферативная база данных Scopus |
| agris.fao.org | Международная библиографическая и реферативная база данных научных изданий AGRIS |
| http://agricola.nal.usda.gov/ | Библиографическая и реферативная база данных научных изданий Национальной сельскохозяйственной библиотеки США |
| http://www.cnshb.ru/artefact3/ia/ia1.asp?lv=11&un=anonymous&p1=&em=c2R | База данных ФГБНУ "Центральная научная сельскохозяйственная библиотека" "Агрос" |
| Сайты официальных организаций | |
| http://mon.gov.ru/ | официальный сайт Министерства образования и науки Российской Федерации |
| https://mex.gov.ru/ | официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации |
| https://vak.minobrnauki.gov.ru/main | официальный сайт Высшей аттестационной комиссии при Министерстве образования и науки Российской Федерации |
| https://rospatent.gov.ru/ru | официальный сайт Федеральной службы по интеллектуальной собственности |
| https://www1.fips.ru/ | официальный сайт Федерального института промышленной собственности |
| Информационные справочные системы | |
| http://www.garant.ru/ | Гарант |
| http://www.consultant.ru/ | КонсультантПлюс |

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

14. Материально-техническое обеспечение дисциплины (Приложение 4 к ООП Материально - техническое обеспечение основной образовательной программы).

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

Утверждаю:

Председатель учебно-методической
комиссии по направлению подготовки
35.06.01 Сельское хозяйство



Г.Н. Фадькин

«9» марта 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПОДГОТОВКИ
НАУЧНО-КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ (ДИССЕРТАЦИИ)
НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК

Уровень профессионального образования подготовка кадров высшей квалификации

Направление подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство

(полное наименование направления подготовки (специальности))

Направленность (профиль) «Агрехимия»

(полное наименование профиля направления подготовки (специальности) из ОП)

Квалификация выпускника Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения очная, заочная

(очная, заочная)

Курс 1-4 (очная форма обучения) Семестр 1-8

1-5 (заочная форма обучения) -

Зачет 1-8 семестр очная форма обучения

1-5 курс заочная форма обучения

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) 35.06.01 Сельское хозяйство (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 18.08.2014 г. №1017


Разработчик: профессор кафедры селекции и семеноводства, агрохимии, лесного дела и экологии



Костин Я.В.

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры 09 марта 2022 г., протокол № ба.

Зав. кафедрой селекции и семеноводства, агрохимии, лесного дела и экологии



Фадькин Г.Н.

1. Цель научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук

Цель научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук – сформировать у аспиранта навыки самостоятельной научно-исследовательской деятельности, основным результатом которой является написание научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук, навыки проведения научных исследований в составе научного коллектива, а также подготовка компетентных квалифицированных специалистов, способных к интегрированию в проводимых исследованиях современных достижений прикладных и фундаментальных наук, инновационных технологий и передовых научных методов.

2. Задачи научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук

Задачи научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук состоят в формировании и развитии научно-исследовательской компетентности аспирантов посредством:

организации и планирования самостоятельной научно-исследовательской деятельности (составление программы и плана исследования, постановка и формулировка задач исследования, определение объекта исследования, выбор методики исследования, изучение методов сбора и анализа данных);

приобретения навыков работы с библиографическими справочниками, составления научно-библиографических списков, использования библиографического описания в научных работах;

анализа литературы по теме исследований с использованием печатных и электронных ресурсов;

проведения исследований по теме выпускной квалификационной работы;

освоения методик проведения наблюдений и учетов экспериментальных данных, выбора методов исследования (модифицирование существующих и разработка новых) и их применение в соответствии с задачами конкретного исследования;

получения навыков применения инструментальных средств исследования для решения поставленных задач, способствующих интенсификации познавательной деятельности;

формирования способности создавать новое знание, соотносить это знание с имеющимися отечественными и зарубежными исследованиями, использовать знание при осуществлении экспериментальных работ, в целях практического применения методов и теорий;

развития способности к интеграции в рамках междисциплинарных научных исследований;

обеспечения становления профессионального научно-исследовательского мышления аспирантов;

формирования умений использовать современные технологии сбора информации, обработки и интерпретации полученных экспериментальных данных;

самостоятельного формулирования и решения задач, возникающих в ходе научно-исследовательской деятельности и требующих углубленных профессиональных знаний;

обобщения и подготовки отчета о результатах научно-исследовательской деятельности аспиранта;

обработки полученных результатов, анализа и представления их в виде законченных

научно-исследовательских разработок (отчета, тезисов докладов, научных статей, научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук).

3. Место научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук в структуре ООП

Б3.В.01(Н) Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук относится к вариативной части Блока 3 «Научные исследования» учебного плана.

В соответствии с направлением подготовки и направленностью (профилем) программы:

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, включает:

решение комплексных задач в области сельского хозяйства; агрономии, защиты растений, почвоведения, агрохимии, мелиорации, садоводства, луговодства, ландшафтного озеленения территорий;

селекции и семеноводства сельскохозяйственных культур, сельскохозяйственной биотехнологии, растениеводства, технологий производства сельскохозяйственных культур.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, являются:

сельскохозяйственные растения (виды, сорта и гибриды, генетические коллекции растений), агроландшафты, сенокосы и пастбища, почвы и их плодородие, вредные организмы, методы и средства защиты растений от них, технологии производства продукции растениеводства;

посевы полевых культур, насаждения плодовых, овощных, лекарственных, декоративных культур и винограда.

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

научно-исследовательская деятельность в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции в качестве научных сотрудников, способных к участию в коллективных исследовательских проектах;

преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

4. Планируемые результаты обучения при осуществлении научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук

В результате осуществления научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения, знания для формирования компетенций:

| Компетенции | | Знать | Уметь | Иметь навыки (владеть) |
|-------------|--|---|--|--|
| Индекс | Формулировка | | | |
| ОПК-1 | Владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции | основные приемы и методы исследования общих закономерностей развития агропромышленного комплекса России и Рязанской области, обеспеченность в настоящее время агрохимическими средствами повышения плодородия почв в сельском хозяйстве | планировать рассчитывать дозы всех видов удобрений на планируемую урожайность с учетом закономерностей развития сельскохозяйственных предприятий | методикой теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства и производства продукции |
| ОПК-2 | Владение культурой научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий | методы исследований особенностей почв в сельском хозяйстве в различных регионах России | анализировать результаты агрохимических анализов в сельскохозяйственных предприятиях с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий | аргументированного изложения собственной точки зрения; навыками публичной речи, ведения дискуссий и полемики по вопросам сельского хозяйства |
| ОПК-3 | Способность к разработке новых методов исследования и их применению в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав | методы исследований особенностей почв в сельском хозяйстве в различных регионах России | разрабатывать новые методы исследований в области сельского хозяйства с учетом соблюдения авторских прав | обобщения результатов исследований и их применения в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав |
| ОПК-4 | Готовность организовать работу исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции | Методы организации работы различных форм научно-исследовательских коллективов по проблемам агропромышленного комплекса | Организовать современные приемы исследований по вопросам развития сельского хозяйства, в частности - почвоведения, агрохимии | навыки аргументированного изложения собственной точки зрения, навыки публичной речи, ведения дискуссий и полемики по вопросам развития сельского хозяйства |

| | | | | |
|-------|---|---|--|---|
| ОПК-5 | Готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования | основные образовательные программы высшего образования | применять программы высшего образования в профессиональной деятельности | преподавательской деятельности и основными программами высшего образования |
| ПК-1 | Способностью обосновывать экологически безопасное применение средств химизации в комплексе с другими приемами повышения плодородия почв и продуктивности сельскохозяйственных культур в адаптивно-ландшафтном земледелии России | механизмы воздействия макро- и микроэлементов для целенаправленного управления продуктивности и получения экологически чистой продукции; эколого-физиологические проблемы питания растений в условиях избытка или недостатка химических элементов | работать с мониторингом состояния агрохимических показателей почвы | Обоснования экологически безопасных технологий в агрофитоценологии с целью повышения плодородия почвы в сельском хозяйстве |
| ПК-2 | Владение методологией изучения круговорота биогенных веществ и определения балансово- расчетными методами доз удобрений под планируемый урожай в регулируемых и нерегулируемых условиях | ландшафтно-экологические принципы формирования систем удобрений | планировать применение азотных, фосфорных и калийных удобрений при их ограниченных ресурсах | управления факторами почвенного плодородия и балансом гумуса; управления применением удобрений и их влиянием на окружающую среду; управления биологическими факторами в снабжении растений питательными элементами. |
| ПК-3 | Готовность оценить влияние систематического внесения удобрений и химических средств мелиорации почв на агрохимические показатели плодородия почв, культурные растения и окружающую среду | агрохимические показатели почвы; мониторинг за состоянием агрохимических показателей почвы | руководить аналитическую работу в условиях агрохимической лаборатории; управлять факторами почвенного плодородия и балансом гумуса | отбора, систематизации и анализа научной информации |
| ПК-4 | Способность понимать особенности использования различными видами и сортами культурных растений элементов минерального питания в различных экологических условиях (почвенно-климатические условия, уровень плодородия почв и т.д.) | ландшафтно-экологические принципы формирования плодородия почв; механизмы воздействия макро- и микроэлементов для целенаправленного управления агрохимическими свойствами почв | работать с первоисточниками, справочниками, электронными носителями информации; работать в агрохимической лаборатории | методами и инструментарием агрохимического исследования |
| ПК-5 | Готовность самостоятельно организовывать и проводить научные исследования, включая длительные полевые опыты с удобрениями, с использованием современных методов анализа почвенных и растительных образцов | методологию исследования в области агрохимической работы; структурные компоненты и звенья технологии проведения опытов; модель и технологию процесса исследовательской работы. | работать со статистическим анализом первичных результатов в области сельского хозяйства | отбора, систематизации и анализа научной информации и проведения научных исследований, включая полевые опыты |

| | | | | |
|------|--|---|---|--|
| ПК-6 | Способность самостоятельно испытывать и агроэкологически оценивать распространенные и новые виды и формы удобрений, содержащие макро- и микроэлементы, и разрабатывать приемы повышения их эффективности | Новые виды и формы удобрений, содержащие макро- и микроэлементы, и разрабатывать приемы повышения их эффективности | Оценивать распространенные и новые виды и формы удобрений, содержащие макро- и микроэлементы, и разрабатывать приемы повышения их эффективности | Распознавания новых видов и форм удобрений |
| 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 | современные научные достижения, генерацию новых идей, решение исследовательских и практических задач, в том числе в области сельского хозяйства | генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях | критического анализа и оценки современных научных достижений |
| УК-2 | Способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки | проектировать и осуществлять комплексные исследования в области сельского хозяйства | проектировать и комплексные научные исследования в области сельского хозяйства | Комплексом способов проектирования междисциплинарных дисциплин с использованием знаний в области истории и философии |
| УК-3 | Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач | коллективы, занимающиеся решением научно образовательных проблем в агрономии | готовить материалы для совместной работы в российских и международных исследованиях | Подготовки планов для решения научных и научно-образовательных задач |
| УК-4 | Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках | современные методы и технологии исследований в области сельского хозяйства на разных языках | использовать государственные иностранные языки для изучения современных научных исследований в агрономии | использования современных технологий научной коммуникации на государственном и иностранных языках |
| УК-5 | Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности | этические нормы в профессиональной деятельности в сельском хозяйстве | применять этические нормы в профессиональной деятельности в сельском хозяйстве | этических норм в профессиональной деятельности в агрономии |
| УК-6 | Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личного развития | решение задач собственного профессионального и личного развития | решать задачи в области сельского хозяйства с использованием профессионального развития | постановки и решения задач собственного профессионального и личного развития |

5. Объём научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук

Общая трудоёмкость научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук составляет:

192 зачётные единицы, 6912 часов,

в том числе по семестрам (для очной формы обучения):

| Семестр | Трудоемкость | | | |
|--------------|-----------------|-------------|--|------------------------------------|
| | Зачётных единиц | Часов | из гр. 3 в форме практической подготовки | из гр. 3 в форме контактной работы |
| 1 | 19,5 | 702 | 0 | 25 |
| 2 | 21,5 | 774 | 0 | 25 |
| 3 | 24,5 | 882 | 382 | 25 |
| 4 | 27,5 | 990 | 382 | 25 |
| 5 | 26,5 | 954 | 382 | 25 |
| 6 | 26,5 | 954 | 382 | 25 |
| 7 | 26,5 | 954 | 200 | 25 |
| 8 | 19,5 | 702 | 0 | 25 |
| ИТОГО | 192 | 6912 | 1728 | 200 |

в том числе по курсам (для заочной формы обучения):

| Курс | Трудоемкость | | | |
|--------------|-----------------|-------------|--|------------------------------------|
| | Зачётных единиц | Часов | из гр. 3 в форме практической подготовки | из гр. 3 в форме контактной работы |
| 1 | 33 | 1188 | 0 | 50 |
| 2 | 42 | 1512 | 508 | 50 |
| 3 | 42 | 1512 | 510 | 50 |
| 4 | 42 | 1512 | 510 | 50 |
| 5 | 33 | 1188 | 200 | 50 |
| ИТОГО | 192 | 6912 | 1728 | 250 |

6. Структура и содержание научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук

| № п/п | Наименование разделов научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук | Формируемые компетенции | Практическая подготовка |
|-------|---|----------------------------------|--|
| 1. | Организация научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) 1.1. Выбор и утверждение темы научно-квалификационной работы (диссертации). 1.2. Составление плана научно-исследовательской деятельности. 1.3. Составление плана научно-квалификационной работы (диссертации). 1.4. Постановка цели и задач, определение объекта и предмета исследования. 1.5. Формулировка актуальности, научной новизны и практической значимости исследования. 1.6. Определение методологии и методов научного исследования. 1.7. Подготовка введения научно-квалификационной работы (диссертации). | УК-1,2,3,4,5,6, ОПК-1,2,3,4,5 | - обосновывает безопасное применение химизации для повышения плодородия почв и продуктивности сельскохозяйственных культур; - владеет методами расчета доз удобрений под планируемый урожай |
| 2. | Анализ состояния вопроса 2.1. Изучение состояния исследований по теме научно-квалификационной работы (диссертации) | ПК-1,5 УК-1,5 | - обосновывает безопасное применение химизации для повышения плодородия почв и продуктивности |

| | | | |
|----|---|-----------------------------------|--|
| | <p>ции), подготовка обзора литературных источников по теме исследования.</p> <p>2.2. Составление библиографии.</p> <p>2.3. Написание научной публикации (публикации).</p> <p>2.4. Выступление с докладом на научной конференции (иных научных мероприятиях).</p> <p>2.5. Подготовка главы научно-квалификационной работы (диссертации).</p> | | сельскохозяйственных культур; |
| 3. | <p>Теоретические исследования</p> <p>3.1. Выбор методики теоретических исследований.</p> <p>3.2. Обзор существующих решений в выбранной области исследования.</p> <p>3.3. Проведение теоретических исследований по выбранной теме, сбор фактического материала.</p> <p>3.4. Обработка и систематизация теоретических данных.</p> <p>3.5. Написание научной публикации (публикации).</p> <p>3.6. Выступление с докладом на научной конференции (иных научных мероприятиях).</p> <p>3.7. Подготовка главы научно-квалификационной работы (диссертации).</p> | УК-2,5, ПК-1,6 | <ul style="list-style-type: none"> - обосновывает безопасное применение химизации для повышения плодородия почв и продуктивности сельскохозяйственных культур; - владеет методами расчета доз удобрений под планируемый урожай |
| 4. | <p>Проведение опытно-экспериментальных исследований</p> <p>4.1. Составление плана проведения опытно-экспериментальных исследований.</p> <p>4.2. Определение методики опытно-экспериментальных исследований и обработки экспериментальных данных.</p> <p>4.3. Подбор приборов и аппаратуры, используемых в опытно-экспериментальных исследованиях.</p> <p>4.4. Проведение опытно-экспериментальных исследований (лабораторных, полевых, контролируемых и т.д.).</p> <p>4.5. Анализ и обработка результатов опытно-экспериментальных данных с применением соответствующих методик анализа и интерпретации собранного материала, оценка его достаточности для завершения работы над диссертацией.</p> <p>4.6. Написание научной публикации (публикации), в том числе не менее 1 в журналах, рекомендованных ВАК РФ; подготовка заявки на патент (патенты) (при необходимости).</p> <p>4.7. Выступление с докладом (докладами) на научной конференции (конференциях) (иных научных мероприятиях).</p> <p>4.8. Подготовка главы (глав) научно-квалификационной работы (диссертации).</p> | УК-2, ОПК-1, ПК-1,2,3,4,5,6 | <ul style="list-style-type: none"> - оценивает влияние удобрений на агрохимические показатели почв, растения и окружающую среду; - дает агроэкологическую оценку различным формам и видам удобрений. |
| 5. | <p>Внедрение и экономическая эффективность</p> <p>5.1. Внедрение результатов исследований, получения заключений организаций по теоретической и практической значимости исследования.</p> <p>5.2. Расчет экономической эффективности.</p> <p>5.3. Подготовка главы научно-квалификационной работы (диссертации).</p> <p>5.4. Написание научных публикаций, из них не менее 1 в журналах, рекомендованных ВАК РФ.</p> <p>5.5. Выступление с докладом на научной кон-</p> | УК-5, ОПК-1,2,3, ПК-1,3,5,6 | <ul style="list-style-type: none"> - оценивает влияние удобрений на агрохимические показатели почв, растения и окружающую среду; - дает агроэкологическую оценку различным формам и видам удобрений. |

| | | | |
|----|--|--|---|
| | ференции (конференциях) (иных научных мероприятий). | | |
| 6. | Результаты исследований 6.1. Статистическая обработка и анализ полученных данных по итогам исследований, обобщение и систематизация результатов. 6.2. Разработка практических рекомендаций и формулирование основных выводов, уточнение перспектив дальнейшего развития проблемы исследования. 6.3. Оформление результатов исследований. 6.4. Основные выводы по выполненной работе. 6.5. Подготовка заключения научно-квалификационной работы (диссертации). | УК-1,5,ОПК-1,2,3 | - оценивает влияние удобрений на агрохимические показатели почв, растения и окружающую среду; - дает агроэкологическую оценку различным формам и видам удобрений. |
| 7. | Оформление научно-квалификационной работы (диссертации), работа над научным докладом 7.1. Окончательное оформление научно-квалификационной работы (диссертации). 7.2. Работа над научным докладом, его оформление. | УК-1,2,3,4,5,6, ОПК-1,2,3,4,5 ПК-1,2,3,4,5,6 | - обосновывает безопасное применение химизации для повышения плодородия почв и продуктивности сельскохозяйственных культур; - оценивает влияние удобрений на агрохимические показатели почв, растения и окружающую среду; - дает агроэкологическую оценку различным формам и видам удобрений. |

7. Форма отчетности по научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук:

Отчет.

8. Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые в научно-исследовательской деятельности и подготовке научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук

Основными образовательными технологиями, используемыми в научно-исследовательской деятельности и подготовке научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук, являются:

- обсуждение материалов научно-исследовательской деятельности с руководителем;
- проведение обсуждения результатов научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы.

Научно-исследовательская технология - это система методов, инструментов и процедур получения новых знаний об объекте и предмете исследования

Основными возможными научно-исследовательскими технологиями, используемыми при прохождении производственной практики, являются:

- инновационные технологии, используемые в организации, изучаемые и анализируемые в ходе научно-исследовательской деятельности;
- эффективные традиционные технологии, используемые в организации, изучаемые и анализируемые в ходе научно-исследовательской деятельности;
- консультации ведущих специалистов по использованию в производстве научно-технических достижений.

- сбор, обработка, анализ и предварительная систематизация фактического материала;
- использование информационно-аналитических компьютерных программ и технологий;
- прогноз развития ситуации (функционирования объекта исследования).

Научно-производственная технология представляет собой инновационную техноло-

гию, разработанную на основе современных достижений науки и передового опыта и используемую при производстве товаров или услуг, непосредственное участие аспиранта в решении научно-производственных задач организации, учреждения или предприятия (выполнение отдельных видов работ, связанных с отработкой профессиональных знаний, умений и навыков).

9. Учебно-методические рекомендации для самостоятельной работы обучающихся

Методические рекомендации по осуществлению научно-исследовательской деятельности и подготовке научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук обучающимися по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство, направленность (профиль) «Агрохимия». Электронная библиотека РГАТУ [Электронный ресурс]. – РГАТУ: Рязань, 2022. – ЭБ РГАТУ

10. Формы промежуточной аттестации по научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук

Промежуточная аттестация аспиранта по научно-исследовательской деятельности и подготовке научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук осуществляется в форме зачета, который представляет собой представление отчета по научно-исследовательской деятельности и подготовке научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук и ответы на вопросы и (или) выполнение заданий.

11. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук

11.1. Основная литература

1. Агрохимия : учебник / М. А. Габиров, Д. В. Виноградов, Н. В. Бышов, Г. Н. Фадькин. — Рязань : РГАТУ, 2020. — 404 с. — ISBN 978-5-904308-66-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/164063>
2. Ващенко, И. М. Основы почвоведения, земледелия и агрохимии : учебное пособие / И. М. Ващенко, К. А. Миронычев, В. С. Конищев. — Москва : Прометей, 2013. — 174 с. — ISBN 978-5-7042-2487-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/26943.html>
3. Чупрова, В. В. Агроэкологическая оценка почв : учебное пособие / В. В. Чупрова, Ю. В. Бабиченко. — Красноярск : КрасГАУ, 2013. — 122 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/103795>
4. Вильямс, В. Р. Почвоведение. Избранные сочинения / В. Р. Вильямс. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 344 с. — (Антология мысли). — ISBN 978-5-534-07117-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/454874>
5. Глинка, К. Д. Почвоведение / К. Д. Глинка. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 720 с. — ISBN 978-5-507-40927-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/52771>
6. Пискунов, Александр Сергеевич. Методы агрохимических исследований : учебное пособие по спец. 310100 Агрохимия и агропочвоведение" и 320400 "Агроэкология" / Пискунов, Александр Сергеевич. - М. : КолосС, 2004. - 321 с. : ил.

11.2 Дополнительная литература

1. Агрохимия : учебник / М. А. Габиров, Д. В. Виноградов, Н. В. Бышов, Г. Н. Фадькин. — Рязань : РГАТУ, 2020. — 404 с. — ISBN 978-5-904308-66-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/164063>

2. Биология почв : учебное пособие для вузов / Ю. В. Корягин, Н. В. Корягина, А. Н. Арефьев, Е. Г. Куликова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 415 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14174-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/467996>
3. Глинка, К. Д. Почвоведение / К. Д. Глинка. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 721 с. — (Антология мысли). — ISBN 978-5-534-10944-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/445516>
4. Наквасина, Е. Н. Почвоведение : учебное пособие / Е. Н. Наквасина. — Архангельск : САФУ, 2016. — 146 с. — ISBN 978-5-261-01165-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/161708>
5. Сельскохозяйственная экология (в аспекте устойчивого развития) : учебное пособие / сост. А. Н. Есаулко, Т. Г. Зеленская, И. О. Лысенко [и др.] ; Ставропольский государственный аграрный университет. - Ставрополь, 2014. - 92 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/514624>
6. Сергеев, А. А. История и философия науки : учебное пособие / А. А. Сергеев, А. А. Сергеев. — Ижевск : Ижевская ГСХА, 2011 — Часть 2 : Современные философские проблемы экологии, биологических и сельскохозяйственных наук — 2011. — 208 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/133935>
7. Соловьев, А. В. Агрохимия и биологические удобрения : учебное пособие / А. В. Соловьев, Е. В. Надежкина, Т. Б. Лебедева. — Москва : Российский государственный аграрный заочный университет, 2011. — 168 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/20654.html>

11.3 Периодические издания

1. Агрохимический вестник : науч.-практич. журнал / учредители : Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, АНО "Редакция "Химия в сельском хозяйстве". - Москва : АНО "Редакция "Химия в сельском хозяйстве", 2016. - Двухмес. - ISSN 02352516. - Предыдущее название: Химия в сельском хозяйстве (до 1997 года). — Текст : непосредственный.
2. Агрохимия : науч.-теоретич. журн. / учредитель : Российская Академия Наук. Москва : Наука, 2020 – Ежемес. - ISSN 0002-1881. – Текст : непосредственный.

11.4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

- ЭБС «Лань». – URL : <https://e.lanbook.com>
- ЭБС «Юрайт». - URL : <https://urait.ru>
- ЭБС «IPRbooks». - URL : <http://www.iprbookshop.ru>
- ЭБС РГАТУ. - URL : <http://bibl.rgatu.ru/web/Default.asp>
- Справочно-правовая система «Гарант». - URL : - <http://www.garant.ru>
- Справочно-правовая система «КонсультантПлюс». - URL : <http://www.consultant.ru>
- Бухгалтерская справочная «Система Главбух». - URL : <https://www.1gl.ru>
- Научная электронная библиотека eLibrary. - URL : <https://www.elibrary.ru/defaultx.asp>
- Центральная научная сельскохозяйственная библиотека (ЦНСХБ) - URL : <http://www.cnsheb.ru>
- Научная электронная библиотека КиберЛенинка. - URL : <https://cyberleninka.ru>
- Федеральный портал «Российское образование». - URL : <http://www.edu.ru/documents/>
- Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL : <http://window.edu.ru/>
- Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - URL : <http://fcior.edu.ru/>
- Polpred.com Обзор СМИ. - URL : <http://polpred.com/>

12. Перечень информационных технологий (лицензионное программное обеспечение, информационно-справочные системы, современные профессиональные базы данных).

| Программное обеспечение | |
|--|--|
| Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 150-249 Node 1 year Educational Renewal License | |
| Office 365 для образования E1 (преподавательский) | |
| ВКР ВУЗ | |
| Система тестирования INDIGO | |
| «Сеть КонсультантПлюс» | |
| Windows 7 | |
| Windows xp | |
| Windows 7 Pro | |
| ВЕГА-Science | |
| Геоаналитика.Агро | |
| Geolook. AgroNetworkTechnology | |
| Geoscan | |
| Компас-3D V16 | |
| 7-Zip | |
| A9CAD | |
| AdobeAcrobatReader | |
| AdvegoPlagiatus | |
| Edubuntu 16 | |
| eTXT Антиплагиат | |
| GIMP | |
| GoogleChrome | |
| K-lite Mega Codec Pack | |
| LibreOffice 4.2 | |
| MozillaFirefox | |
| MicrosoftOneDrive | |
| Opera | |
| Thunderbird | |
| WINE | |
| Альт Образование 9 | |
| Справочно-правовая система "Гарант" | |

| Профессиональные БД | |
|---|---|
| https://www.rsl.ru/ | Российская государственная библиотека |
| www.nlr.ru | Российская национальная библиотека |
| 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 |
| https://www1.fips.ru/registers- | Открытый реестр объектов интеллектуальной собственности Феде- |

| | |
|---|---|
| web | рального института промышленной собственности |
| https://www.scopus.com | Международная библиографическая и реферативная база данных Scopus |
| agris.fao.org | Международная библиографическая и реферативная база данных научных изданий AGRIS |
| http://agricola.nal.usda.gov/ | Библиографическая и реферативная база данных научных изданий Национальной сельскохозяйственной библиотеки США |
| http://www.cnshb.ru/artefact3/ia/ia1.asp?lv=11&un=anonymous&p1=&em=c2R | База данных ФГБНУ "Центральная научная сельскохозяйственная библиотека" "Агрос" |
| Сайты официальных организаций | |
| http://mon.gov.ru/ | официальный сайт Министерства образования и науки Российской Федерации |
| https://mcx.gov.ru/ | официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации |
| https://vak.minobrnauki.gov.ru/main | официальный сайт Высшей аттестационной комиссии при Министерстве образования и науки Российской Федерации |
| https://rospatent.gov.ru/ru | официальный сайт Федеральной службы по интеллектуальной собственности |
| https://www1.fips.ru/ | официальный сайт Федерального института промышленной собственности |
| Информационные справочные системы | |
| http://www.garant.ru/ | Гарант |
| http://www.consultant.ru/ | КонсультантПлюс |

13. Фонды оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестаций обучающихся (Приложение 1 к рабочей программе)

14. Материально-техническое обеспечение (Приложение 4 к ООП Материально-техническое обеспечение основной образовательной программы).

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

Утверждаю:

Председатель учебно-методической
комиссии по направлению подготовки
35.06.01 Сельское хозяйство



Г.Н. Фадькин

« 09 » марта 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОСНОВЫ ПАТЕНТОВЕДЕНИЯ

(наименование учебной дисциплины)

Уровень профессионального образования подготовка кадров высшей квалификации

Направление(я) подготовки (специальность) 35.06.01 Сельское хозяйство
(полное наименование направления подготовки)

Направленность(профиль) «Агрохимия»
(полное наименование профиля направления подготовки из ОП)

Квалификация выпускника Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения очная

Курс 2 Семестр 3

Зачет 3 семестр Зачет с оценкой _____ семестр Экзамен _____ семестр

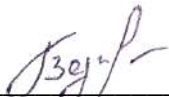
Рязань, 2022

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки (специальности) 35.06.01 Сельское хозяйство (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 18.08.2014 № 1017.

Разработчик: доцент кафедры технологии металлов и ремонта машин

(должность, кафедра)



(подпись)

Р.В. Безносюк

(Ф.И.О.)

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры 09 марта 2022 г., протокол №7а.

Заведующий кафедрой технологии металлов и ремонта машин

(кафедра)



(подпись)

Рембалович Г.К.

(Ф.И.О.)

1. Цель и задачи освоения учебной дисциплины

Цель учебной дисциплины – определить и уяснить понятие интеллектуальной собственности и права на результаты интеллектуальной деятельности, а также приравненные к ним средства индивидуализации, сформировать у аспирантов комплекс знаний в области гражданско-правовой охраны результатов интеллектуальной деятельности.

Основными задачами изучения дисциплины являются:

- системное освещение гражданско-правового регулирования отношений, связанных с интеллектуальной деятельностью;
- изложение основных элементов патентного права;
- раскрытие всех существующих форм преемства в исключительных правах.

2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Основы патентования» относится к вариативной части ФТД «Факультативные дисциплины» «Дисциплины (модули)» – направления 35.06.01 Сельское хозяйство, направленность (профиль) «Агрохимия». Шифр дисциплины – ФТД.В.01.

Дисциплина базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных и сформированных в результате усвоения дисциплины «Методология научных исследований», является основой для изучения дисциплины «Методика написания и правила оформления научной работы».

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, включает:

- решение комплексных задач в области сельского хозяйства;
- агрономии, защиты растений, почвоведения, агрохимии, мелиорации, садоводства, луговодства, ландшафтного озеленения территорий;
- селекции и семеноводства сельскохозяйственных культур, сельскохозяйственной биотехнологии, растениеводства, технологий производства сельскохозяйственных культур.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, являются:

сельскохозяйственные растения (виды, сорта и гибриды, генетические коллекции растений), агроландшафты, сенокосы и пастбища, почвы и их плодородие, вредные организмы, методы и средства защиты растений от них, технологии производства продукции растениеводства;

посевы полевых культур, насаждения плодовых, овощных, лекарственных, декоративных культур и винограда.

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

научно-исследовательская деятельность в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции в качестве научных сотрудников, способных к участию в коллективных исследовательских проектах;

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 | | | |
| ПК-5 | Готовность самостоятельно организовывать и проводить научные исследования, включая длительные полевые опыты с удобрениями, с использованием современных методов анализа почвенных и растительных образцов | систему государственных органов руководства патентно-лицензионной деятельностью в РФ; иметь представление о правовом регулировании отношений авторов и работодателей – патентовладельцев в соответствии с направлением и профилем подготовки | составлять заявки на предполагаемые патентоспособные технические решения для получения патентов на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, программы для ЭВМ и базы данных; составлять лицензионные договора о передаче прав на объекты интеллектуальной собственности в соответствии с направлением и профилем подготовки | самостоятельного оформления заявок на предполагаемые изобретения, полезные модели, промышленные образцы, компьютерные программы для ЭВМ и базы данных в соответствии с направлением и профилем подготовки |
| 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 | состояние и перспективы развития науки и техники; основные понятия в области интеллектуальной собственности; методику формирования новых идей и технических решений | пользоваться современными достижениями науки и техники; обрабатывать и анализировать информацию для решения исследовательских задач; подготавливать первичные материалы к патентованию изобретений, регистрации программ для ЭВМ и баз данных | составления заявления о выдаче патента Российской Федерации на изобретение, полезную модель, промышленный образец, свидетельство о регистрации программ для ЭВМ и баз данных |

4. Объём дисциплины по семестрам и видам занятий

| Вид учебной работы | Всего часов | Семестры | |
|--|-------------|----------|---|
| | | 3 | 4 |
| Аудиторные занятия (всего) | 18 | 18 | - |
| В том числе: | | | |
| Лекции | 8 | 8 | - |
| Лабораторные работы (ЛР) | - | - | - |
| Практические занятия (ПЗ) | 10 | 10 | - |
| Семинары (С) | - | - | - |
| Коллоквиумы (К) | - | - | - |
| Курсовой проект/(работа) (аудиторная нагрузка) | - | - | - |
| <i>Другие виды аудиторной работы</i> | - | - | - |
| Самостоятельная работа (всего) | 54 | 54 | - |
| В том числе: | | | |
| - проработка лекций | 4 | 4 | - |
| - подготовка к практическим занятиям | 5 | 5 | - |
| - подготовка к коллоквиумам | - | - | - |
| - изучение учебного материала по литературным источникам | 45 | 45 | - |
| Вид промежуточной аттестации | зачет | зачет | - |
| Общая трудоёмкость: | 72 | 72 | - |
| Зачетные Единицы Трудоемкости | 2 | 2 | - |
| Контактная работа (по учебным занятиям) | 18 | 18 | - |

5. Содержание дисциплины

5.1 Разделы дисциплины и технологии формирования компетенций

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Технологии формирования компетенций | | | | | | Формируемые компетенции |
|-------|---------------------------------|-------------------------------------|------------------|------------------|-------------|----------------|-------------------------|-------------------------|
| | | Лекции | Лаборат. занятия | Практич. занятия | Коллоквиумы | Самост. работа | Всего час. (без экзама) | |
| 1 | Интеллектуальная собственность | 8 | | | | 28 | 36 | УК-1, ПК-5 |
| 2 | Патентное право | | | 10 | | 26 | 36 | УК-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 |
| Предыдущие дисциплины | | | |
| 1. | Методология научных исследований | + | + |
| Последующие дисциплины | | | |
| 1. | Методика написания и правила оформления научной работы | + | + |

5.3 Лекционные занятия

| № п/п | № разделов | Содержание разделов | Трудоемкость (час.) | Формируемые компетенции |
|-------|------------|--|---------------------|-------------------------|
| 1. | 1 | Интеллектуальная собственность. Понятие интеллектуальной собственности. История развития права интеллектуальной собственности | 2 | ПК-5, УК-1 |
| 2. | | Региональные и международные учреждения по охране интеллектуальной собственности | 2 | ПК-5, УК-1 |
| 3. | | Коммерческая тайна. Понятие охраны коммерческой тайны. Незаконные и правомерные способы получения коммерческой тайны конкурентами. Коммерческая тайна и отношения с государством. Лицензирование | 2 | ПК-5, УК-1 |
| 4. | | Защита интеллектуальных прав в РФ. Патентное право | 2 | ПК-5, УК-1 |

5.4 Лабораторные занятия – не предусмотрены учебным планом

5.5 Практические занятия (семинары)

| № п/п | Наименование разделов | Тематика практических занятий (семинаров) | Трудоемкость (час.) | Формируемые компетенции |
|-------|-----------------------|--|---------------------|-------------------------|
| 1 | Патентное право | Принципы оформления заявки на изобретение | 2 | ПК-5, УК-1 |
| 2 | | Принципы оформления заявки на полезную модель | 2 | ПК-5, УК-1 |
| 3 | | Принципы оформления заявки на промышленный образец | 2 | ПК-5, УК-1 |
| 4 | | Принципы оформления заявки на программу ЭВМ и БТ | 4 | ПК-5, УК-1 |

5.6 Научно-практические занятия – не предусмотрены

5.6 Коллоквиумы – не предусмотрены

5.7 Самостоятельная работа

| № п/п | Наименования разделов | Тематика самостоятельной работы (детализация) | Трудоемкость (час.) | Формируемые компетенции |
|-------|--------------------------------|--|---------------------|-------------------------|
| 1 | Интеллектуальная собственность | Получение, прекращение и восстановление действия патента | 8 | УК-1, ПК-5 |
| | | Договоры о передаче прав патентообладателя | 8 | |
| | | Защита прав патентообладателя | 8 | |
| | | Проработка лекций | 4 | |
| 2 | Патентное право | Требования к описанию изобретения, полезной модели. | 7 | УК-1, ПК-5 |
| | | Требования к формуле изобретения, | 7 | |

| | | | |
|--|---|---|--|
| | полезной модели. | | |
| | Требования к реферату изобретения, полезной модели. | 7 | |
| | Подготовка к практическим занятиям | 5 | |

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. | Колл | СРС | |
| ПК-5 | + | | + | | + | опрос, доклад, практическое задание, тест, зачет |
| УК-1 | + | | + | | + | опрос, доклад, практическое задание, тест, зачет |

6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1 Основная литература

1. Толлок, Ю.И. Защита интеллектуальной собственности и патентование [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Т.В. Толлок, Казан. нац. исслед. технол. ун-т, Ю.И. Толлок. — Казань : КНИТУ, 2013. — 294 с. — ISBN 978-5-7882-1383-5. — Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/303075>

2. Патентование и защита интеллектуальной собственности : учебное пособие / В. Л. Ткалич, Р. Я. Лабковская, О. И. Пирожникова [и др.]. — Санкт-Петербург : Университет ИТМО, 2015. — 173 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/68683.html>

6.2 Дополнительная литература

1. Сычев, А. Н. Защита интеллектуальной собственности и патентование : учебное пособие / А. Н. Сычев. — Томск : Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Эль Контент, 2012. — 160 с. — ISBN 978-5-4332-0056-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/13880.html>

2. Бирюков, П. Н. Право интеллектуальной собственности : учебник и практикум для вузов / П. Н. Бирюков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 315 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06046-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/450336>

3. Смирнова, О. Е. Основы патентования и охрана интеллектуальной собственности : учебное пособие / О. Е. Смирнова. — Новосибирск : Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (Сибстрин), ЭБС АСВ, 2016. — 89 с. — ISBN 978-5-7795-0797-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/68809.html>

4. Патентование : учебное пособие / В. И. Лазарев, И. А. Лонцева, И. В. Бумбар, М. В. Канделя. — Благовещенск : Дальневосточный государственный аграрный университет, 2015. — 107 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/55907.html>

5. Основы патентования : учеб. пособие / И.Н. Кравченко, В.М. Корнеев, А.В. Коломейченко [и др.] ; под ред. И.Н. Кравченко. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 252 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа: <http://new.znanium.com>]. — (Высшее образование: Магистратура). — www.dx.doi.org/10.12737/21945. - ISBN 978-5-16-012331-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/996024>

6.3 Периодические издания - нет

6.4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. ЭБС «Юрайт». Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/>.
2. ЭБС «ZNANIUM.COM». Режим доступа: <http://znanium.com>.
3. Электронная библиотека РГАТУ – Режим доступа: <http://bibl.rgatu.ru/web>.
4. ЭБС «IPRbooks». - URL : <http://www.iprbookshop.ru>
5. - ЭБС «Руконт». - URL : <https://lib.rucont.ru/search>

6.5. Методические указания к практическим занятиям и коллоквиумам

Безносюк Р.В. Методические рекомендации и задания для практических занятий и коллоквиумов по дисциплине «Основы патентоведения»/ Г.Д. Кокорев. – Рязань : РГАТУ, 2022. – Режим доступа: <http://rgatu.ru>

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

Безносюк Р.В. Методические рекомендации для самостоятельной работы по дисциплине «Основы патентоведения»/ Г.Д. Кокорев. – Рязань : РГАТУ, 2022. – Режим доступа: <http://rgatu.ru>

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

| Программное обеспечение |
|---|
| Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 150-249 Node 1 year Educational Renewal License |
| Office 365 для образования E1 (преподавательский) |
| ВКР ВУЗ |
| «Сеть КонсультантПлюс» |
| Windows 7 |
| Windows xp |
| Windows 7 Pro |
| ВЕГА-Science CX TEX |
| Геоаналитика.Агро CX TEX |
| Geolook. AgroNetworkTechnology CX TEX |
| ИАС "Рационы" учебная версия ВЕТ БИО |
| ИАС "Селекс" - Молочный скот (Коровы, Молодняк, Прогноз продуктивности, Модуль перекачки в формат Excel) учебная версия ВЕТ БИО |
| 7-Zip |
| A9CAD |
| AdobeAcrobatReader |
| AdvegoPlagiatus |
| Edubuntu 16 |
| eTXTАнтиплагиат |
| GIMP |
| GoogleChrome |
| K-lite Mega Codec Pack |
| LibreOffice 4.2 |
| MozillaFirefox |
| MicrosoftOneDrive |

| |
|-------------------------------------|
| Opera |
| Thunderbird |
| WINE |
| Альт Образование 9 |
| Справочно-правовая система «Гарант» |

| Профессиональные БД | |
|---|---|
| https://www.rsl.ru/ | Российская государственная библиотека |
| www.nlr.ru | Российская национальная библиотека |
| 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 |
| https://www1.fips.ru/registers-web | Открытый реестр объектов интеллектуальной собственности Федерального института промышленной собственности |
| https://www.scopus.com | Международная библиографическая и реферативная база данных Scopus |
| agris.fao.org | Международная библиографическая и реферативная база данных научных изданий AGRIS |
| http://agricola.nal.usda.gov/ | Библиографическая и реферативная база данных научных изданий Национальной сельскохозяйственной библиотеки США |
| http://www.cnsbh.ru/artefact3/ia/ia1.asp?lv=11&un=anonymous&p1=&em=c2R | База данных ФГБНУ "Центральная научная сельскохозяйственная библиотека" "Агрос" |
| Сайты официальных организаций | |
| http://mon.gov.ru/ | официальный сайт Министерства образования и науки Российской Федерации |
| https://mcx.gov.ru/ | официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации |
| https://vak.minobrnauki.gov.ru/main | официальный сайт Высшей аттестационной комиссии при Министерстве образования и науки Российской Федерации |
| https://rospatent.gov.ru/ru | официальный сайт Федеральной службы по интеллектуальной собственности |
| https://www1.fips.ru/ | официальный сайт Федерального института промышленной собственности |
| Информационные справочные системы | |
| http://www.garant.ru/ | Гарант |
| http://www.consultant.ru/ | КонсультантПлюс |

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

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины (Приложение 4 к ООП Материально-техническое обеспечение основной образовательной программы).

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

Утверждаю:

Председатель учебно-методической
комиссии по направлению подготовки
35.06.01 Сельское хозяйство



Г.Н. Фадькин

« 09 » марта 2022 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) _____ 35.06.01 Сельское хозяйство
(полное наименование направления подготовки)

Направленность(профиль) _____ «Агрохимия»
(полное наименование профиля направления подготовки из ОП)

Квалификация выпускника _____ Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения _____ очная

Курс _____ 3 _____ Семестр _____ 5

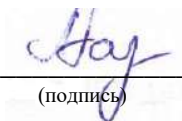
Зачет _____ 5 _____ семестр Зачет с оценкой _____ семестр Экзамен _____ семестр

Рязань, 2022

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки (специальности) 35.06.01 Сельское хозяйство (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 18.08.2014 № 1017.

Разработчик: заведующий кафедрой гуманитарных дисциплин
(кафедра)



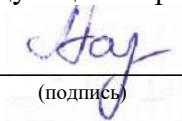
(подпись)

Лазуткина Л.Н.

(Ф.И.О.)

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры 09 марта 2022 г., протокол №7а.

Заведующий кафедрой гуманитарных дисциплин



(подпись)

Лазуткина Л.Н.

(Ф.И.О.)

1. Цель и задачи освоения учебной дисциплины

Целью изучения дисциплины является овладение технологией разработки и написания диссертационной работы, процедурами оформления и подготовки результатов научного исследования к защите.

Задачами изучения дисциплины являются:

- 1) изучение нормативных документов, регламентирующих и регулирующих подготовку и защиту диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук;
- 2) формирование представлений об этапах подготовки, написания и защиты диссертации;
- 3) изучение требований к содержанию и структуре диссертации и автореферата диссертации;
- 4) овладение технологией написания научного текста и оформления автореферата и диссертации на соискание ученой степени кандидата наук.

2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Методика написания и правила оформления научной работы» относится к вариативной части блока «ФТД» – «Факультативные дисциплины» направления 35.06.01 Сельское хозяйство, направленность (профиль) «Агрохимия». Шифр дисциплины – ФТД.В.02.

Дисциплина базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных и сформированных в результате усвоения дисциплины «Методология научных исследований», изучается параллельно с дисциплиной «Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук», является основой для завершающего этапа ее освоения и изучения дисциплины «Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)».

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, включает:

- решение комплексных задач в области сельского хозяйства;
- агрономии, защиты растений, почвоведения, агрохимии, мелиорации, садоводства, луговодства, ландшафтного озеленения территорий;
- селекции и семеноводства сельскохозяйственных культур, сельскохозяйственной биотехнологии, растениеводства, технологий производства сельскохозяйственных культур.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, являются:

сельскохозяйственные растения (виды, сорта и гибриды, генетические коллекции растений), агроландшафты, сенокосы и пастбища, почвы и их плодородие, вредные организмы, методы и средства защиты растений от них, технологии производства продукции растениеводства;

посевы полевых культур, насаждения плодовых, овощных, лекарственных, декоративных культур и винограда.

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

научно-исследовательская деятельность в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции в качестве научных сотрудников, способных к участию в коллективных исследовательских проектах;

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 | Владение культурой научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий | методику проведения научно-исследовательской работы в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий | оформлять научно-исследовательскую работу | выполнения научно-исследовательской работы в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий |
| ПК-5 | Готовность самостоятельно организовывать и проводить научные исследования, включая длительные полевые опыты с удобрениями, с использованием современных методов анализа почвенных и растительных образцов | методику описания полученных результатов исследования в соответствии с направленностью образовательной программы | оформлять результаты полученных исследований в соответствии с направленностью образовательной программы | написания научного текста с учетом направленности научно-исследовательской деятельности |

4. Объём дисциплины по семестрам и видам занятий

| Вид учебной работы | Всего часов | Семестры | |
|--|-------------|----------|---|
| | | 5 | 6 |
| Аудиторные занятия (всего) | 18 | 18 | |
| В том числе: | | | |
| Лекции | 8 | 8 | |
| Лабораторные работы (ЛР) | - | - | |
| Практические занятия (ПЗ) | 10 | 10 | |
| Семинары (С) | - | - | |
| Курсовой проект/(работа) (аудиторная нагрузка) | - | - | |
| <i>Другие виды аудиторной работы</i> | - | - | |
| Самостоятельная работа (всего) | 54 | 54 | |
| В том числе: | | | |
| - проработка лекций | 4 | 4 | |
| - подготовка к практическим занятиям | 5 | 5 | |
| - изучение учебного материала по литературным источникам | 45 | 45 | |
| Вид промежуточной аттестации | зачет | зачет | |
| Общая трудоёмкость: | 72 | 72 | |
| Зачетные Единицы Трудоемкости | 2 | 2 | |
| Контактная работа (по учебным занятиям) | 18 | 18 | |

5. Содержание дисциплины

5.1 Разделы дисциплины и технологии формирования компетенций

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Технологии формирования компетенций | | | | | Формируемые компетенции |
|-------|---|-------------------------------------|------------------|------------------|----------------|-------------------------|-------------------------|
| | | Лекции | Лаборат. занятия | Практич. занятия | Самост. работа | Всего час. (без экзама) | |
| 1 | Разработка и технология оформления научной работы | 4 | - | 6 | 30 | 40 | ОПК-2, ПК-5 |
| 2 | Технология написания научного текста | 4 | - | 4 | 20 | 28 | ОПК-2, 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 |
| Предыдущие дисциплины | | | |
| 1. | Методология научных исследований | + | + |
| 2. | Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук | + | + |
| Изучаются параллельно | | | |
| 1. | Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на | + | + |

| | | | |
|-------------------------------|--|---|---|
| | соискание ученой степени кандидата наук | | |
| Последующие дисциплины | | | |
| 1. | Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук | + | + |
| 2. | Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) | + | + |

5.3 Лекционные занятия

| № п/п | № разделов | Содержание разделов | Трудоемкость (час.) | Формируемые компетенции |
|-------|------------|--|---------------------|-------------------------|
| 1. | 1 | Научная работа и этика научного труда 1. Понятие научной деятельности. Формы и виды представления результатов научной деятельности. 2. Нормативные документы, регламентирующие написание и оформление научных работ. 3. Этика научного труда. Плагиат | 2 | ОПК-2, ПК-5 |
| | | Диссертация. Автореферат 1. Диссертация. Содержание и структура. 2. Технология разработки и оформления структурных элементов диссертационного исследования. 3. Автореферат: технология разработки и оформления | 2 | |
| 2 | 2 | Научный текст и его основные категории 1. Стилиевые черты научных текстов. 2. Лингвистические средства реализации научности текста | 2 | ОПК-3, ПК-5 |
| | | Технология написания научного текста 1. Методы работы с научным текстом. Компрессия. 2. Способы построения научного текста. 3. Технология цитирования | 2 | ОПК-2, ПК-5 |

5.4 Лабораторные занятия – не предусмотрены учебным планом

5.5 Практические занятия (семинары)

| № п/п | Наименование разделов | Тематика практических занятий (семинаров) | Трудоемкость (час.) | Формируемые компетенции |
|-------|---|---|---------------------|-------------------------|
| 1. | Разработка и технология оформления научной работы | Научная работа и этика научного труда 1. Нормативные документы, регламентирующие порядок написания и защиты научных исследований. 2. Этика научного труда | 2 | ОПК-2, ПК-5 |
| | | Диссертация как вид научного | 2 | |

| | | | | |
|---|--------------------------------------|---|---|-------------|
| | | произведения 1. Состав и содержание диссертации. 2. Технология оформления структурных элементов диссертации | | |
| | | Автореферат диссертации: технология разработки и оформления 1. Содержание и структура автореферата диссертации. 2. Особенности оформления автореферата диссертации | 2 | ОПК-2, ПК-5 |
| 2 | Технология написания научного текста | Лингвостилистические и внеязыковые особенности научного текста 1. Стилиевые особенности научных текстов. 2. Лингвистические средства реализации научного стиля. 3. Цитирование | 4 | ОПК-2, ПК-5 |

5.6 Научно-практические занятия – не предусмотрены

5.7 Коллоквиумы – не предусмотрены

5.8 Самостоятельная работа

| № п/п | Наименование разделов | Тематика самостоятельной работы (детализация) | Трудоемкость (час.) | Формируемые компетенции |
|-------|---|--|------------------------|-------------------------|
| 1 | Разработка и технология оформления научной работы | Понятие плагиата. Функционал платформы «Антиплагиат». Нормативные документы, регламентирующие разработку научных работ. Требования ГОСТ 7.01. 11-2011. Диссертация и автореферат диссертации. Этапы работы над диссертацией. Технология написания и оформления структурных элементов диссертации. Введение: структура, содержание. Структурирование основной части диссертации. Заключение: структура, содержание. Библиографический список и приложения. Рисунки. Графики. Схемы. Таблицы. Автореферат: содержание и структура. | 30 | ОПК-2, ПК-5 |
| 2 | Технология написания научного текста | Стилиевые черты научного стиля и языковые средства их реализации. Лингвистические ресурсы научного стиля. Виды и способы лингвистической трансформации текста. Технология цитирования. | 24 | ОПК-2, ПК-5 |

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 | СРС | |
| ОПК-2 | + | | + | | + | Устный опрос, тестирование, выполнение практических заданий, зачет |
| ПК-5 | + | | + | | + | |

6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1 Основная литература

1. Райзберг, Б.А. Диссертация и ученая степень. Новые положения о защите и диссертационных советах с авторскими комментариями (пособие для соискателей) : научно-практическое пособие/ Б.А. Райзберг. – 11-е изд., перераб. и доп. – М. : ИНФРА-М, 2020. – 253 с. – (Менеджмент в науке). – ISBN 978-5-16-005640-1. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1091081>

6.2 Дополнительная литература

1. Цыпин, Г.М. Работа над диссертацией. Навигатор по «трассе» научного исследования/ Г.М. Цыпин. – М. : Издательство Юрайт, 2019. – 35 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-11574-1. – URL: <https://urait.ru/bcode/445665>

2. Волков, Ю.Г. Диссертация: Подготовка, защита, оформление : практическое пособие / Ю.Г. Волков. – 5-е изд., перераб. и доп. – М. : КНОРУС, 2015. – 208 с. – ISBN 978-5-406-04599-2 : 530-42.

3. Кузнецов, И.Н. Диссертационные работы: методика подготовки и оформления : учебно-методическое пособие/ И.Н. Кузнецов. – 4-е изд. – М. : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2014. – 488 с. – ISBN 978-5-394-01697-4. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1093025>

4. Плаксин, В.Н. Методические рекомендации по оформлению курсовой работы (проекта) / В.Н. Плаксин, Т.И. Плаксина. – Рязань : РГАТУ, 2008. – 12 с.

5. Резник, С.Д. Как защитить свою диссертацию : практическое пособие / С.Д. Резник. – 5-е изд., перераб. и доп. – М. : ИНФРА-М, 2020. – 318 с. – (Менеджмент в науке). – ISBN 978-5-16-011105-6. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1064167>

6.3 Периодические издания

Журнал «Наука и жизнь»

6.4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

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

2. ЭБС «ZNANIUM.COM». Режим доступа: <http://znanium.com>.

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

6.5. Методические указания к практическим занятиям

Лазуткина, Л.Н. Методические рекомендации и задания для практических занятий по дисциплине «Методика написания и правила оформления научной работы»/ Л.Н. Лазуткина. – Рязань : РГАТУ, 2022. – Режим доступа: <http://rgatu.ru>.

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

Лазуткина, Л.Н. Методические рекомендации для самостоятельной работы по дисциплине «Методика написания и правила оформления научной работы»/

Л.Н. Лазуткина. – Рязань : РГАТУ, 2022. – Режим доступа: <http://rgatu.ru>.

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

| Программное обеспечение | |
|---|--|
| Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 150-249 Node 1 year Educational Renewal License | |
| Office 365 для образования E1 (преподавательский) | |
| ВКР ВУЗ | |
| «Сеть КонсультантПлюс» | |
| Windows 7 | |
| Windows xp | |
| Windows 7 Pro | |
| ВЕГА-Science CX TEX | |
| Геоаналитика.Агро CX TEX | |
| Geolook. AgroNetworkTechnology CX TEX | |
| ИАС "Рационы" учебная версия ВЕТ БИО | |
| ИАС "Селекс" - Молочный скот (Коровы, Молодняк, Прогноз продуктивности, Модуль перекачки в формат Excel) учебная версия ВЕТ БИО | |
| 7-Zip | |
| A9CAD | |
| AdobeAcrobatReader | |
| AdvegoPlagiatus | |
| Edubuntu 16 | |
| eTXTАнтиплагиат | |
| GIMP | |
| GoogleChrome | |
| K-lite Mega Codec Pack | |
| LibreOffice 4.2 | |
| MozillaFirefox | |
| MicrosoftOneDrive | |
| Opera | |
| Thunderbird | |
| WINE | |
| Альт Образование 9 | |
| Справочно-правовая система «Гарант» | |

| Профессиональные БД | |
|---|---|
| https://www.rsl.ru/ | Российская государственная библиотека |
| www.nlr.ru | Российская национальная библиотека |
| 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 |
| https://www1.fips.ru/registers-web | Открытый реестр объектов интеллектуальной собственности Федерального института промышленной собственности |
| https://www.scopus.com | Международная библиографическая и реферативная база данных Scopus |

| | |
|---|---|
| agris.fao.org | Международная библиографическая и реферативная база данных научных изданий AGRIS |
| http://agricola.nal.usda.gov/ | Библиографическая и реферативная база данных научных изданий Национальной сельскохозяйственной библиотеки США |
| http://www.cnsnb.ru/artefact3/ia/ia1.asp?lv=11&un=anonymous&p1=&em=c2R | База данных ФГБНУ "Центральная научная сельскохозяйственная библиотека" "Агрос" |
| Сайты официальных организаций | |
| http://mon.gov.ru/ | официальный сайт Министерства образования и науки Российской Федерации |
| https://mcx.gov.ru/ | официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации |
| https://vak.minobrnauki.gov.ru/main | официальный сайт Высшей аттестационной комиссии при Министерстве образования и науки Российской Федерации |
| https://rospatent.gov.ru/ru | официальный сайт Федеральной службы по интеллектуальной собственности |
| https://www1.fips.ru/ | официальный сайт Федерального института промышленной собственности |
| Информационные справочные системы | |
| http://www.garant.ru/ | Гарант |
| http://www.consultant.ru/ | КонсультантПлюс |

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

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины (Приложение 4 к ООП Материально-техническое обеспечение основной образовательной программы).