

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
Б1.Б.01 История и философия науки
Направление подготовки 35.06.04 Технологии, средства механизации и
энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве
Направленность (профиль) «Технологии и средства механизации сельского
хозяйства»
Очная форма обучения

1. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Учебная дисциплина Б1.Б.01 «История и философия науки» входит в дисциплины базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана направления подготовки 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве, направленность (профиль) «Технологии и средства механизации сельского хозяйства».

Последующими дисциплинами являются «Информационные технологии в науке и образовании» и «Технологии и средства механизации сельского хозяйства».

2. Цель и задачи дисциплины:

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

Задачи:

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

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

сформировать понимание методологических оснований современного научного познания;

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

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

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

3.1 Формируемые компетенции:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

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;

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;

УК-5 – Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности;

УК-6 – Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития;

ОПК-1 – Способность планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты;

ОПК-4 – Готовность к преподавательской деятельности по основным

образовательным программам высшего образования.

3.2 В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

специфику критического анализа в дискуссиях современной науки;
роль философских оснований науки при генерировании научных идей;
вопросы логической и методологической культуры научного исследования, основные проблемы современной философии, понимать роль философии в современных интеграционных процессах технического знания;
современные представления о роли философии и науки в современной цивилизации;
условия и предпосылки возникновения дисциплинарно-организованной техники 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;
знать категориальную структуру этики как раздела философского знания;
иметь представление о системе моральных ценностей;
знать условия формирования личности, ее свободы, меры ответственности перед обществом;
основы генезиса педагогической науки.

уметь:

анализировать различные подходы к научным революциям, выявлять междисциплинарные взаимодействия как факторы революционных преобразований;
критически анализировать современные достижения науки, в том числе в междисциплинарных областях, на основе знания истории технических наук;
демонстрировать способность и готовность к диалогу и восприятию альтернативных концептуальных подходов по научным и философским проблемам;
использовать фундаментальные знания философской методологии и основных концепций технических и сельскохозяйственных наук в сфере профессиональной деятельности;
уметь разрабатывать проекты комплексных и междисциплинарных исследований на основе целостного системного научного мировоззрения;
уметь создавать благоприятный моральный климат в коллективе и конструктивно разрешать этические конфликты в профессиональной среде;
методологически грамотно планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития;
осуществлять преподавательскую деятельность по основным образовательным программам на основе общефилософских и частнопедagogических подходов;

иметь навыки (владеть)

подготовки методологически обоснованного анализа, оценки и выводов о научных достижениях с позиций междисциплинарного знания;
методологией научного технического исследования;
иметь навык мысленного перехода от идеи к созданию проекта и к проведению комплексного исследования на основе целостного системного научного мировоззрения;
методологией научного технического исследования;
иметь навыки последовательной реализации этических норм в научно-исследовательской и преподавательской деятельности;
овладение опытом планирования и решения задач собственного профессионального и личностного развития;
навыками разработки педагогических технологий и реализации в преподавательской деятельности общенаучных методов принципов.

4. Содержание дисциплины

История философии
Общие проблемы философии науки
Философия техники и технических наук
История технических наук
История и методологические основы педагогической науки

5. Образовательные технологии:

Лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

6. Контроль успеваемости:

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов текущего контроля успеваемости в форме опроса на практических занятиях, теста, реферата и промежуточного контроля в форме экзамена (*кандидатского экзамена*).

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
Б1.Б.02 Иностранный язык
Направление подготовки 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое
оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве
Направленность (профиль) «Технологии и средства механизации сельского хозяйства»
Очная форма обучения

1. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Б1.Б.02 Блока 1. «Дисциплины (модули)». Базовая часть.

2. Цель и задачи изучения 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.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

3.1 Формируемые компетенции:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

УК-3 – готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач;

УК-4 – готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках;

ОПК-2 – способность подготавливать научно-технические отчеты, а также публикации по результатам выполнения исследований;

ОПК-3 – готовность докладывать и аргументировано защищать результаты выполненной научной работы.

3.2 В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах;
- терминологию своей специальности, современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языке, требования к оформлению научных трудов, принятые в международной практике;
- стилистические особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках;
- основные фонетические, лексические, грамматические словообразовательные закономерности функционирования иностранного языка;
- элементы научного исследования в области агроинженерии;
- нормативно-техническую документацию по составлению научного отчета по результатам проведенного исследования;
- основные разделы, стадии и этапы организации научного доклада результатов деятельности.

Уметь:

- 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;

- следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках;
- 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;
- анализировать полученные результаты исследования в научной области;
- корректно излагать результаты анализа и оценки современных научных достижений;
- научно обосновывать и экспериментально проверять полученные результаты научных исследований;
- составлять план доклада и алгоритм изложения основных результатов исследования;
- ставить цель и решать проблему при выполнении научных исследований;
- корректно формулировать защищаемые результаты и ответы на поставленные вопросы, задачи и цели.

Владеть:

- 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;
- навыками анализа научных текстов на государственном и иностранном языках;
- навыками критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках;
- различными методами, технологиями и типами коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках;
- навыками научного исследования с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий;
- демонстрации научно-технических отчетов, а также публикаций по результатам выполнения исследований;
- оценки научных результатов исследований путем обоснования критерия оценки;
- умения докладывать и аргументировано защищать научные результаты исследований.

4. Содержание дисциплины

1. Имя существительное. Утвердительное предложение.
2. Вопросительное предложение.
3. Настоящее время.
4. Прошедшее время.
5. Будущее время.
6. Модальные глаголы.
7. «Автобиография».
8. Практика перевода.
9. Пересказ. Резюме.

5. Образовательные технологии

- практические занятия с применением современных информационных технологий;
- самостоятельная работа с научной, профессионально-технической и учебно-методической литературой, поиск необходимой информации в сети Интернет.

6. Контроль успеваемости

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов текущего контроля успеваемости в форме *устного опроса, тестирования, реферата* и промежуточного контроля в форме экзамена (*кандидатского экзамена*).

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины

Б1.В.01 Педагогика и психология профессионально направленного обучения в вузе

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

**Направленность (профиль) «Технологии и средства механизации сельского хозяйства»
Очная форма обучения**

1. Место дисциплины в структуре ООП ВО

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

2. Цель и задачи 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.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

3.1 Формируемые компетенции:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

УК-5 – Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности.

УК-6 – Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития.

ОПК-4 – Готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования.

ПК-2 - Способность обосновывать операционные технологии и процессы в животноводстве и растениеводстве, технологии и технические средства для первичной обработки продуктов, сырья и отходов сельскохозяйственного производства.

3.2 В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- 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;
- принципы и способы применения педагогических знаний для решения
- личных, социальных, профессиональных задач;
- особенности педагогических и психологических явлений в высшем образовании;
- основные психолого-педагогические особенности профессионально направленного обучения;

- методологию педагогики и психологии профессионального образования;

– педагогические и психологические основы взаимодействия в трудовом коллективе.

уметь:

- 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;
- 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 и личностные особенности человека;
- выстраивать стратегию преподавательской деятельности;
- определять необходимые методы преподавательской деятельности в отдельно взятом случае;
- подбирать средства и методы для решения профессиональных задач;
- работать в коллективе коллег и педагогов.

иметь навыки (владеть):

- системой психологических средств организации этического педагогического взаимодействия;
- анализа и оценки психологического состояния человека или группы;
- позитивного этического воздействия на личность, прогнозирования ее реакции, способностью управлять своим психологическим состоянием;
- 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;
- нормами педагогических отношений профессионально-педагогической деятельности при проектировании и осуществлении образовательного процесса;
- методами анализа и самоанализа для развития личности.

4. Содержание дисциплины

Раздел 1. Введение в психологию и педагогику профессионально направленного обучения

Раздел 2. Методология и методы исследования в педагогике и психологии профессионального образования

Раздел 3. Содержание высшего образования

Раздел 4. Профессиональное становление личности специалиста (Направленность (профиль) «Технологии и средства механизации сельского хозяйства»)

Раздел 5. Мотивация и умения ученого и преподавателя при подготовке выпускников соответствующего направления подготовки

5. Образовательные технологии:

Основными формами организации образовательного процесса выступают лекции, практические занятия, семинары и самостоятельная работа.

6. Контроль успеваемости

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов текущего контроля успеваемости в форме выполнения самостоятельных заданий, опросов и докладов на практических занятиях и семинарах, теста

и промежуточного контроля в форме *зачета с оценкой*.

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
Б1.В.02 Информационные технологии в науке и образовании
Направление подготовки 35.06.04 Технологии, средства механизации и
энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве
Направленность (профиль) «Технологии и средства механизации сельского
хозяйства»
Очная форма обучения

1. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Учебная дисциплина «Информационные технологии в науке и образовании» (сокращенное наименование дисциплины «Инф. тех. в науке и обр.») (Б1.В.02) входит в вариативную часть блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана по направлению подготовки 35.06.04 «Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве», профиль «Технологии и средства механизации сельского хозяйства».

2. Цель и задачи изучения 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;

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

3.1 Формируемые компетенции:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-2 – способность подготавливать научно-технические отчеты, а также публикации по результатам выполнения исследований;

ОПК-4 – готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования.

ПК- 5 - Способность прогнозировать направления развития технологий и систем машин, разрабатывать и совершенствовать методы и средства испытаний, контроля и управления качеством работы и обеспечения экологической безопасности в сельскохозяйственном производстве

3.2 В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- современные методы и средства подготовки научно-технических отчетов, а также публикаций по результатам выполнения исследований
- современные информационно-коммуникационные технологии для преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования
- современные информационно-коммуникационные технологии для развития технологий и систем машин, а также для разработки методов и средств испытаний,

контроля и управления качеством работы и обеспечения экологической безопасности в сельскохозяйственном производстве

Уметь:

- использовать современные методы и средства подготовки научно-технических отчетов, а также публикаций по результатам выполнения исследований
- использовать для решения педагогических задач в высшей школе современные информационно-коммуникационные технологии
- применять современные информационно-коммуникационные технологии для развития технологий и систем машин, а также для разработки методов и средств испытаний, контроля и управления качеством работы и обеспечения экологической безопасности в сельскохозяйственном производстве

Иметь навыки (владеть):

- работы с современными методами и средствами подготовки научно-технических отчетов, а также публикаций по результатам выполнения исследований
- работы с современными информационно-коммуникационными технологиями в преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования
- работы с современными информационно-коммуникационными технологиями для развития технологий и систем машин, а также для разработки методов и средств испытаний, контроля и управления качеством работы и обеспечения экологической безопасности в сельскохозяйственном производстве.

4. Содержание дисциплины

Раздел 1. Формирование современного научного мировоззрения в условиях информационного общества.

Раздел 2. Информационные технологии в научно-исследовательской работе.

Раздел 3. Информационные технологии в образовательных системах.

Раздел 4. Дистанционное образование.

Раздел 5. Информационные технологии в производственных процессах АПК.

5. Образовательные технологии – лекция, лабораторная работа, самостоятельная работа.

6. Контроль успеваемости

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов текущего контроля успеваемости в форме *собеседования, задания, теста* и промежуточного контроля в форме *зачета, зачета с оценкой*.

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
Б1.В.03 Методология научных исследований
Направление подготовки 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое
оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве
Направленность (профиль) «Технологии и средства механизации сельского хозяйства»
Очная форма обучения

1. Место дисциплины в структуре ООП ВО

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

2. Цель и задачи 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.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

3.1 Формируемые компетенции:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

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;

ОПК-1 – Способность планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты.

ПК-5 - Способность прогнозировать направления развития технологий и систем машин, разрабатывать и совершенствовать методы и средства испытаний, контроля и управления качеством работы и обеспечения экологической безопасности в сельскохозяйственном производстве.

3.2 В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать:

– специфику критического анализа и оценки научных достижений в научных дискуссиях;

– методологические основы генерирования новых научных идей;

– основные источники научной информации и требования к представлению информационных материалов;

– этапы определения цели и постановки задач научного исследования;

– методологические основы проведения теоретических и экспериментальных исследований при организации самостоятельной научно-исследовательской деятельности;

– базовые принципы и методы организации и проведения научно-исследовательской деятельности в соответствующей профессиональной области, в том числе проведения экспериментальных исследований;

– современные методы исследования объектов измерения, контроля и диагностирования;

– способы применения компьютерных средств в экспериментальных исследованиях;

– базовые принципы и методы организации экспериментальных исследований.

уметь:

– уметь критически анализировать современные достижения науки и генерировать научные идеи на основе целостного системного знания методологии науки;

– составлять общий план проведения научно-исследовательской работы по заданной теме;

- обосновывать на основе знаний основных методологических основ предложения по организации научных исследований в соответствующей профессиональной области;
- творчески применять методы исследования и способы обработки материалов;
- ориентироваться в отборе методов и средств для проведения научных исследований, оценивать их эффективность в научно-исследовательской работе;
- проводить научное обоснование перспективных информационно-измерительных приборов и систем.

иметь навыки (владеть):

- анализа и оценки достижений науки с точки зрения методологических основ;
- подготовки индивидуального алгоритма научно-исследовательской деятельности;
- проведения научных исследований и генерирования новых идей в соответствующей профессиональной отрасли на основе методологических принципов современной науки;
- приёмами самостоятельного выполнения обработки и анализа результатов экспериментальных исследований;
- теоретическими и практическими методами оценки технологических и конструктивных решений.

4. Содержание дисциплины

Раздел 1. Процедуры самоопределения в научной деятельности

Раздел 2. Логические принципы выбора объектов познавательной деятельности

Раздел 3. Методологические проблемы научной отрасли и инструментарий для их решения

Раздел 4. Методы и средства решения научных задач (Направленность (профиль) «Технологии и средства механизации сельского хозяйства»)

Раздел 5. Выход результатов научно-исследовательской работы на информационный и потребительский рынки

5. Образовательные технологии:

- лекции с использованием активных и интерактивных форм проведения занятий;
- практические занятия с применением современных информационных технологий
- самостоятельная работа с научной, профессионально-технической и учебно-методической литературой, поиск необходимой информации в сети Интернет.

6. Контроль успеваемости

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов текущего контроля успеваемости в форме выполнения *самостоятельных заданий, опросов на практических занятиях, теста*

и промежуточного контроля в форме *зачета*.

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
Б1.В.04 Методика профессионально направленного обучения в высшей школе
Направление подготовки 35.06.04 Технологии, средства механизации и
энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве
Направленность (профиль) «Технологии и средства механизации сельского
хозяйства»
Очная форма обучения

1. Место дисциплины в структуре ООП ВО

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

2. Цель и задачи 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.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

3.1 Формируемые компетенции:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-4 Готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования;

ПК-2 Способность обосновывать операционные технологии и процессы в животноводстве и растениеводстве, технологии и технические средства для первичной обработки продуктов, сырья и отходов сельскохозяйственного производства;

УК-6 Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития.

3.2 В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать:

основные принципы формирования методического обеспечения образования;

основы проектирования содержания обучения и педагогические средства, применяемые в высшем образовании;

специфику организации педагогического процесса в соответствующей области профессиональной деятельности;

роль и задачи образования в современном обществе;;

уметь:

применять в своей профессиональной деятельности педагогические технологии;

оценивать качество реализуемых образовательных программ;

решать задачи организации учебного процесса на уровне образовательного учреждения и его подразделений;

выбирать соответствующие педагогические методы и технологии при обучении отдельным предметам;

решать задачи организации учебного процесса на уровне развития личности;

иметь навыки (владеть):

решения методических задач в профессиональной деятельности;

навыки проектирования учебного процесса;

организовывать образовательный процесс в соответствии с методикой осуществления профессионально направленного образовательного процесса;

самостоятельного поиска необходимой информации с целью личностного и профессионального развития.

4. Содержание дисциплины:

Раздел 1. Введение в методику профессионального обучения.

Раздел 2. Основы дидактики высшей школы.

Раздел 3. Методы и технологии обучения в образовательном процессе.

5. Образовательные технологии:

Основными формами организации образовательного процесса выступают лекция, практическое занятие и самостоятельная работа.

6. Контроль успеваемости

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости:

- текущего – в форме опроса, доклада, тестирования, выполнения практических заданий на практических занятиях;

- промежуточного – в форме *зачета*.

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
Б1.В.05 Тренинг профессионально ориентированной риторики,
дискуссий и общения
Направление подготовки 35.06.04 Технологии, средства механизации и
энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве
Направленность (профиль) «Технологии и средства механизации сельского
хозяйства»
Очная форма обучения

1. Место дисциплины в структуре ООП ВО:

Б1.В.05. Блок 1 «Дисциплины (модули)». Вариативная часть.

2. Цель и задачи 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.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

3.1 Формируемые компетенции:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-2 Способность подготавливать научно-технические отчеты, а также публикации по результатам выполнения исследований

ОПК-3 Готовность докладывать и аргументированно защищать результаты выполненной научной работы

ОПК-4 Готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования

ПК-2 Способность обосновывать операционные технологии и процессы в животноводстве и растениеводстве, технологии и технические средства для первичной обработки продуктов, сырья и отходов сельскохозяйственного производства

УК-3 Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач

УК-4 Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках

УК-5 Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности.

3.2 В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- принципы подготовки научно-технических отчетов и публикаций по результатам выполнения исследований;

- характерные черты и особенности научных жанров;

- правила убеждения и способы аргументации при произнесении публичной речи и ведении научной дискуссии;
- специфику профессионально ориентированного речевого общения;
- основные принципы этики и этикета педагогического общения;
- принципы построения публичного выступления перед аудиторией;
- особенности научной коммуникации в соответствующей сфере научной деятельности;
- типологию конфликтных ситуаций;
- методику организации научного спора и его разновидностей.
- основные принципы этики и этикета научного общения;
- логические, психологические и коммуникативные основы ораторской речи;
- моральные основы организации профессионально ориентированного речевого общения;
- этические и этикетные нормы профессионально ориентированного общения и взаимодействия;

уметь:

- разрабатывать научно-технические отчеты и публикации по результатам выполнения исследований;
- подготавливать и произносить научный доклад по итогам научной работы;
- творчески применять приемы убеждения слушателей при защите результатов научной работы;
- 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.
- проводить сбор, обработку, анализ и критическую оценку научной информации в соответствующей сфере научной деятельности;
- преодолевать барьеры в общении и находить пути выхода из конфликтных ситуаций;
- осуществлять дискусивно-полемическое общение;
- 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;
- устанавливать речевой контакт и осуществлять корректировку общения в соответствии с этическими нормами

иметь навыки (владеть):

- в подготовке научно-технических отчетов и публикаций по результатам выполнения исследований;
- способностью осуществлять монологическое и диалогическое научное высказывание с использованием различных методик аргументации;
- 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

- навыками переработки научной информации, ее публичного представления и обсуждения с целью обоснования сведений в соответствующей сфере научной деятельности;

- навыками аргументированного изложения собственной точки зрения, навыками публичной речи, ведения дискуссий и полемики;

- навыками организации публичного обсуждения поставленных научных задач;

- методами и инструментарием профессионально ориентированного общения;

- способностью выстраивать свой публичный образ в зависимости от ситуации научного общения, типа речи, характера аудитории;

- способностью осуществлять профессионально ориентированное деловое общение.

4. Содержание дисциплины

Раздел 1. Профессионально ориентированное общение

Раздел 2. Основы профессионально ориентированной риторики

Раздел 3. Дискуссия в профессиональном общении

5. Образовательные технологии:

Основными формами организации образовательного процесса выступают лекция, практическое занятие, коллоквиум и самостоятельная работа.

6. Контроль успеваемости

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости:

- текущего – в форме опроса, доклада, тестирования, выполнения практических заданий на практических занятиях;

- промежуточного – в форме *зачета с оценкой*.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.06 «Технология и средства механизации сельского хозяйства» по направлению подготовки 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве, профиль(и) подготовки «Технологии и средства механизации сельского хозяйства», для аспирантов очной формы обучения

1. Учебная дисциплина в структуре ООП ВО Б1.В.06 «Технология и средства механизации сельского хозяйства» относится к обязательным дисциплинам вариативной части.

2. Цель и задачи изучения дисциплины

Целью дисциплины является освоение аспирантами теоретических и практических знаний, приобретение умений и навыков в области эффективного использования техники при реализации новых технологий и оборудования в сельском хозяйстве в соответствии с современными требованиями ресурсосбережения и охраны окружающей среды.

Задачи дисциплины:

- формирование представлений о сущности, структуре и содержании механизированных технологий и технических средств сельского хозяйства;
- выборе адаптированных к местным условиям ресурсосберегающих современных технологий возделывания сельскохозяйственных культур;
- методы обоснования и расчета основных параметров и режимов работы сельскохозяйственных машин, агрегатов и комплексов;
- обоснование оптимального состава технологических адаптеров (комплексов машин и агрегатов) с учетом зональных условий и финансового положения хозяйства;

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

3.1 Формируемые компетенции:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: способностью планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты (ОПК-1);

Профессиональные компетенции (ПК)

научно-исследовательская деятельность:

способность к исследованию свойства сред и материалов, разработке теории и методов технологического воздействия на них как на объекты сельскохозяйственного производства (ПК-1);

способность обосновывать операционные технологии и процессы в животноводстве и растениеводстве, технологии и технические средства для первичной обработки продуктов, сырья и отходов сельскохозяйственного производства (ПК-2);

способность обосновывать параметры и режимы работы сельскохозяйственных машин, рабочих органов и других средств механизации, а также разрабатывать методы их оптимизации, повышения надежности по критериям эффективности и ресурсосбережения (ПК-3);

способность исследования условий функционирования сельскохозяйственных и мелиоративных машин, агрегатов, рабочих органов и других средств механизации технологических процессов (ПК-4);

способность прогнозировать направления развития технологий и систем машин, разрабатывать и совершенствовать методы и средства испытаний, контроля и управления качеством работы и обеспечения экологической безопасности в сельскохозяйственном производстве (ПК-5).

3.2 В результате изучения дисциплины обучающийся должен получить: знания, умения, навыки.

Аспиранты, завершившие изучение данной дисциплины, должны:

знать:

- технологии и технические средства механизации сельского хозяйства;

- направления развития технологий и технических средств механизации сельского хозяйства;
- систему машин и оборудования механизации технологических процессов в растениеводстве и животноводстве
- способы, методики и средства для проведения экспериментов и обработки опытных данных

уметь:

- проводить анализ, самостоятельно ставить задачу исследования наиболее актуальных проблем, имеющих значение для механизации сельского хозяйства;
- планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты;
- докладывать и аргументировано защищать результаты выполненной научной работы;
- делать научно обоснованные выводы по результатам теоретических и экспериментальных исследований, давать рекомендации по совершенствованию устройств и систем, подготавливать научные публикации и заявки на изобретения;
- работать с приборами, устройствами и установками средств механизации сельского хозяйства;
- работать с программами по исследованию процессов и технических средств механизации сельского хозяйства, обработки результатов экспериментов, поиску оптимальных значений параметров.
- проводить преподавательскую деятельность в области профессиональных дисциплин по профилю «Технологии и средства механизации сельского хозяйства»;

владеть:

- методами и программными средствами по исследованию процессов и технических средств механизации сельского хозяйства, обработки результатов экспериментов, поиску оптимальных значений параметров;
- приборами, стендами и установками, применяемые при исследовании процессов и технических средств механизации сельского хозяйства.

4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование разделов дисциплины
1.	Основные направления совершенствования технологий и средств механизации сельскохозяйственного производства
2.	Свойства сельскохозяйственных сред и материалов в аспекте технологических воздействий
3.	Энергетические средства механизации сельскохозяйственного производства
4.	Общая характеристика технологических процессов и сельскохозяйственных машин как динамических систем
5.	Современные технологии и средства механизации сельскохозяйственного производства
6.	Математическое моделирование технологических процессов сельскохозяйственных машин.
7.	Показатели количественной и качественной оценки работы сельскохозяйственных машин
8.	Инженерные методы и технические средства охраны труда и защиты окружающей среды в сельском хозяйстве

5. Образовательные технологии

Для успешной реализации образовательного процесса по дисциплине «Технологии и средства механизации сельского хозяйства» и повышения её эффективности используются как традиционные педагогические технологии (лекции, лабораторные, практические и семинарские занятия), так и методы активного обучения (работа в команде,

исследовательский метод, решение ситуационных задач, метод конкретных ситуаций, игры, поисковый метод).

6. Контроль успеваемости

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов текущего контроля успеваемости в форме зачета во втором и четвертом семестрах и экзамена в шестом семестре.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины «Методы исследований и испытаний средств механизации в растениеводстве и животноводстве», по направлению подготовки 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве, профиль(и) подготовки «Технологии и средства механизации сельского хозяйства», для аспирантов очной формы обучения

1. Дисциплина «Методы исследований и испытаний средств механизации в растениеводстве и животноводстве» относится к дисциплине по выбору, индекс Б1.В.ДВ.01.01, направление подготовки 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве.

2. Цель и задачи изучения дисциплины

Цель – формирование у аспирантов углубленных теоретических знаний и практических навыков в освоении методов исследований и проведения испытаний средств механизации в растениеводстве и животноводстве.

Задачи изучения дисциплины:

получение необходимого объёма знаний по методам и методикам исследований и испытаний средств механизации в растениеводстве и животноводстве;

формирование у аспирантов навыков проведения научных исследований и испытаний средств механизации в растениеводстве и животноводстве;

освоение методов выполнения и обработки экспериментальных исследований, выполняемых при исследовании технологических процессов и машин, применяемых в растениеводстве и животноводстве.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

3.1 Формируемые компетенции:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, включает:

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

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

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

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

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

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

исследование распределения и поведения объектов лова, технических средств поиска

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

экономическое обоснование промысла гидробионтов;

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

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

преподавательскую деятельность в образовательных организациях высшего образования.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, являются:

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

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

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

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

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

- преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

3. Компетенции выпускника аспирантуры по направлению подготовки 35.06.04 «Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве», формируемые в результате освоения данной программы

Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями:

- способность планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты (ОПК-1);

- способность к исследованию свойства сред и материалов, разработке теории и методов технологического воздействия на них как на объекты сельскохозяйственного производства (ПК-1);

- способность исследования условий функционирования сельскохозяйственных и мелиоративных машин, агрегатов, рабочих органов и других средств механизации технологических процессов (ПК-4).

- способность прогнозировать направления развития технологий и систем машин, разрабатывать и совершенствовать методы и средства испытаний, контроля и управления качеством работы и обеспечения экологической безопасности в сельскохозяйственном производстве (ПК-5).

4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование разделов дисциплины
1	Методы теоретических и экспериментальных исследований, их цели и задачи.
2	Методика планирования эксперимента. Регрессионный и корреляционный

	анализы.
3	Методы физического и математического моделирования. Общие понятия о моделировании
4	Испытания как процедуры разработки, постановки на производство и производства сельскохозяйственной техники
5	Общие положения по испытаниям сельскохозяйственной техники
6	Обеспечение качества испытаний
7	Оценка безопасности и эргономичности при испытаниях новой техники
8	Оценка функциональных показателей сельскохозяйственной техники
9	Энергетическая оценка мобильных сельскохозяйственных агрегатов
10	Оценка надежности сельскохозяйственной техники при испытаниях
11	Эксплуатационно-технологическая оценка сельскохозяйственной техники
12	Экономическая оценка сельскохозяйственных агрегатов

5. Образовательные технологии

Для успешной реализации образовательного процесса по дисциплине «Методы исследований и испытаний средств механизации в растениеводстве и животноводстве» и повышения её эффективности используются как традиционные педагогические технологии (лекции, лабораторные, научно - практические занятия), так и методы активного обучения (работа в команде, исследовательский метод, решение ситуационных задач, метод конкретных ситуаций).

6. Контроль успеваемости

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов текущего контроля успеваемости в форме зачета во втором семестре и зачета с оценкой в третьем семестре.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины «Планирование эксперимента в исследованиях сельскохозяйственных процессов», по направлению подготовки 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве, профиль (и) подготовки «Технологии и средства механизации сельского хозяйства», для аспирантов очной формы обучения

1. Дисциплина «Планирование эксперимента в исследованиях сельскохозяйственных процессов» Б1.В.ДВ.01.02 относится к дисциплине по выбору, индекс Б1. В. ДВ.2, направление подготовки 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве.

2. Цель и задачи изучения дисциплины

Цель освоения дисциплины «Планирование эксперимента в исследованиях сельскохозяйственных процессов» состоит в приобретении аспирантами знаний о структуре экспериментальных исследований, принципов математического моделирования сельскохозяйственных процессов и методиках обработки полученных результатов, что, в свою очередь, способствует повышению их профессиональной компетентности.

Задачи дисциплины:

обучение основным математическим методам, необходимым для анализа и моделирования устройств, процессов и явлений, при поиске оптимальных решений для осуществления научно-технического прогресса и выборе наилучших способов реализации этих решений, методам обработки и анализа результатов численных и натурных экспериментов;

формирование личности аспирантов, развитие их интеллекта и способностей к логическому и алгоритмическому мышлению.

В соответствии с направленностью (профилем) программы:

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, включает:

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

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

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

преподавательскую деятельность в образовательных организациях высшего образования.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, являются:

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

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

педагогические методы и средства доведения актуальной информации до

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

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

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

преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

3. Компетенции выпускника аспирантуры по направлению подготовки 35.06.04 «Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве», формируемые в результате освоения данной программы

Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями:

- способность планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты (ОПК-1);

- способность к исследованию свойства сред и материалов, разработке теории и методов технологического воздействия на них как на объекты сельскохозяйственного производства (ПК-1);

- способность исследования условий функционирования сельскохозяйственных и мелиоративных машин, агрегатов, рабочих органов и других средств механизации технологических процессов (ПК-4);

- способность прогнозировать направления развития технологий и систем машин, разрабатывать и совершенствовать методы и средства испытаний, контроля и управления качеством работы и обеспечения экологической безопасности в сельскохозяйственном производстве (ПК-5).

4. Содержание дисциплины

№п/п	Наименование разделов дисциплины
1.	Основные понятия планирования эксперимента.
2.	Рандомизация опытов
3.	Составление плана полного факторного эксперимента
4.	Критерии оптимизации
5.	Сравнения в эксперименте.
6.	Планы первого порядка
7.	Движение в области оптимума
8.	Планы второго порядка
9.	Рота табельные ЦПК второго порядка.
10.	Проверка адекватности модели.
11.	Не композитные планы.
12.	Обработка результатов измерений.
13.	Каноническое преобразование математических моделей.
14.	Изучение поверхности отклика с помощью двумерных сечений и другие методы
15.	Планирование эксперимента при моделировании.

5. Образовательные технологии

Для успешной реализации образовательного процесса по дисциплине «Методы исследований и испытаний средств механизации в растениеводстве и животноводстве» и повышения её эффективности используются как традиционные педагогические технологии (лекции, лабораторные, научно - практические занятия), так и методы активного обучения (работа в команде, исследовательский метод, метод конкретных ситуаций).

6. Контроль успеваемости

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов текущего контроля успеваемости в форме зачета во втором семестре и зачета с оценкой в третьем семестре.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины «Технико – экономическое обоснование новых технологий», по направлению подготовки 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве, профиль(и) подготовки «Технологии и средства механизации сельского хозяйства», для аспирантов очной формы обучения.

1. Дисциплина «Технико – экономическое обоснование новых технологий» относится к дисциплине по выбору, индекс Б1.В.ДВ.02.01, направление подготовки 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве.

2. Цель и задачи изучения дисциплины

Целью дисциплины является получение навыков экономического мышления как обязательного элемента мировоззрения специалиста с высшим научным образованием.

Задачи дисциплины:

научиться оценивать натуральные и относительные показатели эффективности использования земли;

-выработка навыков в создании инвестиционного проекта объекта с новыми технологиями и средствами;

- научиться оценивать затраты на инвестиционный проект с новыми технологиями и его результатов, анализ срока окупаемости проекта;

- научиться оценивать затраты на создание новых машин и оборудования.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

3.1 Формируемые компетенции:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, включает:

В соответствии с направлением подготовки:

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, включает:

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

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

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

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

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

решение комплексных задач в области промышленного рыболовства, направленных

на обеспечение рационального использования водных биоресурсов естественных водоемов;

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

экономическое обоснование промысла гидробионтов;

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

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

преподавательскую деятельность в образовательных организациях высшего образования.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, являются:

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

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

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

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

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

преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

3. Компетенции выпускника аспирантуры по направлению подготовки 35.06.04 «Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве», формируемые в результате освоения данной программы

Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими общепрофессиональными и профессиональными компетенциями:

- способность планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты (ОПК-1);

- способность обосновывать операционные технологии и процессы в животноводстве и растениеводстве, технологии и технические средства для первичной обработки продуктов, сырья и отходов сельскохозяйственного производства (ПК-2);

- способность обосновывать параметры и режимы работы сельскохозяйственных машин, рабочих органов и других средств механизации, а также разрабатывать методы их оптимизации, повышения надежности по критериям эффективности и ресурсосбережения (ПК-3);

- способность исследования условий функционирования сельскохозяйственных и мелиоративных машин, агрегатов, рабочих органов и других средств механизации технологических процессов (ПК-4);

- способность прогнозировать направления развития технологий и систем машин, разрабатывать и совершенствовать методы и средства испытаний, контроля и управления качеством работы и обеспечения экологической безопасности в сельскохозяйственном производстве (ПК-5).

4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование разделов дисциплины
1.	Экономическая эффективность использования земли в сельском хозяйстве
2.	Технико - экономическая обоснование минимальной системы обработки почвы
3.	Технико - экономическая эффективность современных технологий возделывания и уборки зерновых культур
4 .	Технико- экономическое обоснование ресурсосберегающей технологии возделывания сахарной свеклы
5 .	Общие сведения о системе технологий и машин для животноводства
6.	Технико – экономическое обоснование технологий выращивания и откорма крупного рогатого скота
7.	Технико – экономическое обоснование поточной раздельно-цеховой технологии производства свинины
8.	Технико – экономическое обоснование технологий в птицеводстве

5. Образовательные технологии

Для успешной реализации образовательного процесса по дисциплине «Технико – экономическое обоснование новых технологий» и повышения её эффективности используются как традиционные педагогические технологии (лекции, лабораторные, научно - практические занятия), так и методы активного обучения (работа в команде, исследовательский метод, решение ситуационных задач, метод конкретных ситуаций).

6. Контроль успеваемости

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов текущего контроля успеваемости в форме зачета во втором семестре и зачета с оценкой в третьем семестре.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины «Технологии и технические средства интенсификации молочного животноводства», по направлению подготовки 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве, профиль(и) подготовки «Технологии и средства механизации сельского хозяйства», для аспирантов очной формы обучения.

1. Дисциплина «Технологии и технические средства интенсификации молочного животноводства» относится к дисциплине по выбору, индекс Б1.В.ДВ.02.02, направление подготовки 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве.

2. Цель и задачи изучения дисциплины

Цель освоения дисциплины «Технологии и технические средства интенсификации молочного животноводства» – приобретение аспирантами углубленных теоретических знаний и практических навыков в разработке интенсивных технологий в молочном животноводстве, где не только используются высокопроизводительная техника, но и принимают участие высокопродуктивные животные.

Задачи дисциплины – дать знания:

- о современных проблемах механизации и технологии производства продукции животноводств;
- о прогрессивных технологиях производства продукции животноводства, механизации основных технологических процессов, системах машин и оборудования, применяемых на животноводческих фермах и комплексах;
- об особенностях производства продукции животноводства и механизации технологических процессов в животноводстве в условиях рыночной экономики.
- совершенствование технологических процессов в механизации молочного животноводства с разработкой новых энергосберегающих технологий и технических средств, их эксплуатации, направленных на получение максимальной экономической эффективности, что обеспечит интенсивного развития молочного животноводства;
- проектирование и испытание новых средств механизации для молочного животноводства;
- разработка средств и их испытания для совершенствования технического обслуживания молочного животноводства.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

3.1 Формируемые компетенции:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, включает:

В соответствии с направлением подготовки:

В соответствии с направлением подготовки:

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, включает:

исследование и разработку требований, технологий, машин, орудий, рабочих органов и оборудования, материалов, систем качества производства, хранения, переработки продукции животноводства;

исследование и моделирование с целью оптимизации в производственной эксплуатации технических систем в животноводстве;

исследование и разработку энерготехнологий, технических средств, энергетического оборудования, систем энергообеспечения и энергосбережения, возобновляемых источников энергии в животноводстве;

преподавательскую деятельность в образовательных организациях высшего образования.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, являются:

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

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

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

научно-исследовательская деятельность в области технологии и средств интенсификации молочного животноводства;

преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

3. Компетенции выпускника аспирантуры по направлению подготовки 35.06.04 «Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве», формируемые в результате освоения данной программы

Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими общепрофессиональными и профессиональными компетенциями:

- способность планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты (ОПК-1);

- способность обосновывать операционные технологии и процессы в животноводстве и растениеводстве, технологии и технические средства для первичной обработки продуктов, сырья и отходов сельскохозяйственного производства (ПК-2);

- способность обосновывать параметры и режимы работы сельскохозяйственных машин, рабочих органов и других средств механизации, а также разрабатывать методы их оптимизации, повышения надежности по критериям эффективности и ресурсосбережения (ПК-3);

- способность исследования условий функционирования сельскохозяйственных и мелиоративных машин, агрегатов, рабочих органов и других средств механизации технологических процессов (ПК-4).

- способность прогнозировать направления развития технологий и систем машин, разрабатывать и совершенствовать методы и средства испытаний, контроля и управления качеством работы и обеспечения экологической безопасности в сельскохозяйственном производстве (ПК-5).

Аспиранты, завершившие изучение данной дисциплины, должны:

знать:

- технологии и технические средства механизации технологических процессов в животноводстве;

- направления развития технологий и технических средств механизации сельского хозяйства;

- систему машин и оборудования механизации технологических процессов в животноводстве способы, методики и средства для проведения экспериментов и обработки опытных данных

уметь:

- проводить анализ, самостоятельно ставить задачу исследования наиболее актуальных проблем, имеющих значение для животноводства;
- планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты;
- докладывать и аргументированно защищать результаты выполненной научной работы;
- делать научно обоснованные выводы по результатам теоретических и экспериментальных исследований, давать рекомендации по совершенствованию устройств и систем, подготавливать научные публикации и заявки на изобретения;
- работать с приборами, устройствами и установками средств механизации животноводства;
- работать с программами по исследованию процессов и технических средств механизации технологических процессов в животноводстве, обработки результатов экспериментов, поиску оптимальных значений параметров.
- проводить преподавательскую деятельность в области профессиональных дисциплин по профилю «Технологии и технические средства интенсификации молочного животноводства».

владеть:

- методами и программными средствами по исследованию процессов и технических средств механизации технологических процессов в животноводстве, обработки результатов экспериментов, поиску оптимальных значений параметров;
- приборами, стендами и установками, применяемые при исследовании процессов и технических средств механизации технологических процессов в животноводстве.

4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование разделов дисциплины
1.	Основные направления интенсификации молочного животноводства
2.	Технологические системы производства молока
3.	Основы проектирования и реконструкция ферм по производству молока
4.	Механизация производства, приготовления и хранения кормов
5.	Машины и оборудование для раздачи кормов
6.	Машины и оборудование для уборки, удаления и переработки навоза
7.	Механизация доения коров

5. Образовательные технологии

Для успешной реализации образовательного процесса по дисциплине «Технико – экономическое обоснование новых технологий» и повышения её эффективности используются как традиционные педагогические технологии (лекции, лабораторные, научно - практические занятия), так и методы активного обучения (работа в команде, исследовательский метод, решение ситуационных задач, метод конкретных ситуаций).

6. Контроль успеваемости

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов текущего контроля успеваемости в форме зачета во втором семестре и зачета с оценкой в третьем семестре.

АННОТАЦИЯ
рабочей программы практики
Б2.В.01(П) ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И
ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
(ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА)

Направление подготовки 35.06.04 Технологии, средства механизации и
энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве
Направленность (профиль) «Технологии и средства механизации сельского
хозяйства» Форма обучения очная, заочная

1. Цели 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

Цель достигается 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. Требования к результатам прохождения практики

Прохождение практики направлено на формирование следующих компетенций:

ОПК -4 Готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования;

ПК-2 Способность обосновывать операционные технологии и процессы в животноводстве и растениеводстве, технологии и технические средства для первичной обработки продуктов, сырья и отходов сельскохозяйственного производства;

УК-5 Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности;

УК-6 Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития.

4. Формы проведения учебной 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. Наличие практической подготовки

Практика полностью реализуется в форме практической подготовки.

6. Место и время проведения учебной 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.

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

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.

7. 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.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ ПО ПОЛУЧЕНИЮ
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ПРАКТИКА) (Б2.В.02(П))
ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 35.06.04 Технологии, средства механизации и
энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве
НАПРАВЛЕННОСТЬ (ПРОФИЛЬ) «Технологии и средства механизации сельского хозяйства»
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ ОЧНАЯ, ЗАОЧНАЯ**

1. Цели практики

Цель практики – сформировать у аспиранта навыки самостоятельной научно-исследовательской деятельности, а также навыки проведения научных исследований в составе научного коллектива.

2. Задачи практики

- овладеть методами использования информационных технологий при проведении научных исследований и для выбора объекта исследований;
- овладеть методами теоретического описания рабочего процесса используемого объекта;
- разработка физических и математических моделей исследуемых процессов;
- экспериментальной проверки рабочего процесса машины с разработкой программы исследований, выборки и применением стандартных и оригинальных методик, типовых или разработанных приборов;
- получение результатов, с обработкой и анализом результатов исследований.
- подготовка научно-технических отчетов, обзоров и публикаций по результатам выполненных исследований;
- управление результатами научно-исследовательской деятельности и коммерциализация прав на объекты интеллектуальной собственности.

3. Требования к результатам прохождения практики

Прохождение практики направлено на формирование следующих компетенций: универсальные компетенции:

ОПК-1	Способность планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты
ОПК-2	Способность подготавливать научно-технические отчеты, а также публикации по результатам выполнения исследований
ОПК-3	Готовность докладывать и аргументировано защищать результаты выполненной научной работы
ПК-1	Способность к исследованию свойств сред и материалов, разработке теории и методов технологического воздействия на них как на объекты сельскохозяйственного производства
ПК-2	Способность обосновывать операционные технологии и процессы в животноводстве и растениеводстве, технологии и технические средства для первичной обработки продуктов, сырья и отходов сельскохозяйственного производства
ПК-3	Способность обосновывать параметры и режимы работы сельскохозяйственных машин, рабочих органов и других средств механизации, а также разрабатывать методы их оптимизации, повышения надежности по критериям эффективности и ресурсосбережения
ПК-4	Способность исследования условий функционирования сельскохозяйственных и мелиоративных машин, агрегатов, рабочих органов и других средств механизации технологических процессов
ПК-5	Способность прогнозировать направления развития технологий и систем машин, разрабатывать и совершенствовать методы и средства испытаний, контроля и управления качеством работы и обеспечения экологической безопасности в сельскохозяйственном производстве

4. Формы проведения учебной практики

Вид практики

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Тип практики - научно-исследовательская практика

Способ 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. Наличие практической подготовки:

Практика полностью реализуется в форме практической подготовки.

6. Место и время проведения учебной 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.

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

1 этап - 5 семестр (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.

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

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 РГТУ договорами о практической подготовке. Практика может проводиться в структурных

подразделениях университета.

7. 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.

**АННОТАЦИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И
ПОДГОТОВКИ НАУЧНО-КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ (ДИССЕРТАЦИИ)
НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК (Б3.В.01(Н))
ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 35.06.04 Технологии, средства
механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве
НАПРАВЛЕННОСТЬ (ПРОФИЛЬ) «Технологии и средства механизации сельского хозяйства»
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ ОЧНАЯ, ЗАОЧНАЯ**

1. Цели 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. Требования к результатам научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук

Осуществление научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук направлено на формирование следующих компетенций:

ОПК-1	Способность планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты
ОПК-2	Способность подготавливать научно-технические отчеты, а также публикации по результатам выполнения исследований
ОПК-3	Готовность докладывать и аргументировано защищать результаты выполненной научной работы
ПК-1	Способность к исследованию свойств сред и материалов, разработке теории и методов технологического воздействия на них как на объекты сельскохозяйственного производства
ПК-2	Способность обосновывать операционные технологии и процессы в животноводстве и растениеводстве, технологии и технические средства для первичной обработки продуктов, сырья и отходов сельскохозяйственного производства
ПК-3	Способность обосновывать параметры и режимы работы сельскохозяйственных машин, рабочих органов и других средств механизации, а также разрабатывать методы их оптимизации, повышения надежности по критериям эффективности и ресурсосбережения
ПК-4	Способность исследования условий функционирования сельскохозяйственных и мелиоративных машин, агрегатов, рабочих органов и других средств механизации технологических процессов
ПК-5	Способность прогнозировать направления развития технологий и систем машин, разрабатывать и совершенствовать методы и средства испытаний, контроля и управления качеством работы и обеспечения экологической безопасности в сельскохозяйственном производстве
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
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
УК-3	Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач
УК-4	Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках
УК-5	Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности
УК-6	Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития

4. 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 132 зачётные единицы, 4752 часа, в том числе по семестрам (для очной формы обучения):

в том числе по семестрам (для очной формы обучения):

Семестр	Трудоёмкость			
	Зачётных единиц	Часов	из гр. 3 в форме практической подготовки	из гр. 3 в форме контактной работы
1	2	3	4	5
1	19,5	702	0	25
2	21,5	774	0	25
3	24	864	494	25
4	24	864	494	25
5	23,5	846	200	25
6	19,5	702	0	25
ИТОГО	132	4752	1188	150

в том числе по курсам (для заочной формы обучения):

Курс	Трудоёмкость			
	Зачётных единиц	Часов	из гр. 3 в форме практической подготовки	из гр. 3 в форме контактной работы
1	2	3	4	5
1	30	1080	0	50
2	39	1404	494	50
3	36	1296	494	50
4	27	972	200	50
ИТОГО	132	4752	1188	200

6. Формы промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация аспиранта по научно-исследовательской деятельности и подготовки 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.

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
ФТД.В.01 Основы патентоведения
Направление подготовки 35.06.04 Технологии, средства механизации и
энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве
Направленность (профиль) «Технологии и средства механизации сельского
хозяйства»
Очная форма обучения

1. Место дисциплины в структуре ООП ВО:
ФТД.В.01. ФТД «Факультативные дисциплины». Вариативная часть.

2. Цель и задачи 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.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

3.1 Формируемые компетенции:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-5 Способность прогнозировать направления развития технологий и систем машин, разрабатывать и совершенствовать методы и средства испытаний, контроля и управления качеством работы и обеспечения экологической безопасности в сельскохозяйственном производстве

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.

3.2 В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать:

-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;

- состояние и перспективы развития науки и техники;
- основные понятия в области интеллектуальной собственности;
- методику формирования новых идей и технических решений

уметь:

-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;

- 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

иметь навыки (владеть):

- самостоятельного оформления заявок на предполагаемые изобретения, полезные модели, промышленные образцы, компьютерные программы для ЭВМ и базы данных в соответствии с направлением и профилем подготовки;
- составления заявления о выдаче патента Российской Федерации на изобретение, полезную модель, промышленный образец, свидетельство о регистрации программ для ЭВМ и баз данных.

4. Содержание дисциплины

Раздел 1. Интеллектуальная собственность

Раздел 2. Патентное право

5. Образовательные технологии:

Основными формами организации образовательного процесса выступают лекция, практическое занятие и самостоятельная работа.

6. Контроль успеваемости

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости:

- текущего – в форме опроса, доклада, тестирования, выполнения практических заданий на практических занятиях;
- промежуточного – в форме *зачета*.

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
ФТД.В.02 Методика написания и правила оформления научной работы
Направление подготовки 35.06.04 Технологии, средства механизации и
энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве
Направленность (профиль) «Технологии и средства механизации сельского
хозяйства»
Очная форма обучения

1. Место дисциплины в структуре ООП ВО

ФТД.В.02. Блок «ФТД» – Факультативные дисциплины. Вариативная часть.

2. Цель и задачи 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.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

3.1 Формируемые компетенции:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-2 – Способность подготавливать научно-технические отчеты, а также публикации по результатам выполнения исследований;

ПК-2 – Способность обосновывать операционные технологии и процессы в животноводстве и растениеводстве, технологии и технические средства для первичной обработки продуктов, сырья и отходов сельскохозяйственного производства.

3.2 В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- методику проведения научно-исследовательской работы в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий;
- операционные технологии и процессы в животноводстве и растениеводстве, технологии и технические средства для первичной обработки продуктов, сырья и отходов сельскохозяйственного производства.

уметь:

- оформлять научно-исследовательскую работу;
- применять операционные технологии и процессы в животноводстве и растениеводстве, технологии и технические средства для первичной обработки продуктов, сырья и отходов сельскохозяйственного производства.

иметь навыки (владеть):

- выполнения научно-исследовательской работы в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий;
- применения операционных технологий и процессов в животноводстве и растениеводстве, технологий и технических средств для первичной обработки продуктов, сырья и отходов сельскохозяйственного производства.

4. Содержание дисциплины

Раздел 1. Разработка и технология оформления научной работы.

Раздел 2. Технология написания научного текста.

5. Образовательные технологии:

Основными формами организации образовательного процесса выступают лекция, практическое занятие и самостоятельная работа.

6. Контроль успеваемости

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости:

- текущего – в форме опроса, доклада, тестирования, выполнения практических заданий на практических занятиях;
- промежуточного – в форме *зачета*.