

Аннотации

рабочих программ дисциплин (модулей), практик, программы научных исследований, государственной итоговой аттестации по основной профессиональной образовательной программе высшего образования квалификации выпускника «Исследователь. Преподаватель-исследователь» 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

Б1. ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)

Б1.Б. БАЗОВАЯ ЧАСТЬ

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.01. «ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ»

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Цель изучения дисциплины заключается в ознакомлении обучающихся с содержанием основных методов современной науки, принципами формирования научных гипотез и критериями выбора теорий, формирование понимания сущности научного познания и соотношения науки с другими областями культуры, создание философского образа современной науки, подготовка к восприятию материала различных наук для использования в конкретной области исследования.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	УК-1 - способностью 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 - способностью 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-6 - способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития. ОПК-1 - способностью планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты; ОПК-2 - способностью подготавливать научно-технические отчеты, а также публикации по результатам выполнения исследований; ОПК-3 - готовностью докладывать и аргументированно защищать результаты выполненной научной работы;
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Знать: – основные теоретические положения содержания дисциплины; – иметь достаточно полное представление о возможностях применения полученных знаний для философского анализа проблем фундаментальных и прикладных областей науки; – понимать природу, основания и предпосылки роста и

	<p>развития современной науки, роль науки в развитии цивилизации, ценность научной рациональности и ее исторических типов;</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные методологические парадигмы; иметь представление о смене фундаментальных парадигм в истории научного знания; о принципах и о многообразии и единстве логико-гносеологических, методологических, онтологических и аксиологических проблем науки; – основные этапы развития социально-гуманитарного знания, социологических, технических, педагогических и филологических наук. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать философские системы, их онтологическую и гносеологическую сторону; определять используемую в них методологию; критически оценить продуктивность и границы различных философских учений и применяемых ими методов. – использовать в познавательной деятельности научные методы и приемы; – в сфере науки соответствующего направления подготовки уметь применять механизмы производства научного знания, связанные с рефлексией процедур верификации и легитимации знания. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – понятийным аппаратом современной эпистемологии и методологии науки; – принципами анализа различных теоретических концепций науки; – методологией научного поиска; – методами аксиологического анализа процесса и результатов научного поиска.
<p>КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</p>	<p>Раздел 1 Общие проблемы философии науки Тема №1 Введение в систему философии науки Тема №2 Эпистемология об истории становления научного знания: от преднауки к постнеклассической науке. Раздел 2 Современные философские проблемы естествознания Тема №3 Становление методологии и уровней естественнонаучного познания Тема №4 Формирование и развитие естественнонаучной картины мира. Раздел 3 История и эпистемологические особенности становления сельскохозяйственных и технических наук. Тема №5 История становления сельскохозяйственных и технических наук. Тема №6 Особенности современной философской рефлексии сельскохозяйственного и технического знания: основания, проблемы, перспективы.</p>
<p>ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ</p>	<p>Лекции и практические занятия</p>
<p>ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ</p>	<p>модульное тестирование, реферат</p>

ФОРМА ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Очная форма обучения - экзамен. Заочная форма обучения - экзамен
--	---

Б1. ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)
Б1.Б. БАЗОВАЯ ЧАСТЬ

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.Б.02. «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Основной целью освоения дисциплины является достижение обучающимися такого уровня владения иностранным языком, который позволит им адекватно переводить аутентичную научную литературу и вести свою профессиональную деятельность в иноязычной среде.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	УК-3 - готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач; УК-4 - готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках; УК-5 - способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности; ОПК-4 - готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • культуру и традиции стран изучаемого языка; правила речевого этикета; основы публичной речи, • каким образом применять диалогическую и монологическую речь в сфере профессиональной коммуникации, • стиль нейтрального научного изложения в профессионально-ориентированной области <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • читать и переводить тексты по сельскохозяйственному профилю. • понимать диалогическую и монологическую речи в сфере профессиональной коммуникации, • вести беседу, • выступать с публичными сообщениями и докладами, • составлять аннотации, рефераты, тезисы, сообщения, деловые письма на иностранном языке. • участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач. • использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках • следовать этическим нормам профессионального сообщества • планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития

	<p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • навыками письма, необходимыми для ведения деловой переписки • навыками эффективной профессионально-ориентированной коммуникации • навыками подготовки презентаций по изучаемой тематике на иностранном языке • навыками перевода профессионального текста • навыками пользования электронными ресурсами для совершенствования знаний иностранного языка и работы с профессионально-ориентированными материалами на иностранном языке • навыками подготовленной и неподготовленной монологической речи.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Раздел I. Научная деятельность аспиранта Аспирант. Учеба в аспирантуре. Виды работы аспиранта. Известный исследователь/ Мой научный руководитель. Диссертация: ее структура и содержание. Я и мои научные интересы. Аннотация прочитанной оригинальной книги по специальности. Раздел II. Международные контакты Международная деятельность: научные, профессиональные, культурные. Язык как средство межкультурного общения. Образ жизни современного человека в России и за рубежом. Глобальные проблемы человечества и пути их решения. Высшее образование в России и за рубежом. Раздел III. Здоровье и экологическая ситуация. Здоровье, здоровый образ жизни. Мир природы. Охрана окружающей среды.</p>
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Практические занятия и лабораторные работы
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	модульное тестирование, реферат
ФОРМА ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Очная форма обучения - экзамен. Заочная форма обучения - экзамен

Б1. ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)

Б1.В. ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.01. «ТЕХНОЛОГИИ И СРЕДСТВА МЕХАНИЗАЦИИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА»

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Целями освоения дисциплины (модуля) является формирование у будущих специалистов системы научных знаний и профессиональных навыков, необходимых для решения экспертных конструктивных задач по механизации технологических процессов в АПК с использованием методов описательного и нормативного моделирования рабочих процессов,
---------------------------------	---

	<p>а также приобретение практических умений и навыков по использованию основных сельскохозяйственных агрегатов и уменьшению их отрицательного воздействия на окружающую среду</p>
<p>КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</p>	<p>УК-1 - способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;</p> <p>УК-2 - способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки;</p> <p>УК-3 - готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач.</p> <p>ПК-1 – готовность разрабатывать теории и методы технологического возделывания на среду и объекты (почва, растение, животное, зерно, молоко и др.) сельскохозяйственного производства;</p> <p>ПК-2 – способность разрабатывать методы повышения надежности и эффективности функционирования производственных процессов, использования агрегатов, звеньев, технологических комплексов и поточных линий, создание безопасных и нормальных условий труда, соблюдение требований охраны труда</p> <p>ПК-3 – умение разрабатывать методы оптимизации конструкционных параметров и режимов работы технических систем и средств в растениеводстве и животноводстве по критериям эффективности и ресурсосбережения технологических процессов</p>
<p>ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</p>	<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – классификацию, назначение, устройство, принцип действия средств механизации в сельском хозяйстве; – современные методы, технологии и технические средства в растениеводстве, оптимальные параметры технологических режимов, их контроль и регулирование; – приемы и методы оценки качества готовой продукции; – основные направления развития и совершенствования отраслевого машиностроения. <p>- влияние на загрязнение почвы горюче-смазочных материалов и ядохимикатов и способы снижения этого отрицательного воздействия;</p> <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - дать оценку воздействия на структуру, плодородие почвы и урожайность сельскохозяйственных культур и сельскохозяйственных машин; - настраивать на заданные режимы работы сельскохозяйственную технику с учетом влияния на урожайность и качество сельскохозяйственной продукции; - выбирать и комплектовать агрегаты для обработки почвы с учетом уменьшения эрозии почвы и сохранения ее микроструктуры;

	<p>- предлагать способы снижения финансовых, материальных и энергетических затрат на выполнение сельскохозяйственных работ.</p> <p><u>Владеть:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками самостоятельного освоения знаний по новым технологическим средствам и технологиям механизации с.-х. производства; - навыками профессиональной аргументации при выборе наиболее выгодных технологий и средств для механизации процессов в АПК; - методами анализа эффективности применения техники и технологий.
<p>КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</p>	<p>Раздел 1. Технологии и средства механизации для обработки почвы и внесения удобрений Введение. Технологии и средства механизации для основной обработки почвы. Технологии и средства механизации для поверхностной обработки почвы Технологии и средства механизации для внесения удобрений <i>Раздел 2. Технологии и средства механизации для посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними</i> Технологии и средства механизации для посева и посадки сельскохозяйственных культур Технологии и средства механизации для ухода за посевами Технологии и средства механизации для защиты растений <i>Раздел 3. Технологии и средства механизации для уборки и послеуборочной обработки зерновых культур</i> Технологии и средства механизации для заготовки кормов Технологии и средства механизации для уборки зерновых культур Технологии и средства механизации для послеуборочной обработки и сушки зерна <i>Раздел 4. Технологии и средства механизации для возделывания и уборки технических культур</i> Технологии и средства механизации для возделывания и уборки картофеля Технологии и средства механизации для возделывания и уборки сахарной свеклы Технологии и средства механизации для возделывания и уборки овощей Технологии и средства механизации для работ в многолетних насаждениях</p>
<p>ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ</p>	<p>Лекции и лабораторные работы</p>
<p>ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ</p>	<p>модульное тестирование, реферат</p>
<p>ФОРМА ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ</p>	<p>Очная форма обучения - экзамен Заочная форма обучения - экзамен</p>

Б1. ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)**Б1.В. ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ****АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ****Б1.В.02. «СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ НАУКИ И ПРОИЗВОДСТВА В АГРОИНЖЕНЕРИИ»**

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Сформировать представление о приоритетных направлениях развития науки и техники, технологиях производства в агроинженерии, критических технологиях в отрасли АПК.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	УК-1 - способностью 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 - способностью 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 - готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач; ПК-1 – готовностью разрабатывать теории и методы технологического воздействия на среду и объекты (почва, растение, животное, зерно, молоко и др.) сельскохозяйственного производства ПК-2 – способностью разрабатывать методы повышения надежности и эффективности функционирования производственных процессов, использования агрегатов, звеньев, технологических комплексов и поточных линий, создание безопасных и нормальных условий труда, соблюдение требований охраны труда; ПК-3 - умением разрабатывать методы оптимизации конструкционных параметров и режимов работы технических систем и средств в растениеводстве и животноводстве по критериям эффективности и ресурсосбережения технологических процессов.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	знать: - проблемы создания технических средств для сельского хозяйства, энерго- и ресурсосбережения, эффективной эксплуатации машин и оборудования, применения электронных средств и информационных технологий; - перспективные методы, научных исследований в области создания и использования машин и оборудования в агропромышленном комплексе; уметь: - формировать и оптимизировать гибкие, адаптивные технологии производства сельскохозяйственной продукции с учетом экономических требований; - проводить системный анализ объекта исследования; планировать многофакторный эксперимент; оценивать надежность технических систем;

	<p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современными методами проведения анализа и проектирования технических средств и технологий, приборами и измерительной аппаратурой; - методами оценки эффективности инженерных решений.
<p>КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</p>	<p>Раздел 1. Введение. Общие сведения о современном уровне развития сельскохозяйственного производства в России. Стратегические направления развития продуктивности мирового агросектора.</p> <p>Раздел 2. Характер производства сельскохозяйственной продукции в России и роль агроинженерной сферы. Состояние технического оснащение сельхозпроизводства. Влияние машинно-технологических факторов на эффективность производства.</p> <p>Раздел 3. Тенденции машинно-технологической модернизации сельского хозяйства. Основные направления машинно-технологической модернизации сельскохозяйственного производства. Направления инновационного развития техники и технологий. Нанотехнологии и наноматериалы в агропромышленном комплексе</p> <p>Раздел 4. Принципы технологической модернизации переработки и хранения сельскохозяйственной продукции. Резервы экономии топливно-энергетических и материальных ресурсов. Модернизация производства продукции растениеводства. Модернизация производства продукции животноводства.</p> <p>Раздел 5. Эффективность использования электроэнергии в сельском хозяйстве. Энергообеспечение сельского хозяйства. Возобновляемые источники энергии и биоэнергетика. Автоматизация управления, машин и оборудования при производстве сельскохозяйственной продукции</p> <p>Раздел 6. Инженерно-техническое обеспечение сельскохозяйственного производства. Техническое состояние машинно-тракторного парка и проблемы инженерно-технической службы АПК в современных условиях. Структура инженерно-технической службы АПК. Стратегия развития ремонта сельскохозяйственной техники и технологического оборудования</p> <p>Раздел 7. Общие сведения о производственном процессе как объекте математизации и методах инженерных расчетов. Методы моделирования и проектирования производственных процессов</p> <p>Раздел 8. Экологические аспекты агроинженерных технологий. Воздействие сельскохозяйственных технологий на окружающую среду. Основные направления рационального природопользования и охраны окружающей среды в АПК. Обеспечение природоохранных требований в АПК</p>
<p>ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ</p>	<p>Лекции и практические занятия</p>
<p>ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ</p>	<p>модульное тестирование</p>
<p>ФОРМА ИТОГОВОГО</p>	<p>Очная форма обучения - экзамен Заочная форма обучения - экзамен</p>

Б1. ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)

Б1.В. ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.03. «МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ МЕХАНИЗАЦИИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА»

<p>ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</p>	<p>Целями освоения дисциплины (модуля) являются: подготовка к исследовательской деятельности, создание условий для их саморазвития и самореализации, содействовать развитию потребностей и способностей к исследовательской деятельности.</p>
<p>КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</p>	<p>УК-2 - способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки; ОПК-1 - способностью планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты; ОПК-3 - готовностью докладывать и аргументированно защищать результаты выполненной научной работы; ОПК-4 - готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования; ПК-1 - готовность разрабатывать теории и методы технологического воздействия на среду и объекты (почва, растение, животное, зерно, молоко и др.) сельскохозяйственного производства</p>
<p>ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - предмет методологии научного исследования; - специфику науки, требования, предъявляемые к научному исследованию; - структуру научного знания: специфику эмпирического и теоретического уровней, структуру научной теории; - способы проверки научных теорий, схемы подтверждения и опровержения; - способы и формы эволюционного и революционного развития науки, факторы, влияющие на постановку новых научных проблем и выбор направлений их решения. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - отличать научное исследование и его результаты от идеологических, политических, псевдонаучных, религиозных построений; - применять полученные знания для научной исследовательской работы в своей специальной области; - ориентироваться в научной, научно-популярной и псевдонаучной литературе. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умением применять полученные знания о структуре и функциях научного знания, о методах науки в своей профессиональной области.

КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Раздел 1. Методологические основы и аппарат исследования Введение. Предмет методологии научного исследования Научное познание как предмет методологического анализа Научная проблема как основа научного творчества Логика научного познания. Гипотезы и их роль в научном познании Научные теории. Классификация научных теорий Методы проверки, подтверждения, опровержения, объяснения, понимания и предсказания научных гипотез Раздел 2. Современная картина мира и ее развитие Системный метод исследования Ценологический метод исследования Синергетика Раздел 3. Отличительные особенности исследовательской деятельности. Логика творческого поиска Исследовательская деятельность Логика творческого поиска и его основания Способы и методы с научной литературой и понятийным аппаратом исследования Раздел 4. Методика проведения опытно-экспериментальной работы Опытно-экспериментальная работа в исследовании
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции и практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	модульное тестирование
ФОРМА ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Очная форма обучения - экзамен Заочная форма обучения - экзамен

Б1. ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)

Б1.В. ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.04. «ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПЕДАГОГИКА»

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Целями освоения дисциплины «Профессиональная педагогика» являются: – формирование компетенций, необходимых для активной деятельности в сфере профессионального образования, в частности при подготовке высококвалифицированных, конкурентоспособных специалистов для разных сфер профессиональной деятельности; – получение систематизированных знаний в области педагогики для решения организационных и сугубо педагогических задач в целостном педагогическом процессе.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	УК-4 - готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках; УК-5 - способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности;

	<p>УК-6 - способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития.</p> <p>ОПК-4 - готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования.</p> <p>ПК-1 – готовностью разрабатывать теории и методы технологического воздействия на среду и объекты (почва, растение, животное, зерно, молоко и др.) сельскохозяйственного производства</p>
<p>ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – понятийно-категориальный научный аппарат педагогического исследования, логику педагогического исследования; – основные правила и требования, предъявляемые к проведению анализа деятельности организаций посредством экспертной оценки; – основы преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять перспективные направления научных исследований в области педагогических наук; – сопрягать методы педагогического исследования в контексте определенных методологических подходов; – определять перспективы дальнейших исследований в соответствии с полученными результатами педагогического исследования; – проектировать программы развития образовательной организации; – использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном языке при решении задач в области педагогических наук; – планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методами и технологиями экспертной оценки в сфере деятельности образовательных организаций; – проблематикой, системой понятий и терминов в области русистики.
<p>КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</p>	<p>Раздел 1. Основы профессиональной педагогики</p> <p>Тема 1. Философско-методологические основы педагогики профессионального образования</p> <p>Тема 2. Методы исследований в профессиональной педагогике</p> <p>Тема 3. Методология и методы профессиональных педагогических исследований</p> <p>Раздел 2. Сущность и структура образовательных процессов</p> <p>Тема 4. Педагогические системы в профессиональном образовании</p> <p>Тема 5. Инновационные процессы в развитии профессионального образования</p> <p>Тема 6. Последипломное образование</p> <p>Тема 7. Теория и практика воспитательной работы в профессиональных образовательных организациях</p> <p>Раздел 3. Управление образовательными системами и организациями</p> <p>Тема 8. Управление профессиональными образовательными</p>

	организациями Тема 9. Законодательно-нормативная база профессионального образования
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции и практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	модульное тестирование
ФОРМА ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Очная форма обучения - зачет Заочная форма обучения - зачет

Б1. ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)

Б1.В. ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ

Б1.В.ДВ.01 ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВЫБОРУ

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.01.01. «ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ ОБЪЕКТОВ МЕХАНИЗАЦИИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА»

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Цели освоения дисциплины «Правовое обеспечение интеллектуальной собственности объектов механизации сельского хозяйства» – изучение основ правового регулирования отношений, связанных с созданием технических решений и научных произведений в сфере технологий и средств механизации сельского хозяйства; формирование научной системы специальных знаний в области регулирования охраны результатов интеллектуальной собственности; формирование навыков для активной работы в условиях инновационной экономики; организация деятельности обучающихся по освоению знаний.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	УК-1 – способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях. общепрофессиональных компетенций: ОПК-2 – способностью подготавливать научно-технические отчеты, а также публикации по результатам выполнения исследований; ОПК-3 – готовностью докладывать и аргументировано защищать результаты выполненной научной работы; профессиональной компетенции: ПК-1 – готовностью разрабатывать теории и методы технологического воздействия на среду и объекты (почва, растение, животное, зерно, молоко и др.) сельскохозяйственного производства

ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p><u>знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -основные законодательные и нормативные документы в сфере гражданско-правовой охраны результатов интеллектуальной деятельности; -правила оформления заявок на объекты интеллектуальной собственности (изобретения, полезные модели, товарные знаки) в сфере электрификации и автоматизации сельского хозяйства; <p><u>уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -применять нормы права интеллектуальной собственности в процессе работы; -оформлять заявки на объекты интеллектуальной собственности (изобретения, полезные модели, товарные знаки) в сфере электрификации и автоматизации сельского хозяйства; -применять законодательство в сфере регулирования интеллектуальной собственности; <p><u>владеть:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -правилами оформления заявок на объекты интеллектуальной собственности (изобретения, полезные модели, товарные знаки) в сфере электрификации и автоматизации сельского хозяйства.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Раздел 1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ</p> <p>Понятие интеллектуальной собственности</p> <p>Международное сотрудничество в области интеллектуальной собственности</p> <p>Раздел 2 ПРОМЫШЛЕННАЯ СОБСТВЕННОСТЬ</p> <p>Патентное законодательство России</p> <p>Правовая охрана изобретений и полезных моделей</p> <p>Промышленные образцы</p> <p>Фирменные наименования</p> <p>Товарные знаки и знаки обслуживания</p> <p>Недобросовестная конкуренция</p> <p>Передача прав на объекты промышленной собственности</p> <p>Раздел 3 АВТОРСКОЕ ПРАВО</p> <p>Правовая охрана программ для ЭВМ и баз данных</p>
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	<p>Лекции и практические занятия</p>
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	<p>модульное тестирование</p>
ФОРМА ИТОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	<p>Очная форма обучения – зачет</p> <p>Заочная форма обучения – зачет</p>

Б1. ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)

Б1.В. ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ

Б1.В.ДВ.01 ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВЫБОРУ

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.01.02. «ПАТЕНТОВЕДЕНИЕ В ОБЛАСТИ ТЕХНОЛОГИЙ И СРЕДСТВ МЕХАНИЗАЦИИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА»

<p>ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</p>	<p>Цели освоения дисциплины «Патентоведение в области технологий и средств механизации сельского хозяйства» – изучение основ патентоведения, связанных с созданием технических решений и научных произведений в сфере технологий и средств механизации сельского хозяйства; формирование научной системы специальных знаний в области регулирования охраны результатов интеллектуальной собственности; формирование навыков для активной работы в условиях инновационной экономики; организация деятельности обучающихся по освоению знаний.</p>
<p>КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</p>	<p>УК-1 – способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; общепрофессиональных компетенций: ОПК-2 – способностью подготавливать научно-технические отчеты, а также публикации по результатам выполнения исследований; ОПК-3 – готовностью докладывать и аргументировано защищать результаты выполненной научной работы; профессиональной компетенции: ПК-1 – готовностью разрабатывать теории и методы технологического воздействия на среду и объекты (почва, растение, животное, зерно, молоко и др.) сельскохозяйственного производства</p>
<p>ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</p>	<p><u>знать:</u> -основные законодательные и нормативные документы, в сфере патентоведения; -правила оформления заявок на объекты интеллектуальной собственности (изобретения, полезные модели, товарные знаки) в сфере технологий и средств механизации сельского хозяйства; <u>уметь:</u> -применять нормы патентоведения в процессе работы; -применять законодательство в сфере патентоведения; -применять формулу изобретения (полезной модели) для проведения информационного поиска в сфере механизации сельского хозяйства <u>владеть:</u> -навыками работы с практикой применения законодательства в сфере патентоведения; -правилами оформления заявок на объекты интеллектуальной собственности (изобретения, полезные модели, товарные знаки) в сфере технологий и средств механизации сельского хозяйства.</p>
<p>КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</p>	<p>Раздел 1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПАТЕНТОВЕДЕНИИ Понятие интеллектуальной собственности Международное сотрудничество в области интеллектуальной собственности Раздел 2 ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ В ОБЛАСТИ ПАТЕНТОВЕДЕНИЯ Патентное законодательство России</p>

	Правовая охрана изобретений и полезных моделей Промышленные образцы Фирменные наименования Товарные знаки и знаки обслуживания Недобросовестная конкуренция Передача прав на объекты промышленной собственности Раздел 3 ПАТЕНТОВЕДЕНИЕ В ОБЛАСТИ АВТОРСКОГО ПРАВА Правовая охрана программ для ЭВМ и баз данных
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции и практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	модульное тестирование
ФОРМА ИТОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Очная форма обучения – зачет Заочная форма обучения – зачет

Б1. ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)

Б1.В. ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ

Б1.В.ДВ.02 ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВЫБОРУ

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.02.01 «ПЛАНИРОВАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЯ ЭКСПЕРИМЕНТОВ В АГРОИНЖЕНЕРИИ»

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<i>Цель дисциплины:</i> формирование знаний и умений в области планирования и организации эксперимента, обучение принципам и приемам планирования научного и агропромышленного эксперимента. Предметом дисциплины является теория, математический аппарат, программное обеспечение и методы планирования и организации эксперимента.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	ОПК-1 - способностью планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты; ПК-1 - готовность разрабатывать теории и методы технологического воздействия на среду и объекты (почва, растение, животное, зерно, молоко и др.) сельскохозяйственного производства; ПК-3 - умение разрабатывать методы оптимизации конструкционных параметров и режимов работы технических систем и средств в растениеводстве и животноводстве по критериям эффективности и ресурсосбережения технологических процессов
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<u>знать:</u> основные законодательные и нормативные документы, в сфере патентования; правила оформления заявок на объекты интеллектуальной собственности (изобретения, полезные модели, товарные знаки) в сфере технологий и средств механизации сельского хозяйства; <u>уметь:</u> применять нормы патентования в процессе работы; применять законодательство в сфере патентования;

	<p>применять формулу изобретения (полезной модели) для проведения информационного поиска в сфере механизации сельского хозяйства</p> <p><u>владеть:</u></p> <p>навыками работы с практикой применения законодательства в сфере патентования;</p> <p>правилами оформления заявок на объекты интеллектуальной собственности (изобретения, полезные модели, товарные знаки) в сфере технологий и средств механизации сельского хозяйства.</p>
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Раздел 1 Моделирование объекта и планирование эксперимента Моделирование и экспериментальные измерения. Пассивный и активный эксперимент. Однофакторный, многофакторный и полный факторный эксперимент.</p> <p>Раздел 2 Оценка погрешности измерений Классификация погрешностей измерений. Вероятностная оценка случайной погрешности.</p> <p>Раздел 3 Обработка результатов прямых, косвенных и совместных измерений Основные понятия и определения. Корреляционный анализ. Оценка уравнения регрессии методом наименьших квадратов.</p> <p>Раздел 4 Построение функциональных зависимостей по экспериментальным данным Построение функциональной зависимости при однофакторном эксперименте Быстрые методы построения функциональных зависимостей.</p> <p>Раздел 5 Регистрация и анализ случайных динамических процессов Характеристики случайного процесса.</p> <p>Раздел 6 Обработка данных и планирование многофакторного эксперимента Корреляционные связи и факторный анализ данных при пассивном эксперименте. Планирование эксперимента по определению динамических характеристик объекта.</p> <p>Раздел 7 Задачи оптимизации моделей Способы градиентной оптимизации. Постановка задачи оптимизации параметров модели. Полный факторный эксперимент типа 2^k</p> <p>Раздел 8 Обработка результатов эксперимента Предварительная обработка. Проверка однородности дисперсии воспроизводимости. Проверка адекватности модели</p>
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции и практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	модульное тестирование
ФОРМА ИТОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Очная форма обучения – зачет Заочная форма обучения – зачет

Б1. ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)

Б1.В. ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ
Б1.В.ДВ.02 ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВЫБОРУ

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ.02.02 «МОДЕЛИРОВАНИЕ В АГРОИНЖЕНЕРИИ»

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Цель дисциплины - активно закрепить, обобщить, углубить и расширить знания, полученные при изучении базовых дисциплин, приобрести новые знания и сформировать умения и навыки, необходимые для последующей инженерной деятельности.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	ОПК-1 - способностью планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты; ПК-1 - готовность разрабатывать теории и методы технологического воздействия на среду и объекты (почва, растение, животное, зерно, молоко и др.) сельскохозяйственного производства; ПК-3 - умение разрабатывать методы оптимизации конструкционных параметров и режимов работы технических систем и средств в растениеводстве и животноводстве по критериям эффективности и ресурсосбережения технологических процессов
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определение имитационных моделей, последовательность их построения, понятие моделирующего алгоритма и принципы его построения; - принципы выбора моделей, их процедуру построения и реализации на ЭВМ, простейшие имитационные модели технологических операций на ЭВМ, проведение их проверки и оценивание точности и адекватности; - современные программные средства имитационного моделирования; - основы теории моделирования и планирования экспериментов; - методы разработки имитационной модели в среде MATLAB и ANYLOGIC; - основы статистической обработки и принятия решений по результатам имитационного моделирования. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оперировать элементами библиотеки, составлять динамические модели простейших операций (соединение, разъединение, сортировка, нагрев и т.п.); - ориентироваться в современной терминологии по моделированию; - составить имитационную модель отдельных операций сельскохозяйственного производства; - провести имитационный эксперимент на компьютере; - представить информацию для анализа. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками практической работы по составлению, динамических моделей операций, набора их в системе, запуске, отладке и проведения имитационного эксперимента.представить информацию для анализа. - навыками планирования трехфакторного (двухфакторного)

	эксперимента
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Раздел 1. Введение в моделирование Введение. Цели и задачи дисциплины Системы и модели. Динамические системы. Построение математической модели Раздел 2. Среды разработки. Среда динамического моделирования Matlab Раздел 3. Имитационное моделирование в пакете Matlab Основы имитационного моделирования. Аналитическое моделирование процессов сельскохозяйственного производства. Имитационные модели сельскохозяйственного производства
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции и практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	модульное тестирование
ФОРМА ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Очная форма обучения – зачет Заочная форма обучения – зачет

Б2. ПРАКТИКИ

Б2.В. ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ

Б2.В.01 (П) «ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ПРАКТИКИ	Целями практики являются: - углубление и закрепление теоретических знаний и практических умений и навыков аспирантов; - подготовка аспирантов к выполнению в условиях реального производственного процесса научно-исследовательского вида профессиональной деятельности, области технологии, энергетики в сельском, рыбном и лесном хозяйстве - развитие и накопление практических умений и навыков по сбору, обработке, анализу, систематизации и разработке методик проведения научных исследований, а также формирование базовых и ключевых компетенций аспиранта в сфере направления подготовки 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве;
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ	УК-1 - способностью 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 - способностью 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 - готовностью участвовать в работе российских и

	<p>международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач;</p> <p>УК-4 - готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках;</p> <p>УК-5 - способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности;</p> <p>УК-6 - способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития.</p> <p>ОПК-1 - способностью планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты;</p> <p>ОПК-2 - способностью подготавливать научно-технические отчеты, а также публикации по результатам выполнения исследований;</p> <p>ОПК-3 - готовностью докладывать и аргументированно защищать результаты выполненной научной работы;</p> <p>ОПК-4 - готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования.</p> <p>ПК-1 – готовностью разрабатывать теории и методы технологического воздействия на среду и объекты (почва, растение, животное, зерно, молоко и др.) сельскохозяйственного производства</p> <p>ПК-2 – способностью разрабатывать методы повышения надежности и эффективности функционирования производственных процессов, использования агрегатов, звеньев, технологических комплексов и поточных линий, создание безопасных и нормальных условий труда, соблюдение требований охраны труда;</p> <p>ПК-3 - умением разрабатывать методы оптимизации конструкционных параметров и режимов работы технических систем и средств в растениеводстве и животноводстве по критериям эффективности и ресурсосбережения технологических процессов.</p>
<p>ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ</p>	<p><u>знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - методы научно-исследовательской деятельности - современные технологии и технические средства в с/х; - устройство принцип действия и правила эксплуатации оборудования; - порядок проведения инженерных и технико-экономических расчетов; - информационные технологии в научных исследованиях, программные продукты, относящиеся к профессиональной сфере; - требования к оформлению научно-технической документации; <p><u>Уметь выполнять:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - анализ, систематизацию и обобщение научно-технической информации по теме исследований; - сравнение результатов исследования объекта разработки с отечественными и зарубежными аналогами; - анализ научной и практической значимости проводимых исследований, а также технико-экономической эффективности разработки;

	<p>Владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формулирования целей и задач научного исследования; - выбора и обоснование технологии и технических средств в с/х; - работы с прикладными научными пакетами и редакторскими программами, используемыми при проведении научных исследований и разработок; - современными методами измерения, расчета и планирования мероприятий по реализации повышения надежности и устойчивости технических объектов; - оформления результатов научных исследований (оформление отчёта, написание научных статей, тезисов докладов);
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ	<p>Подготовительный этап. Разработка индивидуального задания для обучающегося. Разработка совместного рабочего графика (плана) проведения практики. Знакомство с содержанием и планируемыми результатами практики, инструктаж по технике безопасности.</p> <p>Основной этап. Знакомство с организацией, ее структурой, штатным составом. Изучение научно-исследовательской и производственно-технологической базы места практики. Изучение методик измерений и исследований. Разработка методики экспериментальных исследований. Работа с приборами по направлению исследований. Подготовка оборудования и стендов. Проведение эксперимента и анализ результатов.</p> <p>Заключительный этап. Обобщение результатов практики. Подготовка отчета о прохождении практики. Защита отчета о прохождении практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.</p>
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	индивидуальные консультации
ФОРМА ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Очная форма обучения –зачет с оценкой Заочная форма обучения – зачет с оценкой

Б2. ПРАКТИКИ

Б2.В. ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ Б2.В.02 (П) «ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА»

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ПРАКТИКИ	Цель педагогической практики: формирование профессиональной компетентности будущего преподавателя высшей школы, приобретение умений и навыков в организации и проведении различного вида учебных занятий, развитие у будущих преподавателей психолого-педагогического склада мышления, творческого отношения к делу, высокой педагогической культуры
-------------------------------	--

<p>КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ</p>	<p>и мастерства.</p> <p>УК-1 - способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;</p> <p>УК-2 - способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки;</p> <p>УК-3 - готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач;</p> <p>УК-4 - готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках;</p> <p>УК-5 - способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности;</p> <p>УК-6 - способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития.</p> <p>ОПК-1 - способностью планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты;</p> <p>ОПК-2 - способностью подготавливать научно-технические отчеты, а также публикации по результатам выполнения исследований;</p> <p>ОПК-3 - готовностью докладывать и аргументированно защищать результаты выполненной научной работы;</p> <p>ОПК-4 - готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования.</p> <p>ПК-1 – готовностью разрабатывать теории и методы технологического воздействия на среду и объекты (почва, растение, животное, зерно, молоко и др.) сельскохозяйственного производства</p> <p>ПК-2 – способностью разрабатывать методы повышения надежности и эффективности функционирования производственных процессов, использования агрегатов, звеньев, технологических комплексов и поточных линий, создание безопасных и нормальных условий труда, соблюдение требований охраны труда;</p> <p>ПК-3 - умением разрабатывать методы оптимизации конструкционных параметров и режимов работы технических систем и средств в растениеводстве и животноводстве по критериям эффективности и ресурсосбережения технологических процессов.</p>
<p>ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ</p>	<p><i>знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - основные достижения и тенденции развития соответствующей предметной и научной области и ее взаимосвязи с другими науками, - правовые и нормативные основы функционирования системы образования; -порядок реализации основных положений и требований документов, регламентирующих деятельность вуза, кафедры, преподавательского состава по совершенствованию учебно-

	<p>воспитательной, методической и научной работы на основе ФГОС;</p> <ul style="list-style-type: none"> - современные подходы к моделированию научно-педагогической деятельности; - основы учебно-методической работы в высшей школе; - порядок организации, планирования, ведения и обеспечения учебно-образовательного процесса с использованием новейших технологий обучения; - основы педагогической культуры и мастерства; -основные принципы, методы и формы организации научно-педагогического процесса ввузе; -методы контроля и оценки профессионально-значимых качеств обучаемых. <p><i>уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -применять методы и приемы составления планов лекций, задач, упражнений, тестов по различным темам, систематикой учебных и воспитательных задач; - использовать образовательные технологии, методы и приемы проведения лекционных и практических занятий; - использовать при изложении предметного материала взаимосвязи дисциплин, представленных в учебном плане, осваиваемом студентами; - использовать при изложении предметного материала взаимосвязи научно-исследовательского и учебного процессов в высшей школе, включая возможности привлечения собственных научных исследований в качестве средства совершенствования образовательного процесса; -основы применения компьютерной техники и информационных технологий в учебном процессе; - осуществлять методическую работу по проектированию и организации учебного процесса; - выступать перед аудиторией и создавать творческую атмосферу в процессе занятий, -анализировать возникающие в педагогической деятельности затруднения и разрабатывать план действий по их разрешению. <p><i>владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -владения техниками использования экспериментальной базы и лабораторного оборудования кафедры, технических средств обучения при проведении занятий по учебным дисциплинам; - владения техникой речи правилами поведения при проведении учебных занятий; - владение методикой и технологией проведения учебного занятия (лекции, семинары, практические занятия, лабораторные занятия, консультации по дисциплине, курсовому проектированию, проверку различных видов домашних заданий, проведение промежуточных аттестаций с балльной оценкой); -овладение методикой самооценки и самоанализа результатов и эффективности проведения аудиторных занятий различных видов.
<p>КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ</p>	<p>Подготовительный этап. Разработка индивидуального задания для обучающегося. Разработка совместного рабочего графика (плана) проведения</p>

ПРАКТИКИ	<p>практики. Знакомство с содержанием и планируемыми результатами практики. Участие в установочной конференции, инструктаж по технике безопасности. Основной этап. Учебная работа: - посещение и анализ учебных занятий; - подготовка и организация учебных занятий. Учебно-методическая работа: - разработка методического обеспечения учебных занятий различных видов; - разработка материалов фонда оценочных средств. Организационно-воспитательная работа. Заключительный этап. Обобщение результатов практики. Подготовка отчета о прохождении педагогической практики. Защита отчета о прохождении педагогической практики.</p>
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	индивидуальные консультации
ФОРМА ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	<p>Очная форма обучения –зачет с оценкой Заочная форма обучения – зачет с оценкой</p>

**Б 3. НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ
Б3.В. ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ**

**АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ
Б3.В.01(Н) «НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ И
ПОДГОТОВКА НАУЧНО-КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ (ДИССЕРТАЦИИ)
НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК»**

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ПРАКТИКИ	<p><i>Цели программы:</i> - формирование и усиление творческих способностей, развитие и совершенствование форм привлечения молодежи к научной деятельности, обеспечения единства учебного, научного, воспитательного процессов для повышения профессионального уровня. - организация деятельности обучающихся по освоению знаний, формированию и развитию умений и компетенций, позволяющих осуществлять профессиональную деятельность, обеспечение достижения ими нормативно установленных результатов образования; создание педагогических условий для профессионального и личностного развития обучающихся, удовлетворения потребностей в углублении и расширении образования; методическое обеспечение реализации образовательных программ.</p>
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ	УК-1 - способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том

<p>ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ</p>	<p>числе в междисциплинарных областях;</p> <p>УК-2 - способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки;</p> <p>УК-3 - готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач;</p> <p>УК-4 - готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках;</p> <p>УК-5 - способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности;</p> <p>УК-6 - способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития.</p> <p>ОПК-1 - способностью планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты;</p> <p>ОПК-2 - способностью подготавливать научно-технические отчеты, а также публикации по результатам выполнения исследований;</p> <p>ОПК-3 - готовностью докладывать и аргументированно защищать результаты выполненной научной работы;</p> <p>ОПК-4 - готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования.</p> <p>ПК-1 – готовностью разрабатывать теории и методы технологического воздействия на среду и объекты (почва, растение, животное, зерно, молоко и др.) сельскохозяйственного производства</p> <p>ПК-2 – способностью разрабатывать методы повышения надежности и эффективности функционирования производственных процессов, использования агрегатов, звеньев, технологических комплексов и поточных линий, создание безопасных и нормальных условий труда, соблюдение требований охраны труда;</p> <p>ПК-3 - умением разрабатывать методы оптимизации конструкционных параметров и режимов работы технических систем и средств в растениеводстве и животноводстве по критериям эффективности и ресурсосбережения технологических процессов.</p>
<p>ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ</p>	<p><i>знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - методологию, методы, терминологию, важнейшие положения; - достижения, современное состояние, проблемы науки и производства; - научные закономерности, законы и технологии производства; - методики научных исследований; - требования к оформлению выпускной квалификационной работы, презентаций, статей. <p><i>уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные в составе российских и международных коллективов, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и

	<p>философии науки;</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно планировать и проводить эксперименты с обработкой и анализом результатов, подготавливать научно-технические отчеты и публикации по результатам исследований, докладывать и защищать результаты выполненной научной работы, планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития при соблюдении этических норм. <p><i>владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - современной теорией и методами повышения надежности и эффективности функционирования технических систем, агрегатов и машин с оптимизацией их конструкционных параметров и режимов работы по критериям ресурсосбережения технологических процессов в отрасли с.-х. производства; - современными методами и средствами испытаний, контроля и управления качеством работы технических систем и средств механизации технологических процессов с.-х. производства.
<p>КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ</p>	<p>1 этап. Утверждение темы научно-квалификационной работы, составление плана-графика работы над научно-квалификационной работой с указанием основных мероприятий и сроков их реализации. Провести обоснование выбранной темы исследования. Сформулировать актуальность и практическую значимость изучаемой проблемы. Провести анализ состояния и степени изученности темы. Сформулировать цель и задачи исследования. Сформулировать объект и предмет исследования. Выдвинуть научную гипотезу и выбрать направления исследования с использованием методических приемов оценки эффективности технических средств по критериям ресурсосбережения. Составить структурную схему исследования. Выполнить библиографический и (при необходимости) патентный поиск источников по проблеме механизации технологических процессов в с/х анализ основных результатов и положений, полученных ведущими специалистами в области проводимого исследования; участие в работе научных региональных/ международных конференциях; подготовка отчета к заседанию кафедры.</p> <p>2 этап. Изучение теоретических источников, выполнение сравнительного анализа подходов к решению научной проблемы (темы); сбор фактического материала для научной квалификационной работы, включая разработку методологии сбора данных, методов обработки результатов, оценку их достоверности и достаточности. Подготовить теоретическую главу по теме научно-исследовательской работы. Участие в работе научных региональных/ международных конференциях; подготовка к научно-исследовательскому семинару кафедры; публикации 1-2-х статей в научных журналах/ сборниках региональных/ международных конференций; участие в работе научных региональных/ международных конференциях; подготовка отчета к заседанию кафедры.</p> <p>3 этап. Разработка методики экспериментальных исследований, подготовка объекта испытаний, измерительной аппаратуры и главы диссертации по методике экспериментальных</p>

	<p>исследований. Провести экспериментальное исследование: в лабораторных и производственных условиях с обработкой результатов, обосновать выводы и разработать рекомендации. Подготовить экспериментальную главу диссертации собрать фактографический материал по изучаемой проблеме. Провести обработку фактографического материала, сделать выводы. подготовка отчета к заседанию кафедры. Публикация 1-2 статьи по теме выпускной квалификационной работы в журналах, рекомендованных ВАК; участие в работе научных региональных/ международных конференциях; подготовка отчета к заседанию кафедры. Сделать общие выводы по результатам исследований и разработать рекомендации. Подготовка окончательного текста выпускной квалификационной работы.</p> <p>4 этап(для заочного обучения). Публикация 1-2 статьи по теме выпускной квалификационной работы в журналах, рекомендованных ВАК; участие в работе научных региональных/ международных конференциях; подготовка отчета к заседанию кафедры. Обработка полученных данных и оформление НКР.</p>
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	индивидуальные консультации
ФОРМА ИТОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Очная форма обучения –зачет с оценкой Заочная форма обучения – зачет с оценкой

Б3. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Б4.Б. БАЗОВАЯ ЧАСТЬ

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ

Б4.Б.01(Г) ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА

Б4.Б.02(Д) «ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ЗАЩИТЕ И ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ»

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ПРАКТИКИ	Цель ГОС экзамена и НКР – оценка степени освоения ОПОП по данному направлению подготовки, готовности выпускника к самостоятельной работе на производственных предприятиях, в научно-исследовательских организациях, производственных, государственных структурах и других сферах деятельности в соответствии с направлением и профилем подготовки.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ	<p>УК-1 - способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;</p> <p>УК-2 - способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки;</p> <p>УК-3 - готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач;</p> <p>УК-4 - готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках;</p>

	<p>УК-5 - способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности;</p> <p>УК-6 - способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития.</p> <p>ОПК-1 - способностью планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты;</p> <p>ОПК-2 - способностью подготавливать научно-технические отчеты, а также публикации по результатам выполнения исследований;</p> <p>ОПК-3 - готовностью докладывать и аргументированно защищать результаты выполненной научной работы;</p> <p>ОПК-4 - готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования.</p> <p>ПК-1 – готовностью разрабатывать теории и методы технологического воздействия на среду и объекты (почва, растение, животное, зерно, молоко и др.) сельскохозяйственного производства</p> <p>ПК-2 – способностью разрабатывать методы повышения надежности и эффективности функционирования производственных процессов, использования агрегатов, звеньев, технологических комплексов и поточных линий, создание безопасных и нормальных условий труда, соблюдение требований охраны труда;</p> <p>ПК-3 - умением разрабатывать методы оптимизации конструкционных параметров и режимов работы технических систем и средств в растениеводстве и животноводстве по критериям эффективности и ресурсосбережения технологических процессов.</p>
<p>ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ</p>	<p>знания: - современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий ;</p> <p>- основ организации и планирования научной деятельности;</p> <p>- методов прогнозирования, планирования и управления предприятиями, отраслями и комплексами в аграрной сфере;</p> <p>- основных методических подходов к анализу и оценке современных научных достижений ;</p> <p>- современных теоретических и экспериментальных методов исследования ;</p> <p>- порядка организации работы в исследовательских коллективах при решении научных задач ; - современных методов и технологий научной коммуникации;</p> <p>- основ научной этики; - основ разработки и реализации плана научно-исследовательской деятельности.</p> <p>умения:</p> <p>- работать с источниками научной и статистической информации; обобщать и систематизировать научные результаты;</p> <p>- разрабатывать план научных исследований; составлять отчет о научной деятельности; - анализировать развитие материально-технической базы и осуществлять управление человеческим капиталом в аграрном секторе;</p> <p>- выявлять проблемы и обосновывать перспективы развития АПК;</p> <p>- прогнозировать и планировать развитие предприятий и отраслей</p>

	<p>АПК;</p> <ul style="list-style-type: none"> - выявлять проблемы функционирования АПК и обосновывать направления их развития; - работать с научной литературой и разрабатывать различные варианты решения исследовательских задач; - проводить исследования процессов механизации, формировать и аргументировано отстаивать собственную позицию по различным проблемам; - осуществлять исследования в составе исследовательских коллективов; - выбирать методы и технологии научной коммуникации, адекватные возникающей задаче; - корректно использовать результаты научной деятельности, полученные другими исследователями; - ставить цели и задачи научно-исследовательской деятельности, определять последовательность их достижения. <p>владения:</p> <ul style="list-style-type: none"> -навыками самостоятельного осуществления и представления результатов научного исследования; -навыками организации работы научных творческих коллективов и оформления отчетной документации; - навыками прогнозирования и проведения анализа эффективности функционирования предприятий и отраслей АПК; - навыками анализа и критической оценки результатов научных исследований, формулирования научных гипотез; - навыками планирования и организации научных исследований; - навыками оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач; - навыками научной коммуникации с научным руководителем, представителями разных научных школ; - навыками корректного оформления ссылок на результаты научной деятельности; - навыками разработки индивидуальных планов научных исследований.
<p>КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ГОС ЭКЗАМЕНА</p>	<p>Раздел 1. Педагогика и психология высшей школы педагогика высшей школы Раздел 2. Технологии и средства механизации с/х Раздел 3. Организация научно-исследовательской деятельности</p>
<p>ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ</p>	<p>индивидуальные консультации</p>
<p>ФОРМА ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ</p>	<p>Очная форма обучения –экзамен Заочная форма обучения – экзамен</p>

**ФТД ФАКУЛЬТАТИВЫ
ФТД. В ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ**

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ФТД.В.01 «ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ПО
ПЕРЕРАБОТКЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ»**

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>УК-1 - способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;</p> <p>УК-6 - способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития.</p> <p>ОПК-4 - готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования.</p> <p>ПК-3 - умением разрабатывать методы оптимизации конструкционных параметров и режимов работы технических систем и средств в растениеводстве и животноводстве по критериям эффективности и ресурсосбережения технологических процессов.</p>
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – классификацию, назначение, устройство, принцип действия технологического оборудования, рациональную компоновку технологических линий на перерабатывающих производствах; – современные методы, технологии хранения и первичной переработки продукции растениеводства, оптимальные параметры технологических режимов, их контроль и регулирование; – приемы и методы оценки качества готовой продукции; – основные направления развития и совершенствования отраслевого машиностроения. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – настраивать и регулировать машины по переработке с/х продукции на заданный режим работы и проверять качество их работы; – работать с научно–технической литературой, разрабатывать нормативно–техническую документацию. <p>обладать навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> – самостоятельного освоения конструкцией перспективных машин и технологических комплексов по переработке с/х продукции; – выбора, рациональной компоновки и регулировки работы технологического оборудования по первичной переработки с/х продукции.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Раздел 1 - Технологии и оборудование для переработки зерновой культуры</p> <p>1.Современные технологии и оборудование для очистки зерновой массы от примесей. Классификация, конструкция и принцип работы. Воздушно–ситовые сепараторы. Аспираторы. Триеры. Магнитные сепараторы. Концентраторы и камнеотделительные машины.</p> <p>2.Современные технологии и оборудование для очистки поверхности зерна. Классификация, конструкция и принцип обоечных и щеточных машин.</p> <p>3.Современные технологии и оборудование для увлажнения и мойки гидротермической и тепловой обработки зерна. Классификация, конструкция и принцип работы машин для увлажнения, мойки, гидротермической и тепловой обработки.</p>

	<p>4.Современные технологии и оборудование для измельчения зерна и промежуточных продуктов. Классификация, конструкция и принцип работы.</p> <p>5.Современные технологии и оборудование для шелушения и шлифования зерна крупяных культур. Технологическое оборудование для сортирования продуктов измельчения зерна</p> <p>6.Современные технологии и оборудование для производства круп и комбикормов. Классификация, конструкция и принцип работы.</p> <p>Раздел 2 - технологии и оборудование для переработки технической культуры</p> <p>7.Современные технологии и оборудование для производства сахарной свеклы, растительного масла. Классификация, конструкция и принцип работы.</p> <p>8.Современные технологии и оборудование для переработки плодов и овощей. Моечные машины, транспортеры, оборудование для тепловой обработки. Классификация, конструкция и принцип работы.</p> <p>9.Современные технологии и оборудование для переработки плодов и овощей. Оборудование для прессования, измельчения, разделения и фильтрации. Классификация, конструкция и принцип работы.</p> <p>Раздел 3 – технологии и оборудование для переработки молочной продукции</p> <p>10. Введение. Классификация и общие сведения о машинах и аппаратах технологических линий по переработке молока. Классификация и назначение оборудования для транспортировки, приемки и хранения молока.</p> <p>11.Современные технологии производства сливочного масла. Назначение, классификация и устройство оборудования для производства сливочного масла. Маслообразователи. Их устройство и работа. Заквасочные и сливкосозревательные ванны.</p> <p>12.Современные технологии производства творога. Назначение, классификация и устройство оборудования для производства творога. Аппараты для получения и обработки творожного сгустка. Оборудование для охлаждения творога. Оборудование для перетирания и перемешивания творожной массы. Оборудование для производства казеина.</p> <p>13.Современные технологии производства сыра. Классификация оборудования для производства сыра. Аппараты для выработки сырного зерна. Машины для обработки сыра. Поточные линии для производства натуральных сыров. Оборудование для производства плавленых сыров.</p> <p>Раздел 4 – технологии и оборудование для переработки животноводства</p> <p>14.Современные технологии убоя скота и птицы. Классификация и состав линий убоя скота и птицы. Способы и оборудование для оглушения животных. Оборудование для сбора крови и съемки шкур. Устройство оборудования для первичной обработки и разделки туш</p>
<p>ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ</p>	<p>Лекции и Практические занятия</p>

ЗАНЯТИЙ	
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	модульное тестирование
ФОРМА ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Очная форма обучения –зачет Заочная форма обучения – зачет

**ФТД ФАКУЛЬТАТИВЫ
ФТД. В ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ**

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ФТД.В.02 «ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ В ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССАХ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА»**

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Целями освоения дисциплины – развитие способности к исследованию и разработке энергосберегающих технологий и энергетического оборудования, в том числе режимов работы электроприводов, осветительных, облучательных, обогревательных, кондиционирующих, ВЧ, СВЧ и ультразвуковых установок в растениеводстве, животноводстве, предприятиях перерабатывающей промышленности, фермерских и подсобных хозяйствах.
КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	УК-1 -способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; УК-6 -способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях, ОПК-4 -готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования. ПК-3 - умение разрабатывать методы оптимизации конструкционных параметров и режимов работы технических систем и средств в растениеводстве и животноводстве по критериям эффективности и ресурсосбережения технологических процессов
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Знать: - 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. Уметь: - исследовать и разрабатывать энерготехнологии, технических средств, энергетическое оборудование, системы энергообеспечения и энергосбережения, возобновляемые источники энергии в сельском, лесном и рыбном хозяйстве и сельских территорий. Владеть:

	- методиками исследования и разработки 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.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Раздел 1. Основы энергоэффективного производства Раздел 2. Математическое моделирование электротехнологических процессов Раздел 3. Энергосбережение в электротехно-логических процессах Раздел 4. Экологические аспекты энергосбережения Экологические аспекты энергосбережения
ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ	Лекции и Практические занятия
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ	модульное тестирование
ФОРМА ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	Очная форма обучения –зачет Заочная форма обучения – зачет