

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
ФГБОУ ВО Смоленская ГСХА

Аннотации рабочих программ дисциплин и практик

по основной профессиональной образовательной программе
высшего образования

направление подготовки: **35.04.06 Агроинженерия**

направленность (профиль) **Эксплуатация и ремонт агротехнических систем**

Квалификация: **магистр**

Форма обучения: **очная, заочная**

Смоленск, 2021

БЛОК 1. ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)

ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ

Б1.О.01

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	

Б1.О.02

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	

Б1.О.03

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	

Б1.О.04 Современные проблемы и инновационные технологии в сельском хозяйстве

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	

Б1.О.05

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	

Б1.О.06

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	

Б1.О.07

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	

КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	

Б1.О.08 Управление в АПК

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	формирование универсальных компетенций, теоретических знаний и практических навыков у обучающихся о технологиях управления, организации и руководства работой команды, выработки командной стратегии для достижения поставленных целей.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Знать (З):</p> <ul style="list-style-type: none"> - процессы проектного управления, связанные со стадиями жизненного цикла проекта; - международные и национальные стандарты управления проектами; - методы управления участниками проекта (проектным коллективом); - критерии и показатели эффективности управления стоимостью проекта; - основополагающие закономерности, принципы и функции управления; - методы управленческого воздействия, стили руководства работой команды составляющие организационно-экономического механизма управления, необходимые для наращивания конкурентных преимуществ и создания условий стратегической устойчивости; - приоритеты профессиональной деятельности для решения стратегических и оперативных управленческих задач; - способы формирования стратегических альтернатив, построения структур управления и делегирования полномочий для достижения поставленных целей; - современные технологии управления, научной организации управленческого труда и процесса разработки, принятия и реализации управленческих решений; - критерии и показатели эффективности управления; <p>Уметь (У):</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать полученные знания для проектного управления с использованием инструментов планирования, организации и координации работы участников проекта, определяя ожидаемые результаты и потребности в необходимых ресурсах на всех этапах жизненного цикла;

	<ul style="list-style-type: none"> - моделировать проблемную ситуацию; - применять методы оценки эффективности проектов и управления ими на всех этапах жизненного цикла; - использовать полученные знания для организации и руководства работой команды, выработки командной стратегии для достижения поставленной цели; - формулировать цели в рамках решения проблем и проблемных ситуаций, принимать участие в выработке командной стратегии; - распознавать общие и отличительные признаки основных теорий мотивации, методов управления работой команды и стилей руководства; - применять инструменты и технологии регулирующего воздействия, включая в их состав современные методы активизации деятельности при реализации управленческого решения; - разрабатывать адаптивные структуры управления организацией, рационально делегировать полномочия с учетом критериев социально-экономической эффективности, рисков и возможных социально-экономических последствий; <p>Владеть (В):</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками проектного управления с использованием инструментов планирования, организации и координации работы участников проекта, определяя ожидаемые результаты и потребности в необходимых ресурсах на всех этапах жизненного цикла; - методами управления участниками проекта (проектным коллективом); - способами определения ожидаемых результатов и потребности в необходимых ресурсах на всех этапах жизненного цикла проекта; - навыками организации и руководства работой команды, выработки командной стратегии для достижения поставленной цели; - способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения; - современными принципами научной организации управленческого труда и процесса стратегического управления; - методикой целевого управления и приемами моделирования «дерева целей»; - методами проектирования адаптивных структур управления организацией; - способами организации групповой работы и определения стилей руководства для решения стратегических и оперативных управленческих задач.
<p>КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</p>	<p>Раздел 1. Основы теории и технологии управления в АПК</p> <p>1.1. Формирование команды и</p>

	<p>функционирование систем управления</p> <p>1.2. Развитие отечественной и зарубежной науки управления</p> <p>1.3. Закономерности и принципы управления работой команды</p> <p>1.4. Цели и функции управления сельскохозяйственным производством</p> <p>Раздел 2. Стратегическое управление в агропромышленных формированиях</p> <p>2.1. Организация управления в агропромышленных формированиях</p> <p>2.2. Организационно-экономический механизм и методы руководства работой команды</p> <p>2.3. Структура управления организацией</p> <p>2.4. Формирование стратегических альтернатив, выработка командной стратегии и управленческих решений</p> <p>2.5. Организация управленческого труда</p> <p>2.6. Оценка эффективности управления проектом в условиях развития цифровых технологий</p>
<p>ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ</p>	<p>Коллоквиум, реферат,</p> <p>Тест</p> <p>Промежуточная аттестация - тест</p>

Б1.О.09 Управление проектами

<p>ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</p>	<p>формирование универсальных компетенций у будущих выпускников, теоретических знаний и практических навыков у обучающихся о технологии управления проектами в различных сферах деятельности, работе в команде, экономике проектов и процессах их реализации.</p>
<p>ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</p>	<p>Знать (З)</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные виды и элементы проектов; – принципы, функции и методы управления проектами; – организацию и механизм системы управления проектами; – структуру и содержание разделов проектного цикла; – методику финансового планирования и анализа проектов; – принципиальные подходы к построению системы управления проектами; – основные этапы бизнес-планирования инвестиционных

	<p>проектов ;</p> <ul style="list-style-type: none"> – методы руководства работой команды и командные стратегии; – организацию и механизм системы управления проектами; – составляющие организационно-экономического механизма управления, возможности делегирования полномочий и рационально распределения функций с учетом основ научной организации управленческого труда; – способы решения проблемных вопросов через реализацию проектного управления с использованием инструментов планирования. <p>Уметь (У): - использовать полученные знания для разработки и реализации инновационных проектов в соответствии с целью и стратегией развития организацией;</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать инструменты и методы управления содержанием, сроками, стоимостью, качеством, человеческими ресурсами, коммуникациями, поставками проекта; – проектировать, организовывать процесс и контролировать выполнение проекта; – принимать обоснованные решения, согласно изменениям внешней и внутренней среды при реализации проекта; – участвовать в управлении проектом, формировать финансовые планы и отчеты проекта; <p>организовывать и координировать работу участников проекта для достижения поставленной цели, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами.</p> <p>Владеть (В): - навыками применения различного инструментария в проектной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> – умением работать в команде и выстраивать отношения с коллегами на основе уважения и доверия; – методами планирования проектной деятельности; – навыками координации
--	---

	<p>предпринимательской деятельности в целях обеспечения согласованности выполнения бизнес-плана всеми участниками;</p> <ul style="list-style-type: none"> – способностью организовывать и координировать работу участников проекта, определяя ожидаемые результаты и потребности в необходимых ресурсах на всех этапах жизненного цикла – способностью эффективно управлять, делегировать полномочия и рационально распределять функции в команде для достижения поставленных целей
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Раздел 1. Теоретические основы управления проектами. Тема 1. Основы проект-менеджмента. Тема 2. Разработка концепции проекта</p> <p>Раздел 2. Основные этапы управления проектами Тема 1. Техничко-экономическое обоснование и оценка эффективности проекта. Тема 2. Планирование проекта. Тема 3. Организационное управление проектом. Тема 4. Проектное финансирование. Тема 5. Контроль и регулирование работ по проекту.</p>
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	Коллоквиум, тест, экзамен

Б1.О.10 Моделирование и проектирование агротехнических систем

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	

Б1.О.11 Научные исследования в агроинженерии

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	

Б1.О.12 Современные технологии и технические средства
сельскохозяйственного производства

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	

Б1.О.13 Системы точного земледелия и контроля сельскохозяйственной
техники

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	

Б1.О.14 Современные технологии ремонта сельскохозяйственной техники

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
--------------------------	--

ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	

ЧАСТЬ, ФОРМИРУЕМАЯ УЧАСТНИКАМИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ
ОТНОШЕНИЙ

Б1.В.01

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	

Б1.В.02 Математическое моделирование процессов эксплуатации
сельскохозяйственной техники

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	

Б1.В.03 Оптимизация технологических процессов эксплуатации
сельскохозяйственной техники

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
--------------------------	--

ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	

Б1.В.04 Технические средства дистанционного контроля

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	

Б1.В.ДВ.01.01 Технология диагностирования сельскохозяйственной техники

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Формирование профессиональных компетенций студентов, позволяющих применять методики прогнозирования технического состояния и надежности объектов, изучения основ теории диагностирования, изучение основных понятий, приемов и методов диагностики технического состояния деталей, механизмов и изделий.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Знать (З): основы технической эксплуатации транспортных средств; теоретические основы конструкций транспортных средств, основные элементы узлов и агрегатов; нормативное регламентирование и стандартизация требований к безопасности транспортных средств для способности анализировать и разрабатывать современные технологии и технические средства обеспечения производственных процессов, технического обслуживания, хранения,

	<p>ремонта и восстановления агротехнических систем</p> <p>Уметь (У): Анализировать и разрабатывать современные технологии и технические средства обеспечения производственных процессов, технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления агротехнических систем при использовании средств диагностирования при проведении технического обслуживания и ремонта; выполнять технические измерения механических, газодинамических и электрических параметров транспортно-технологических машин; пользоваться современными измерительными средствами; выполнять диагностирование и проводить анализ причин неисправностей, отказов и поломок деталей и узлов транспортно-технологических машин и оборудования</p> <p>Владеть (В): навыками организации технической эксплуатации транспортно-технологических машин; способностью к выбору новых методик и средств диагностирования для анализа и разработки современных технологий и технических средств обеспечения производственных процессов, технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления агротехнических систем</p>
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Приобретение теоретических и практических навыков, позволяющих применять основы теории диагностирования, приемы диагностики технического состояния деталей, механизмов и изделий, позволяющих применять методики прогнозирования технического состояния и надежности объектов, основы теории диагностирования, приемы и методы диагностики технического состояния деталей, механизмов и изделий: основы теории диагностирования; общие сведения о технической диагностике в условиях предприятий; диагностирование в системе управления техническим состоянием транспортных средств; рекомендации по размещению стендов технического диагностирования на постах диагностики; методические основы технической</p>

	диагностики. диагностические признаки. анализ диагностического сигнала; диагностические приборы; состав и конструктивные особенности диагностических комплексов. стационарные и передвижные диагностические комплексы; прогнозирование ресурса автотранспортных средств и управление эффективностью диагностики
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	Устный опрос, тест, зачет

Б1.В.ДВ.01.02 Методы диагностирования сельскохозяйственной техники

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Формирование профессиональных компетенций студентов, позволяющих применять методики прогнозирования технического состояния и надежности объектов, изучения основ теории диагностирования, изучение основных понятий, приемов и методов диагностики технического состояния деталей, механизмов и изделий.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Знать (З): основы технической эксплуатации транспортных средств; теоретические основы конструкций транспортных средств, основные элементы узлов и агрегатов; нормативное регламентирование и стандартизация требований к безопасности транспортных средств для способности анализировать и разрабатывать современные технологии и технические средства обеспечения производственных процессов, технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления агротехнических систем</p> <p>Уметь (У): Анализировать и разрабатывать современные технологии и технические средства обеспечения производственных процессов, технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления агротехнических систем при использовании средств диагностирования при проведении технического обслуживания и ремонта; выполнять технические измерения механических, газодинамических и</p>

	<p>электрических параметров транспортно-технологических машин; пользоваться современными измерительными средствами; выполнять диагностирование и проводить анализ причин неисправностей, отказов и поломок деталей и узлов транспортно-технологических машин и оборудования</p> <p>Владеть (В): навыками организации технической эксплуатации транспортно-технологических машин; способностью к выбору новых методик и средств диагностирования для анализа и разработки современных технологий и технических средств обеспечения производственных процессов, технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления агротехнических систем</p>
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>приобретение теоретических и практических навыков, позволяющих применять основы теории диагностирования, приемы диагностики технического состояния деталей, механизмов и изделий, позволяющих применять основы теории диагностирования, приемы диагностики технического состояния деталей, механизмов и изделий с применением технических средств измерения: методические основы технической диагностики. диагностические признаки. анализ диагностического сигнала; прогнозирование ресурса автотранспортных средств и управление эффективностью диагностики; диагностические приборы; состав и конструктивные особенности диагностических комплексов. стационарные и передвижные диагностические комплексы</p>
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	Устный опрос, тест, зачет

Б1.В.ДВ.02.01 Инновационные системы энергообеспечения АПК

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Формирование профессиональных компетенций, теоретических знаний и практических навыков применения
--------------------------	---

	перспективных технических средств и современных технологий повышения эффективности систем энергообеспечения, используемых на предприятиях технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления агротехнических систем.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Знать (З): методику энергетического обследования сельскохозяйственного предприятия; основные методы и современные технические решения по повышению энергетической эффективности сельскохозяйственного производства; принципы работы и устройства основных машин и установок, использующих энергетические ресурсы для обеспечения сельскохозяйственного производства;</p> <p>основы нормативных требований и отраслевых стандартов по выбору, монтажу, наладке и эксплуатации энергоэффективных источников, оборудования и средств автоматизации систем энергообеспечения в животноводстве, птицеводстве и при первичной переработке сельскохозяйственной продукции.</p> <p>Уметь (У): выполнять расчеты потенциала энергосбережения в системах электроснабжения, теплоснабжения и водоснабжения с/х производства; разрабатывать новые энергосберегающие технологии и оборудование в агроинженерии; составлять энергетический баланс предприятия; производить сравнительное исследование в процессе оптимального выбора современных технологий и оборудования для обеспечения эффективной эксплуатации систем энергообеспечения в животноводстве, птицеводстве и при первичной переработке сельскохозяйственной продукции.</p> <p>Владеть (В): критериями энергетической эффективности для оценки потенциала энергосбережения; основами законодательства и отраслевыми нормами проектирования и эксплуатации в сфере энергосбережения; основами выбора, монтажа и наладки энергоэффективного оборудования и</p>

	средств автоматизации систем энергообеспечения.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	<ul style="list-style-type: none"> • формирование у студентов целостной системы теоретических знаний и практических навыков расчетного анализа с использованием средств вычислительной техники по рациональному и эффективному использованию, передаче и преобразовании энергетических ресурсов при производстве и переработке сельскохозяйственной продукции; • ознакомить студентов с ключевыми положениями подпрограммы «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности» государственной программы Российской Федерации «Энергоэффективность и развитие энергетики»; • ознакомить студентов с утвержденными и перспективными мерами государственной политики в области энергосбережения и соответствующих им инструментам, их целевом назначении, практике применения и критериях эффективности; ознакомить с изменениями в системе проведения энергетического обследования, и возможностью перехода от энергетических паспортов к энергетическими декларациям; • рассмотреть существующие энергосберегающие технологии и оборудование в области для обеспечения сельскохозяйственного производства и проведения технического обслуживания и ремонта машин и установок; • ознакомить студентов с технологией применения энергоэффективных машинно-тракторных агрегатов в растениеводстве и энергосберегающих технологий и машин в механизации производственных процессов животноводства; • ознакомить студентов с методиками и критериями оценки энергетической эффективности сельскохозяйственных машин и технологий их использования в производстве продукции;

	<ul style="list-style-type: none"> • рассмотреть возможности использования альтернативного топлива и возобновляемых энергетических ресурсов в сельскохозяйственном производстве; • ознакомить с мерами государственного контроля в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности производства.
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	Тест Зачет

Б1.В.ДВ.02.02 Технические средства защиты окружающей среды

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	

Б1.В.ДВ.03.01

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	

Б1.В.ДВ.03.02

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	

КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	

Б1.В.ДВ.03.02

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	

БЛОК 2. ПРАКТИКА

ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ

Б2.О.01(П) Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика

ЦЕЛИ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ	
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ	
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ	
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	

Б2.О.01(П) Производственная практика: эксплуатационная практика

ЦЕЛИ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ	
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ	

КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ	
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	

Б2.О.03(П) Производственная практика: научно-исследовательская работа

ЦЕЛИ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ	Формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций, приобретение практических навыков и развитие профессиональных качеств будущего бакалавра.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ	<p>Знать (З): полный объем требований к экспериментальным исследованиям по испытанию сельскохозяйственной техники; полный объем требований при проведении научных исследований по общепринятым методикам, порядок их описания и формулировки выводов; полный объем требований для описания научных исследований, порядок обработки результатов экспериментальных исследований и формулировки выводов по результатам исследования; полный объем требований по применению современных технологий диагностирования и оборудование при выполнении работ по повышению надежности и эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники и технологического оборудования в сельскохозяйственном производстве; анализ и порядок выработки предложений по повышению надежности и эффективности энергообеспечения сельскохозяйственного производства; современные достижения мехатроники при ремонте и эксплуатации сельскохозяйственной техники и технологического оборудования в сельскохозяйственном производстве; потребность и обеспечение эффективного использования СХТ и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции;</p> <p>Уметь (У): проводить экспериментальные исследования при испытании сельскохозяйственной техники; проводить научные исследования; описывать научные исследования, обрабатывать результаты экспериментальных исследований и формулировать выводы по результатам исследования; применять современные технологии диагностирования и оборудование при выполнении работ по</p>

	<p>повышению надежности и эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники и технологического оборудования в сельскохозяйственном производстве; анализировать и вырабатывать предложения по повышению надежности и эффективности энергообеспечения сельскохозяйственного производства; применять современные достижения мехатроники при ремонте и эксплуатации сельскохозяйственной техники и технологического оборудования в сельскохозяйственном производстве; определять потребность и обеспечивать эффективное использование СХТ и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции.</p> <p>Владеть (В): основными навыками проведения экспериментальных исследований по испытанию сельскохозяйственной техники; основными навыками проведения научных исследований; основными навыками описания научных исследований, обработки результатов экспериментальных исследований и формулировки выводов по результатам исследования; основными навыками применения современных технологий диагностирования и оборудование при выполнении работ по повышению надежности и эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники и технологического оборудования в сельскохозяйственном производстве; основными навыками анализа и выработки предложений по повышению надежности и эффективности энергообеспечения сельскохозяйственного производства; основными навыками применения современных достижений мехатроники при ремонте и эксплуатации сельскохозяйственной техники и технологического оборудования в сельскохозяйственном производстве; основными навыками определения потребности и обеспечения эффективного использования СХТ и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции.</p>
<p>КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ</p>	<ul style="list-style-type: none"> • приобретение умений и навыков на основе знаний, полученных в процессе теоретического обучения; • выработка творческого подхода к решению инженерно-технологических задач в области эксплуатации и ремонта агротехнических систем; • разработка новых методик проектирования,

	<p>технологий выполнения работ, конструктивная разработка отдельных узлов и механизмов для конкретного объекта;</p> <ul style="list-style-type: none"> • проведение экспериментальных исследований и внедрение их результатов в производство; • изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в области агроинженерии; • приобретение навыков поиска и анализа новых инженерно-технических решений совершенствования агротехнических систем; • овладение методами математического моделирования процессов в агротехнических системах для постановки вычислительного эксперимента и алгоритмизации вычислительного эксперимента; • приобретение навыков постановки и проведения экспериментальных исследований на испытательных стендах агротехнических систем; • овладение навыками проведения стандартных испытаний агротехнических систем; • изучение организации изобретательской деятельности и защиты объектов интеллектуальной собственности.
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	<p>Дневник прохождения практики Отчет о прохождении практики Зачет с оценкой</p>

Б2.О.04(П) Производственная практика: педагогическая практика

ЦЕЛИ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ	Формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций, приобретение практических навыков и развитие профессиональных качеств будущего магистра.	
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ	<p>Знать (З): методологию выявления современных проблем науки и производства в агроинженерии и вести поиск их решения; общие принципы построения учебного процесса; приемы саморазвития, самореализации, использования творческого потенциала; теоретические основы методик проведения учебных занятий и научных исследований; принципы анализа научно-методических и учебных материалов; современное состояние педагогической науки; основные понятия оценки качества научно-методических и учебно-методических материалов; принципы и</p>	

	<p>методы оценки качества научно-методических и учебно-методических материалов и подготовку заключения.</p> <p>Уметь (У): выявлять современные проблемы науки и производства в агроинженерии и вести поиск их решения; повышать свой интеллектуальный уровень и использовать творческий потенциал; самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения; собирать, обрабатывать, анализировать и систематизировать информацию; анализировать научно-методический и учебный материал; оценивать и сравнивать научно-методический и учебный материал; проектировать научно-методический и учебно-методический материал и подготовку заключения.</p> <p>Владеть (В): методами выявления современных проблем науки и производства в агроинженерии и вести поиск их решения; технологией преподавания; методами управления учебного процесса; навыками саморазвития, самореализации и использования творческого потенциала; способностью к коммуникации в устной и письменной форме для решения задач профессиональной деятельности; способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу; логическими методами и приемами научного исследования; методикой анализа научно-методических и учебных материалов; методологией оценки качества научно-методических и учебно-методических материалов и подготовки заключения.</p>	
<p>КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ</p>	<p>Приобретение умений и навыков на основе знаний, полученных в процессе теоретического обучения.</p> <p>Развитие способностей магистранта к самостоятельной деятельности в образовательном процессе и выполнения научно-исследовательской работы: организаторских, аналитических, коммуникативных, исследовательских, самоорганизации и самоконтроля.</p> <p>Развитие способности проектировать содержание и технологию</p>	

	<p>преподавания, управлять учебным процессом.</p> <p>Изучение и участие в разработке рабочих программ и методик преподавания и способов проведения научных исследований, технических разработок.</p> <p>Разработка предложений по совершенствованию технической и технологической модернизации образовательного процесса и технической составляющей сельскохозяйственного производства.</p> <p>Формирование и развитие у магистрантов профессионально значимых качеств, устойчивого интереса к профессиональной деятельности.</p> <p>Приобретение опыта в исследовании актуальной научной проблемы, подбор необходимых материалов для выполнения выпускной квалификационной работы, проведение экспериментов в лабораторных и производственных условиях.</p>	
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	<p>Дневник прохождения практики</p> <p>Отчет о прохождении практики</p> <p>Зачет с оценкой</p>	

ФТД. ФАКУЛЬТАТИВЫ

ФТД.01 Нейро-сетевое моделирование экспериментальных исследований в агроинженерии

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций у будущих выпускников; формирование навыков и умений создания студентами математических моделей процессов и явлений с использованием нейронных сетей, знакомство с моделями управления на базе систем, использующих нейронные сети, методы формализации процессов и явлений в понятийном аппарате нейроматематики для решения профессиональных задач в будущей профессиональной деятельности.</p>
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Знать (З): основные архитектуры нейронных сетей и методы их настройки (адаптации) и тестирования; общую методологию синтеза структуры нейронной сети для решения технологических задач; историю и</p>

	<p>перспективы развития теории нейронных сетей; подходы к унификации мягких вычислений (нейросетевых, нечетких, вейвлет и т.п.); язык программирования Матлаб и основные его инструментари для реализации нейронных сетей; методы построения математических моделей технических систем, реализованные с использованием САПР; этапы, последовательность, общенаучные методы и приемы научного исследования в агроинженерии; методологические теории и принципы научных исследований в агроинженерии; современные методы научных исследований в области создания и использования энергосберегающих технологий, машин и оборудования в агропромышленном комплексе.</p> <p>Уметь (У): разрабатывать программы на Матлаб для эмуляции, настройки и тестирования нейронных сетей различной архитектуры; синтезировать структуру нейронной сети согласно общей методики; изучать и критически анализировать специальную литературу по теории нейронных сетей; применять методы построения математических моделей технических систем, реализованные с использованием САПР; использовать в практической деятельности этапы, последовательность, общенаучные методы и приемы научного исследования, методологические основы и принципы научных исследований в агроинженерии; применять современные методы научных исследований в области создания и эксплуатации энергоэффективных машин и оборудования в агропромышленном комплексе.</p> <p>Владеть (В): навыками разработки программ на Матлаб для эмуляции, настройки и тестирования нейронных сетей различной архитектуры; навыками планирования и проведения экспериментальных исследований с целью получения оптимальных параметров нейронных сетей; методами построения математических моделей технических систем, реализованные с использованием САПР; этапами, последовательностью,</p>
--	--

	<p>общенаучными методами и приемами научного исследования в агроинженерии; методологическими основами теории и принципами научных исследований в агроинженерии; современными методами научных исследований в области создания и эксплуатации энергосберегающих машин и оборудования в агропромышленном комплексе.</p>
<p>КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</p>	<ul style="list-style-type: none"> • приобретение знаний и практического опыта в области теории нейронных сетей, различных архитектур сетей и способов их настройки; • практическое освоение современной системы Матлаб для эмуляции нейронных сетей различной архитектуры; • приобретение навыков исследовательской работы, предполагающей самостоятельное изучение специфических нейросетевых технологий, широко применяемых в различных областях современной науки и техники; • получение базовых теоретических знаний в области нейроинформатики, • изучение основных моделей нейронных сетей, их архитектур и алгоритмов обучения; • изучение теоретических основ генетических алгоритмов, метода группового учёта аргументов, метода многомерного разрешения кривых; • освоение основных методов подготовки и предобработки исходных данных при применении адаптивных алгоритмов.
<p>ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ</p>	<p>Тест Зачет</p>

ФТД.02 Методика подготовки научных публикаций

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	

ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	
--	--