

Министерство образования, науки и молодежной политики
Нижегородской области
Государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**Нижегородский государственный инженерно-экономический университет
(ГБОУ ВО НИЭУ)**

УТВЕРЖДАЮ:

Ректор  А. Е. Шамин


«30» августа 2019г.

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

35.04.06 АГРОИНЖЕНЕРИЯ
(код и направление подготовки)

ТЕХНИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ В АГРОБИЗНЕСЕ
(профиль)

МАГИСТРАТУРА
(уровень подготовки)

Княгинино
2019

Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия (уровень магистратуры), утвержденного приказом Министерства образования и науки № 709 от 26 июля 2017 г.

Организация-разработчик: ГБОУ ВО «Нижегородский государственный инженерно-экономический университет»

ОПОП ВО принята на заседании кафедры «Технические и биологические системы» протокол № 8 от «14» июня 2019 г.
заведующий кафедрой [подпись] Казаков С. С.
подпись Ф.И.О.

ОПОП ВО рассмотрена на заседании учебно-методического совета протокол № 8 от «30» июня 2019 г.

ОПОП ВО рассмотрена на заседании Ученого совета протокол № 8 от «30» августа 2019 г.

Согласовано:

Директор инженерного института

[подпись]
подпись

[подпись]
Ф.И.О.

Руководитель магистерской программы

[подпись]
подпись

[подпись]
Ф.И.О.

Представители работодателей:

ЗАО «Агроинженерия»
(наименование организации)

[подпись]
подпись

[подпись]
Ф.И.О.

Уфабизнес
(наименование организации)

[подпись]
подпись

[подпись]
Ф.И.О.

ООО «ПКнязмицинское»
(наименование организации)

[подпись]
подпись

[подпись]
Ф.И.О.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	4
1.1. Основная профессиональная образовательная программа (определение).....	4
1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП ВО.....	4
1.3. Общая характеристика ОПОП ВО	5
1.4. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОПОП	6
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА	6
2.1. Область профессиональной деятельности выпускника.....	6
2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника.....	6
2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника.....	6
2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника.....	8
3. КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ОПОП ВО, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ.....	9
4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО	16
4.1. Календарный учебный график.....	16
4.2. Рабочий учебный план.....	16
4.3. Матрица компетенций по направлению подготовки.....	16
4.4. Аннотации рабочих программ учебных курсов, предметов, дисциплин..	17
4.5. Программы практик и организация научно-исследовательской работы студентов	17
5. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОПОП ВО.....	18
5.1. Кадровое обеспечение.....	18
5.2. Материально-техническое обеспечение.....	18
5.3. Информационно-библиотечное обеспечение.....	19
6. ХАРАКТЕРИСТИКИ СРЕДЫ ВУЗА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩЕЙ РАЗВИТИЕ СОЦИАЛЬНО-ЛИЧНОСТНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ.....	19
7. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ЗНАНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ.....	21
7.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.....	21
7.2. Государственная итоговая аттестация выпускников ОПОП ВО (итоговая аттестация)	21
8. Приложения.....	22

1. Общие положения

1.1 Основная профессиональная образовательная программа (определение)

Основная профессиональная образовательная программа ВО, реализуемая в университете по магистерской программе, представляет собой систему нормативно-методических документов, разработанную на основе ФГОС ВО с учетом требований профессиональных стандартов 13.001 «Специалист в области механизации сельского хозяйства», утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 02.09.2023 № 555; 01.008 «Руководитель научной организации», утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 10.03.2021 № 117н; 01.009 «Научный руководитель научной организации», утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 10.03.2021 № 118н.

ОПОП ВО включает в себя: учебный план, рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы учебной и производственной практики, научно-исследовательской работы, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

1.2 Нормативные документы для разработки ОПОП ВО составляют:

- Закон Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Приказ Министерства образования и науки РФ от 19 декабря 2013 г. № 1367 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (с изменениями от 15.01.2015г.).

- Приказ Минобрнауки России от 29 июня 2015 г. № 636 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры» (с изменениями 09 февраля 2016 г.);

- ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.06 агроинженерия, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26.07.2017 г. № 709;

- Профессиональный стандарт 13.001 «Специалист в области механизации сельского хозяйства», утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 02.09.2023 № 555;

- Профессиональный стандарт 01.008 «Руководитель научной организации», утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 10.03.2021 № 117н;

- Профессиональный стандарт 01.009 «Научный руководитель научной организации», утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 10.03.2021 № 118н;

- Нормативно-методические документы Министерства образования и науки Российской Федерации;

- Нормативно-методические документы университета;

- иные нормативные документы.

1.3 Общая характеристика ОПОП ВО

1.3.1. Цель (миссия) ОПОП ВО ОПОП ВО имеет своей целью развитие у студентов личностных качеств, а также формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению подготовки.

Миссия ОПОП ВО по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия (профиль «Технические системы в агробизнесе») заключается в создании, поддержании и ежегодном обновлении условий, обеспечивающих качественную подготовку специалистов в сфере агробизнеса в соответствии с требованиями современного рынка труда, с учетом запросов работодателей, особенностями развития региона, а также формировании гармонично развитой личности, воспитании гражданина, способного осмысливать, ставить и решать проблемы общества с учетом социальных, этических, культурных, экологических аспектов, быть толерантным, нравственно ответственным работником, легко адаптирующимся в коллективе, готовым трудиться в условиях конкуренции.

Достижение поставленной цели возможно путем решения следующих задач, влияющих на качество образовательного процесса и его результатов:

1. Соблюдение требований национальной системы высшего образования, сформулированных в федеральных государственных образовательных стандартах.

2. Непрерывное изучение и прогнозирование требований потребителей образовательной деятельности: абитуриентов, обучающихся и работодателей.

3. Постоянное улучшение качества образования посредством:

– совершенствования основных образовательных программ подготовки магистров путем введения в них учебных дисциплин, направленных на повышение профессиональной компетентности и морально-нравственных личностных качеств выпускников;

– поиска и использования новых образовательных технологий, направленных на оптимизацию учебного труда студентов;

– повышения уровня владения студентами техническим иностранным языком;

– внедрения новых методов и технологий оценки уровня знаний студентов и выпускников;

– единства учебной, научной и творческой деятельности, позволяющего студентам приобрести глубокие научные знания и профессиональные

навыки, умение учиться и получать новые знания, в полной мере реализовать свой творческий потенциал;

- совершенствования воспитательной и внеучебной работы, укрепления в сознании студентов важности формирования в них гармонично развитых и высоконравственных личностей;

- создания внутри университета благоприятной среды, стимулирующей стремление к знаниям, свободное выражение мыслей, идей, творческих способностей и открывающей студентам путь к успеху;

- улучшения материально-технического обеспечения образовательного процесса.

1.3.2. Срок освоения ОПОП.

Срок получения образования по программе магистратуры (вне зависимости от применяемых образовательных технологий) в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 2 года.

1.3.3 Трудоемкость ОПОП ВО.

Объем программы магистратуры составляет 120 зачетных единиц (далее - з.е.) вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы магистратуры с использованием сетевой формы, реализации программы магистратуры по индивидуальному учебному плану.

Объем программы магистратуры, реализуемый за один учебный год, составляет не более 70 з.е. вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы магистратуры с использованием сетевой формы, реализации программы магистратуры по индивидуальному учебному плану (за исключением ускоренного обучения), а при ускоренном обучении - не более 80 з.е.

1.3.4. Практическая подготовка в рамках реализации ООП.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки организована при реализации учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных компонентов образовательных программ, предусмотренных учебным планом.

Реализация компонентов образовательной программы в форме практической подготовки может осуществляться непрерывно либо путем чередования с реализацией иных компонентов образовательной программы в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом. (Объем практической подготовки при реализации компонентов образовательной программы указан в Приложении №6).

1.4 Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОПОП ВО

1.4.1. Лица, имеющие диплом о высшем образовании и желающие освоить магистерскую программу, зачисляются в магистратуру по результатам вступительных испытаний, программы которых разрабатываются НГИЭУ самостоятельно с целью установления у поступающего наличия

компетенций, необходимых для освоения магистерских программ по данному направлению.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ОПОП ВО

2.1 Область профессиональной деятельности выпускника

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие основные профессиональные образовательные программы высшего образования – программы магистратуры по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия (профиль «Технические системы в агробизнесе»), могут осуществлять профессиональную деятельность:

01 Образование и наука (в сфере профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования, в сфере научных исследований);

13 Сельское хозяйство (в сфере организации и осуществления технической и технологической модернизации сельскохозяйственного производства, в сфере эффективного использования сельскохозяйственной техники, машин и оборудования).

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня образования и полученных компетенций требованиям квалификации работника.

2.2. Типы задач профессиональной деятельности выпускника

В рамках освоения программы магистратуры выпускники могут готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

научно-исследовательский;

технологический;

организационно-управленческий;

проектный.

2.3. Направленность (профиль) программы магистратуры

При разработке программы магистратуры установлена направленность (профиль) программы магистратуры, которая соответствует направлению подготовки в целом и конкретизирует содержание программы магистратуры в рамках направления подготовки путем ориентации ее на:

область (области) и сферу (сферы) профессиональной деятельности выпускников;

тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускников;

- на объекты профессиональной деятельности выпускников или области знания.

3. Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения ОПОП ВО

Компетенции выпускника, формируемые в процессе освоения ОПОП ВО, определены на основе ФГОС ВО по данному профилю магистерской программы.

Профессиональные компетенции определены на основе профессионального стандарта, соответствующего профессиональной деятельности выпускников.

Профессиональные компетенции определены на основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники, иных источников.

Совокупность компетенций, установленных программой обеспечивает выпускнику способность осуществлять профессиональную деятельность не менее чем в одной области профессиональной деятельности и сфере профессиональной деятельности, установленных в соответствии с ФГОС ВО, и решать задачи профессиональной деятельности не менее чем одного типа, установленного в соответствии с ФГОС ВО.

Универсальные компетенции и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника программы	Описание индикаторов достижения универсальных компетенций
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	УК-1.1 – Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними. УК-1.2 – Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации. УК-1.3 – Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения. УК-1.4 – Разрабатывает стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности.
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 – Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа

		<p>проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения.</p> <p>УК-2.2 – Способен видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата.</p> <p>УК-2.3 – Формирует план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения.</p> <p>УК-2.4 – Предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение).</p>
Командная работа и лидерство	<p>УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели</p>	<p>УК-3.1 – Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует работу команды для достижения поставленной цели.</p> <p>УК-3.2 – Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды. Организует обсуждение разных идей и мнений.</p>
Коммуникация	<p>УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</p>	<p>УК-4.1 – Демонстрирует интегративные умения, необходимые для написания, письменного перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.).</p> <p>УК-4.2 – Демонстрирует интегративные умения, необходимые для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях.</p>
Межкультурное взаимодействие	<p>УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия</p>	<p>УК-5.1 – Адекватно объясняет особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей.</p> <p>УК-5.2 – Владеет навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач.</p>
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	<p>УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки</p>	<p>УК-6.1 – Планирует профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда</p>

Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование общепрофессиональных компетенций выпускника программы	Описание индикаторов достижения общепрофессиональных компетенций
ОПК-1. Способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации;	ОПК-1.1 – Знает основные методы анализа достижений науки и производства в агроинженерии. ОПК-1.2 – Использует в профессиональной деятельности отечественные и зарубежные базы данных и системы учета научных результатов. ОПК-1.3 – Выделяет научные результаты, имеющие практическое значение в агроинженерии. ОПК-1.4 – Применяет доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в агроинженерии.
ОПК-2. Способен передавать профессиональные знания с использованием современных педагогических методик	ОПК-2.1 – Знает педагогические, психологические и методические основы развития мотивации, организации и контроля учебной деятельности на занятиях различного вида. ОПК-2.2 – Знает современные образовательные технологии профессионального образования (профессионального обучения). ОПК-2.3 – Передает профессиональные знания в области агроинженерии, объясняет актуальные проблемы и тенденции ее развития, современные технологии сельскохозяйственного производства.
ОПК-3. Способен использовать знания методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	ОПК-3.1 – Анализирует методы и способы решения задач по разработке новых технологий в агроинженерии. ОПК-3.2 – Использует информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в агроинженерии.
ОПК-4. Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы	ОПК-4.1 – Анализирует методы и способы решения исследовательских задач. ОПК-4.2 – Использует информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в агроинженерии. ОПК-4.3 – Формулирует результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач.
ОПК-5. Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности	ОПК-5.1 – Владеет методами экономического анализа и учета показателей проекта в агроинженерии. ОПК-5.2 – Анализирует основные производственно-экономические показатели проекта в агроинженерии. ОПК-5.3 – Разрабатывает предложения по повышению эффективности проекта в агроинженерии.
ОПК-6. Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства	ОПК-6.1 – Умеет работать с информационными системами и базами данных по вопросам управления персоналом. ОПК-6.2 – Определяет задачи персонала структурного подразделения, исходя из целей и стратегии организации.

Профессиональные компетенции выпускников

Тип задач профессиональной деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Индикаторы профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ иных требований, предъявляемых к выпускникам)
технологическая деятельность	ПК 1. Способен осуществлять выбор машин и оборудования для технической и технологической модернизации производства сельскохозяйственной продукции	ПК-1.1 Осуществляет выбор машин и оборудования для технической и технологической модернизации производства	«Специалист в области механизации сельского хозяйства» утвержденный приказом Министерством труда и социальной защиты Российской Федерации от 2 сентября 2020 г. № 555
	ПК 2. Способен обеспечить эффективное использование и надежную работу сложных технических систем при производстве сельскохозяйственной продукции	ПК-2.1 Обеспечивает эффективное использование и надежную работу сложных технических систем при производстве сельскохозяйственной продукции	
	ПК 3. Способен осуществлять выбор машин и оборудования для технической модернизации хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	ПК-3.1 Осуществляет выбор машин и оборудования для технической модернизации хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	
организационно-управленческая деятельность	ПК 4. Способен обеспечить эффективное использование и надежную работу сложных технических систем при хранении и переработке сельскохозяйственной продукции	ПК-4.1 Обеспечивает эффективное использование и надежную работу сложных технических систем при хранении и переработке сельскохозяйственной продукции	
	ПК 5. Способен прогнозировать и планировать потребление материальных, энергетических и трудовых ресурсов	ПК-5.1 Прогнозирует и планирует потребление материальных, энергетических и трудовых ресурсов	
	ПК 6. Способен провести анализ экономической эффективности технологических процессов и технических средств, выбрать оптимальные для условий конкретного производства	ПК-6.1 Проводит анализ экономической эффективности технологических процессов и технических средств, выбирает оптимальные для условий конкретного производства	
	ПК 7. Способен находить решения по сокращению затрат на выполнение механизированных производственных процессов	ПК-7.1 Находит решения по сокращению затрат на выполнение механизированных производственных процессов	
ПК 8. Способен проводить анализ экономической эффективности технологических процессов и технических средств для технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и	ПК-8.1 Проводит анализ экономической эффективности технологических процессов и технических средств для технического обслуживания и ремонта		

	оборудования	сельскохозяйственной техники и оборудования	
	ПК 9. Способен находить решения по сокращению затрат на выполнение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования	ПК 9.1. Находит решения по сокращению затрат на выполнение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования	
проектная деятельность	ПК 10. Способен осуществлять проектирование машин и их рабочих органов, приборов, аппаратов, оборудования для инженерного обеспечения производства сельскохозяйственной продукции	ПК-10.1. Осуществляет проектирование машин и их рабочих органов, приборов, аппаратов, оборудования для инженерного обеспечения производства сельскохозяйственной продукции	
	ПК 11. Способен проектировать технологические процессы производства сельскохозяйственной продукции и эффективную эксплуатацию средств механизации	ПК-11.1. Проектирует технологические процессы производства сельскохозяйственной продукции и эффективную эксплуатацию средств механизации	
научно-исследовательская деятельность	ПК 12. Способен решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	ПК-12.1. Решает задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	1. «Руководитель научной организации», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «10» марта 2021 г. № 117н 4. «Научный руководитель научной организации», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 10.03.2021 № 118н
	ПК 13. Способен выбирать методики проведения экспериментов и испытаний, анализировать их результаты	ПК-13.1. Выбирает методики проведения экспериментов и испытаний, анализировать их результаты	
	ПК 14. Способен разрабатывать физические и математические модели, проводить теоретические и экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов, относящихся к механизации, сельскохозяйственного производства	ПК-14.1. Разрабатывает физические и математические модели, проводить теоретические и экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов, относящихся к механизации, сельскохозяйственного производства	
	ПК 15. Способен проводить стандартные испытания сельскохозяйственной техники	ПК-15.1. Проводит стандартные испытания сельскохозяйственной техники	

4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП ВО

Образовательная программа представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде общей характеристики образовательной программы, учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), программ практик, оценочных средств, методических материалов, иных компонентов, включенных в состав образовательной программы по решению организации.

4.1 Календарный учебный график

В календарном учебном графике указываются периоды осуществления видов учебной деятельности и периоды каникул. График разрабатывается в соответствии с требованиями ФГОС ВО и размещается на первой странице учебного плана. Форма графика учебного процесса приведена в приложении 1.

Учебный год по очной форме обучения начинается 1 сентября. Организация может перенести срок начала учебного года по очной форме обучения не более чем на 2 месяца.

Срок начала учебного года устанавливается приказом ректора.

В учебном году устанавливаются каникулы общей продолжительностью не менее 7 недель.

4.2 Учебный план

4.2.1. В учебном плане указан перечень дисциплин (модулей), практик аттестационных испытаний итоговой (государственной итоговой) аттестации обучающихся, других видов учебной деятельности с указанием их объема в зачетных единицах, последовательности и распределения по периодам обучения. Форма учебного плана приведена в приложении 2.

4.2.2. В плане указаны общая трудоемкость дисциплин, модулей, практик в зачетных единицах, а также формы промежуточной аттестации, трудоемкость каждого учебного курса, предмета, дисциплины, модуля указывается в академических часах и в зачетных единицах.

Объем образовательной программы в зачетных единицах, не включая объем факультативных дисциплин (модулей), и сроки получения высшего образования по образовательной программе по различным формам обучения, при сочетании различных форм обучения, при использовании сетевой формы реализации образовательной программы, при ускоренном обучении, срок получения высшего образования по образовательной программе инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья устанавливаются образовательным стандартом.

4.2.3. Структура программы включает обязательную часть (базовую) и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную). Это обеспечивает возможность реализации программ, имеющих различную направленность (профиль) образования в рамках одного направления подготовки (далее – профиль программы).

4.2.4. Дисциплины (модули) и практики, относящиеся к базовой части программы, являются обязательными для освоения обучающимся независимо от профиля программы, которую он осваивает. Набор дисциплин (модулей) и практик, относящихся к базовой части программы, образовательная организация определяет самостоятельно в объеме, установленном данным ФГОС ВО.

4.2.5. Объем образовательной программы определяется как трудоемкость учебной нагрузки обучающегося при освоении образовательной программы, включающая в себя все виды его учебной деятельности, предусмотренные учебным планом для достижения планируемых результатов обучения.

4.2.6. В качестве унифицированной единицы измерения трудоемкости учебной нагрузки обучающегося при указании объема образовательной программы и ее составных частей используется зачетная единица. Объем образовательной программы выражается целым числом зачетных единиц.

4.2.7. Зачетная единица для образовательных программ, разработанных в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами, эквивалентна 36 академическим часам (при продолжительности академического часа 45 минут) или 27 астрономическим часам.

4.2.8. Объем образовательной программы, реализуемый за один учебный год, не включая объем факультативных дисциплин (модулей), при очной форме обучения составляет 60 зачетных единиц.

4.2.9. Факультативные дисциплины устанавливаются университетом самостоятельно с учетом профиля подготовки (магистерской программы) и не являются обязательными для изучения студентами.

Общая трудоемкость факультативных дисциплин не входит в суммарную трудоемкость ОПОП ВО и может составлять до 10 зачетных единиц.

4.2.10. Часы, выделяемые на факультативные дисциплины, учитываются при расчете максимального объема учебных занятий обучающихся, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы.

4.3 Матрица компетенций по направлению подготовки

Вид матрицы соответствия требуемых компетенций и формирующих их составных частей ОПОП ВО по направлению подготовки приведен в приложении 3.

4.4. Аннотации модульных единиц рабочих программ учебных курсов, предметов, дисциплин

В виду значительного объема материалов, в ОПОП ВО приводятся аннотации рабочих программ всех дисциплин (модулей) как базовой, так и вариативной частей учебного плана, включая дисциплины по выбору студента. Копии утвержденных рабочих программ хранятся на выпускающей кафедре в виде приложения к ОПОП ВО. Оригиналы рабочих программ хранятся на кафедрах, за которыми закреплены данные дисциплины учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей).

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
«Методика экспериментальных исследований»

Цель и задачи дисциплины

Целью дисциплины «Методика экспериментальных исследований» является подготовка магистров к научно-производственной деятельности с применением методов теории планирования эксперимента и современных информационных технологий.

Задачи дисциплины:

- изучение методик планирования эксперимента при создании новых машин и оборудования для сельского хозяйства;
- изучение методик определения оптимальных условий для проведения эксперимента;
- овладение навыками определения наилучших вариантов решения проблемы на основе сопоставления альтернатив и учета неопределенности исходных данных.
- освоение информационных технологий в управлении производством;
- овладение навыками организации научно-исследовательской работ в производстве.

Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Методика экспериментальных исследований» включена в обязательную часть блока 1 учебного плана образовательной программы по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия.

Содержание дисциплины

Эксперимент в науке и производстве, теория планирования эксперимента, полный факторный эксперимент, дробный факторный эксперимент, проведение эксперимента, обработка результатов эксперимента, принятие решений после построения модели, классификация экспериментальных планов, вычислительные методы в планировании и организации эксперимента.

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
«Моделирование в агроинженерии»

Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины «Моделирование в агроинженерии» сформировать у будущих магистров знания и представление о возможностях применения методов математического моделирования в приоритетных направлениях развития науки и техники, современных технологиях производства в сельском хозяйстве.

Задачи дисциплины: изучить общих вопросов теории моделирования, знакомство с методами анализа и принципами подхода к моделированию; дать основы научных знаний по современным методам моделирования сельскохозяйственных процессов; изучить вопросы математического моделирования объектов и процессов в сельском хозяйстве; дать основы научных знаний по методам имитационного моделирования; получить практический

навык по построению регрессионных моделей и методам обработки результатов моделирования.

Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Моделирование в агроинженерии» включена в обязательную часть блока 1 учебного плана образовательной программы по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия.

Содержание дисциплины

Модели. Моделирование. Математическое моделирование. Алгоритм построения модели. Планирование и проведение эксперимента. Регрессионные модели с одной входной переменной. Регрессионные модели с несколькими входными переменными. Интерпретация и оптимизация регрессионных моделей. Основы имитационного моделирования. Аналитическое моделирование процессов сельскохозяйственного производства. Имитационные модели сельскохозяйственного производства.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

«Иностранный язык в сфере профессиональных коммуникаций»

Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины «Иностранный язык в сфере профессиональных коммуникаций»: формирование и развитие умений обучающихся осуществлять научное, профессионально ориентированное общение с целью обмена опытом и информацией; совершенствование навыка владения иностранным языком, уровень которого позволит использовать приобретенный языковой опыт в профессиональной и научной деятельности

Задачи дисциплины:

- развитие умения анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия;
- развитие умений осуществлять профессиональную коммуникацию на иностранном языке;
- расширение общего и профессионального словарного запаса необходимого для профессионального и научного взаимодействия;
- формирование умения самостоятельно работать с иностранным языком.

Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Иностранный язык в сфере профессиональных коммуникаций» включена в обязательную часть блока 1 учебного плана ОПОП по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия.

Содержание дисциплины:

- моя профессия;
- деловая документация и этикет;
- сельское хозяйство стран изучаемого языка и России;
- история развития и инновации сельхозтехники;
- технические системы в сельском хозяйстве;
- работа с научными литературными источниками;

- написание и оформление научной работы.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

«Патентование и защита интеллектуальной собственности»

Цели и задачи дисциплины

Целями дисциплины «Патентование и защита интеллектуальной собственности» являются приобретение студентами знаний в области защиты интеллектуальной собственности, умение оформления и научно-технического документирования продуктов умственной деятельности, охраняемой международным правом и законодательством Российской Федерации.

Задачами дисциплины является приобретение:

- знаний студентами в области техники, технологии и программирования с точки зрения возможности получения охранного документа на объекты интеллектуальной собственности, в соответствии с общепринятыми нормами и правилами;

- владений принципами управления реестрами баз объектов интеллектуальной собственности.

Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Патентование и защита интеллектуальной собственности» включена в обязательную часть блока 1 учебного плана ОПОП по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия профиля «Технические системы в агробизнесе».

Содержание дисциплины

Введение. Содержание, цели и задачи курса. Понятие интеллектуальной собственности. История развития российского законодательства об охране ИС. Система источников правового регулирования отношений, связанных с защитой ИС. Понятие и признаки изобретения. Объекты изобретений. Объекты, не признаваемые изобретением. Новизна изобретения. Понятие изобретательского уровня. Правила определения приоритета изобретения. Промышленная применимость. Понятие и признаки полезной модели. Особенности регистрации полезной модели. Новизна полезной модели. Промышленная применимость. Понятие и признаки промышленного образца. Особенности регистрации промышленного образца. Новизна и оригинальность промышленного образца. Промышленная применимость. Понятие и признаки товарного знака. Особенности регистрации товарного знака. Новизна товарного знака. Оригинальность товарного знака. Понятие и признаки программ для ЭВМ и баз данных. Особенности регистрации. Правила описания и составления заявки. Оформление патентных прав. Составление и подача заявки. Составление формулы изобретения и полезной модели. Составление заявки на изобретение, полезную модель и промышленный образец. Экспертиза заявки. Выдача патента или свидетельства. Действие патентов и авторских свидетельств. Международная патентная система. Всемирная организация интеллектуальной собственности (ВОИС). Международные конвен-

ции по вопросам интеллектуальной собственности. Региональные патентные системы (Европейская, Евразийская). Охрана российских изобретений, полезных моделей и промышленных образцов за границей.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины «Основы педагогической деятельности»

Цели и задачи дисциплины

Целью курса «Основы педагогической деятельности» является формирование у магистров представления о психологии и педагогике высшей школы как науках о сущности, закономерностях и механизмах личностного и профессионального развития человека, формирования его индивидуальности. Курс должен заложить основы психологической и педагогической компетентности, необходимой будущему магистру для профессионального и личностного развития, сформировать представление о работе преподавателя вуза, о методических приемах и средствах организации учебного процесса.

Задачи дисциплины: охарактеризовать особенности профессиональной деятельности преподавателя; ознакомить с основными формами организации учебной работы в вузе; раскрыть теоретические и методические особенности проведения лекций и семинарских занятий; подготовить магистрантов к педагогической практике, к самостоятельной разработке основных методических документов проведения занятий.

Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Основы педагогической деятельности» включена в обязательную часть блока 1 учебного плана ОПОП по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия профиля «Технические системы в агробизнесе».

Содержание дисциплины

Понятие, предмет, задачи, структура, функции, высшего образования. Основы дидактики высшей школы. Педагогические способности и педагогическое мастерство преподавателя высшей школы. Личность как психологическая категория. Психология деятельности и проблемы обучения в высшей школе.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины «Организация предпринимательской деятельности и управления в АПК»

Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины «Организация предпринимательской деятельности и управление в АПК» - формирование у студентов теоретических знаний и навыков в области предпринимательской деятельности, особенностей организационно-правовых форм, в рамках которых эта деятельность осуществляется, форм и методов ее государственного регулирования

Задачи дисциплины:

- формирование целостного представления в области антикризисного управления, позволяющих иметь ясное представление о природе, причинах и типологии кризисов и путях их преодоления;

- изучение содержания и принципов предпринимательской деятельности в АПК, особенностей организационно-правовых форм, в рамках которых эта деятельность осуществляется, форм и методов ее государственного регулирования;

- овладение методами обоснования предпринимательских решений в условиях риска и неопределенности, оценки степени риска и выбора мер защиты от разных его видов, выбора стратегии предпринимательской деятельности, хозяйственных партнеров и форм взаимодействия с ними, планирования и оценки эффективности предпринимательской деятельности, сбора необходимой экономической информации;

- разработка бизнес-планов создания новых бизнесов на основе инноваций в сфере АПК;

- создание новых бизнесов на основе инноваций в сфере АПК;

- анализ инноваций в экономике, управлении и АПК;

- воспитание культуры предпринимательства.

Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Организация предпринимательской деятельности и управления в АПК» включена в обязательную часть блока 1 учебного плана ОПОП по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия профиля «Технические системы в агробизнесе».

Содержание дисциплины:

- кризисы и их роль в социально- экономическом развитии, тенденции и свойства;

- государственное регулирование кризисных ситуаций;

- процедуры несостоятельности: содержание и применение;

- человеческий фактор антикризисного управления;

- стратегия и технология антикризисного управления;

- зарубежный опыт антикризисного управления.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

«Оценка эффективности инвестиционных проектов»

Цели и задачи дисциплины

Цель – сформировать у магистрантов современный комплекс знаний в области управления инвестиционной деятельностью современных предприятий АПК, привить навыки практических расчетов эффективности инвестиций.

Задачи дисциплины: формирование высококвалифицированных специалистов, владеющих современными, основанными на обобщении международного опыта знаниями в области инвестиционной деятельности; изучение научно-теоретических и методологических основ данной дисциплины; формирование у студентов базовых знаний по оценке эффективности инвести-

ций; способностей принятия управленческих решений об инвестировании средств, предопределенной требованиями рыночной экономики; изучение методик расчетов экономической эффективности инвестиций, соответствующих требованиям мирового сообщества.

Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Оценка эффективности инвестиционных проектов» включена в обязательную часть блока 1 учебного плана образовательной программы по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия профиль «Технические системы в агробизнесе».

Содержание дисциплины

Инновационный процесс, инновационная деятельность в АПК. Экономическая сущность и виды инвестиций. Содержание и основные этапы инвестиционного процесса. Инвестиционные проекты источники их финансирования. Содержание и концепция управления проектами. Классификация проектов, цели, процессы и функции управления проектами. Методы оценки инвестиционных проектов, учет фактора риска и инфляции. Оценка альтернативных инвестиционных проектов в АПК. Государственное регулирование инвестиционной деятельности в АПК.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины «Инновационный менеджмент в АПК»

Цели и задачи дисциплины

Целью дисциплины «Инновационный менеджмент в АПК» формирование навыков в области управления инновационным процессом в АПК на основе анализа внешней и внутренней среды предприятия.

Задачи дисциплины: изучить основные функции менеджмента, основные производственные показатели функционирования предприятия, законы экономики, научиться проецировать действие причин и содержание социально-экономических и организационно-правовых взаимоотношений субъектов общества на перспективы его развития.

Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Инновационный менеджмент в АПК» включена в часть, формируемую участниками образовательных отношений, блока 1 учебного плана образовательной программы по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия профиль «Технические системы в агробизнесе».

Содержание дисциплины

Основные категории инновационного менеджмента. Инновационный процесс и его структура. Использование и охрана интеллектуальной собственности. Стратегическое управление инновациями. Анализ спроса на инновации. Инновационный потенциал и инновационная активность предприятий. Управление инновационным проектом. Эффективность инновационной деятельности. Финансирование инновационной деятельности. Риски в инновационной деятельности. Государственная инновационная политика. Кадровое и информационное обеспечение инновационной деятельности в АПК.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

«Основы работоспособности технических систем в агробизнесе»

Цели и задачи дисциплины

Целью дисциплины «Основы работоспособности технических систем в агробизнесе» является освоение студентами знаний в области обеспечения работоспособности технических систем, получения навыков расчета основных характеристик надежности и освоение методов прогнозирования показателей работоспособности технических систем.

Задачи дисциплины:

- создание у студентов основ теоретической подготовки в области управления работоспособностью технических систем;
- выработка у студентов приемов и навыков в решении инженерных задач на основе альтернативных подходов с использованием эксперимента, математических методов, компьютерной техники, связанных с управлением и интенсификацией производства.

Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Основы работоспособности технических систем в агробизнесе» включена в часть, формируемую участниками образовательных отношений, блока 1 учебного плана образовательной программы по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия.

Содержание дисциплины

Техническая система и ее жизненный цикл, качество и работоспособность технических систем, показатели и характеристики надежности, модели надежности, основы расчета надежности систем, методы определения нормативов технического обслуживания при технической эксплуатации машин и оборудования, технологические процессы обеспечения работоспособности технических систем, методы управления работоспособностью технических систем, прогнозирование состояния технической системы как элемент управления их работоспособностью, пути повышения работоспособности технических систем.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

«Технологические комплексы машин в животноводстве»

Цели и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины «Технологические комплексы машин в животноводстве» является формирование комплекса знаний об организационных, научных и методических основах современных технологий производства продукции животноводства и комплексной механизации производственных процессов на животноводческих предприятиях.

Задачи - изучение обучающимися достижений науки и техники в области технологии и механизации производства молока, яиц, говядины, баранины и свинины, освоение прогрессивных технологий и технических средств, приобретение практических навыков высокоэффективного использования

техники и генетического потенциала животных, проектирование и расчет аппаратов, машин и оборудования для ферм и комплексов.

Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Технологические комплексы машин в животноводстве» включена в часть, формируемую участниками образовательных отношений, блока 1 учебного плана образовательной программы по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия профиль «Технические системы в агробизнесе» и является обязательной дисциплиной.

Содержание дисциплины

Гигиена сельскохозяйственных животных. Основы кормления сельскохозяйственных животных. Технологии заготовки кормов и технологические комплексы. Механизированные технологии производства молока и говядины и технологические комплексы. Механизированные технологии производства свинины. Механизированные технологии производства яиц и мяса птицы. Механизированные технологии промышленного овцеводства. Механизация ветеринарно-санитарных работ.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

«Проектирование инженерно-технологического обеспечения в агробизнесе»

Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины «Проектирование инженерно-технологического обеспечения в агробизнесе» – формирование комплекса знаний по оптимизации структуры и состава МТП, а также высокоэффективному использованию и технической эксплуатации его в сельском хозяйстве в соответствии с современными требованиями ресурсосбережения и охраны окружающей среды.

Задачи дисциплины: выбор ресурсосберегающих технологий возделывания с.-х. культур; обоснование оптимального состава технологических адаптеров (комплексов машин и агрегатов); обоснование оптимального состава МТП с.-х. предприятия.

Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина «Проектирование инженерно-технологического обеспечения в агробизнесе» включена в часть, формируемую участниками образовательных отношений, блока 1 учебного плана образовательной программы по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия профиль «Технические системы в агробизнесе» и является обязательной дисциплиной.

Содержание дисциплины

Структура объектов проектирования и значение оптимального состава МТП. Методы расчета состава и обоснования МТА. Определение потребности в сельскохозяйственных машинах, автомобилях, рабочей силе. Планирование и проектирование базы технического обслуживания МТП. Развитие инженерной сферы отечественного АПК. Методы проектирования и организация управления ИТС. Применение ресурсосберегающих и информационных технологий в работе ИТС.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

«Инновационные технологии в растениеводстве и животноводстве»

Цели и задачи дисциплины

Целью дисциплины «Инновационные технологии в растениеводстве и животноводстве» является формирование у магистров знаний об инновационных технологиях в растениеводстве и животноводстве и умений использовать их в условиях практической работы. Курс дисциплины ориентирован на выполнение следующих профессиональных задач:

- обеспечивать рациональное содержание, кормление и разведение всех видов животных;
- проводить выбор прогрессивных, экономически выгодных технологий растениеводства и животноводства;
- собирать, обрабатывать, анализировать и обобщать научно-техническую информацию, передовой отечественный и зарубежный опыт в области агроинженерии;
- планировать организацию и применение инновационных технологий производства кормов и кормления животных;
- применять новые тенденции в области совершенствования (модернизации) инновационных технологий, кормопроизводства и кормления животных и технологий кормов.

Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Инновационные технологии в растениеводстве и животноводстве» включена в часть, формируемую участниками образовательных отношений, блока 1 учебного плана образовательной программы по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия профиль «Технические системы в агробизнесе» и является обязательной дисциплиной.

Содержание дисциплины

Современное состояние отечественного сельского хозяйства. Интеллектуальные технические средства в АПК. Значение инновационных технологий в молочном скотоводстве. Совершенствование инновационных технологий при производстве мяса. Корма и новые технологии их заготовки.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

«Проектирование и расчет сельскохозяйственных машин»

Цели и задачи дисциплины

Целью дисциплины «Проектирование и расчет сельскохозяйственных машин» является формирование у обучающихся знаний по теории технологических и рабочих процессов сельскохозяйственной техники. Обоснование и проведение расчетов рабочих органов сельскохозяйственных машин.

Задачами дисциплины являются: раскрыть сущность технологических процессов и основные теоретические закономерности, характеризующие качество работы, энергетические составляющие, зависящие от изменяющихся технологических свойств обрабатываемого материала и среды обработки;

изучить обучающимися основы теории и расчёта рабочих органов и конструкций сельскохозяйственной техники для производства продукции растениеводства; ознакомление с методами обоснования оптимальных регулировочных параметров машин и приобретение практических приёмов расчёта оптимальных значений исследуемых параметров.

Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Проектирование и расчет сельскохозяйственных машин» является составной частью ОПОП направления подготовки 35.04.06 Агроинженерия (профиль Технические системы в агробизнесе), относится к вариативной части блока 1 учебного плана данного направления подготовки и является дисциплиной по выбору.

Содержание дисциплины

Технологические свойства почвы. Классификация почв по механическому составу, влияние механического состава и влажности на её технологические свойства. Схема твёрдомера и диаграмма твёрдомера. Фракционные свойства почвы. Определение коэффициента трения и угла трения с помощью линейки В. А. Желиговского. Взаимодействие клина с почвой, разновидности клиньев, их технологические свойства. Определение усилия на перемещение 2-х гранного клина. Соотношение между углами 3-х гранного клина. Обоснование режимов работы плуга. Максимальная глубина вспашки. Основные характеристики почвообрабатывающих дисков. Влияние радиуса кривизны диска, переднего угла, диаметра диска, угла заточки, заднего угла и угла резания на технологические параметры работы диска. Схема для определения высоты гребней. Движущий момент и момент сопротивления. Формула Грандвуане–Горячкина для тягового сопротивления катка. Параметры работы фрезы, угловая и поступательная скорости. Кинематический режим работы рабочего органа совершающего сложное движение. Основные показатели работы фрезы. Типы, общее устройство и рабочий процесс картофелепосадочных машин. Определение формы криволинейной поверхности лопатки. Частота вращения диска высаживающего аппарата. Определение массы семян, высеваемых одним высевальным аппаратом за один оборот колеса. Определение длины рабочей части катушки. Виды сошников и семяпроводов. Силы, действующие на почвенную частицу при работе сошника. Условие перемещения почвенной частицы вверх по сошнику. Определение угла вхождения сошника в почву с помощью неравенства. Элементы теории и расчёта действующих сил, траектории и дальности полёта. Типы, рабочие процессы, особенности конструкций машин для уборки корнеклубнеплодов. Основные параметры подкапывающих рабочих органов. Расчёт основных параметров рабочих органов льноуборочных машин и их обоснование. Назначение очистки и сортирования. Требования к очистке и сортированию зерна. Типы решёт, их параметры, маркировка. Условия, необходимые для качественной сепарации. Элементы теории воздушного потока. Теоретический напор воздушного потока – главная формула Эйлера. Расход воздуха в трубе. Определение коэффициентов парусности и сопротивления воздушному пото-

ку. Сушка растительных материалов. Определение пропускной способности и расчёт производительности сушилок и установок активного вентилирования.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

«Сельскохозяйственные машины»

Цели и задачи дисциплины

Целью дисциплины «Сельскохозяйственные машины» является формирование у обучающихся знаний по устройству, конструкции, теории технологических и рабочих процессов сельскохозяйственных машин.

Задачами дисциплины являются: изучение конструкции и технологических регулировок сельскохозяйственных машин; раскрыть сущность технологических процессов и основные теоретические закономерности, характеризующие качество работы; ознакомление с методами обоснования оптимальных регулировочных параметров машин и приобретение практических приёмов расчёта оптимальных значений исследуемых параметров.

Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Сельскохозяйственные машины» является составной частью ОПОП направления подготовки 35.04.06 Агроинженерия (профиль Технические системы в агробизнесе), относится к части формируемой участникам образовательных отношений блока 1 учебного плана данного направления подготовки и является дисциплиной по выбору.

Содержание дисциплины

Классификация сельскохозяйственных машин. Виды обработки почвы с оборотом пласта. Назначение и устройство плуга. Комбинированные почвообрабатывающие агрегаты. Расчет основных рабочих органов. Виды удобрений и их свойства. Способы внесения удобрений. Общее устройство машин. Классификация машин и агротехнические требования к ним. Расчет основных рабочих органов машин для химизации почвы. Способы посева и посадки и агротехнические требования к ним. Общее устройство и подготовка к работе картофелепосадочных и рассадопосадочных машин. Расчет основных рабочих органов. Классификация косилок, кормоуборочных комбайнов, граблей, подборщиков, пресс-подборщиков, волокуш, стогометателей, стогообразователей и стоговозов. Расчет основных рабочих органов машин. Способы уборки картофеля и агротехнические требования к ним. Тенденции развития картофелеуборочных машин. Агротехнические требования и классификация свеклоуборочных машин, их общее устройство и основные регулировки. Тенденции развития машин для уборки корнеплодов. Расчет основных рабочих органов. Валковые жатки. Подборщики валков. Общее устройство зерноуборочного комбайна. Жатка комбайна. Мотовило. Режущий аппарат. Шнек жатки. Привод рабочих органов жатки. Наклонная камера. Молотилка. Очистка зерна. Технологический процесс очистки. Транспортирующие устройства. Бункер, выгрузное устройство. Копнитель. Измельчитель соломы. Силовая установка комбайна. Сцепление двигателя. Расчет основных ра-

бочих органов.

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
«История техники и технологии»

Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины «История техники и технологии» – становление мировоззрения студентов, путем ознакомления их с основными закономерностями и этапами развития техники и технологии.

Задачи дисциплины: выделить основные этапы (античность, средневековье, новое время, современность) и пояснить закономерности и особенности развития научных и технических знаний в конкретных исторических условиях.

Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «История техники и технологий» является составной частью ОПОП направления подготовки 35.04.06 Агроинженерия (профиль Технические системы в агробизнесе), относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 учебного плана данного направления подготовки, и является дисциплиной по выбору.

Содержание дисциплины:

Освоение металлургии цветных металлов и легированных сталей. Зарождение и развитие металлообработки. История развития электротехники и сварки. История развития двигателей. История развития автомобильного транспорта. История развития воздухоплавания и водного транспорта. История развития грузоподъемной и землеройной техники. Истоки сельскохозяйственное машиностроение России. Сельскохозяйственное машиностроение в СССР и по настоящее время.

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
«Методы испытаний сельскохозяйственной техники»

Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины «Методы испытаний сельскохозяйственной техники» – 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 магистра.

Задачи дисциплины: изучение общих принципов планирования, проведения испытаний; приобретение навыков испытания сельскохозяйственной техники; приобретение навыков выбора наиболее эффективных технологических схем и средств механизации в растениеводстве и животноводстве для конкретных условий производства.

Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Методы испытаний сельскохозяйственной техники» является составной частью ОПОП направления подготовки 35.04.06 Агроинженерия (профиль Технические системы в агробизнесе), относится к части,

формируемой участникам образовательных отношений блока 1 учебного плана данного направления подготовки, и является дисциплиной по выбору.

Содержание дисциплины

Виды и содержание испытаний. Общее представление о закономерности функционирования сельскохозяйственной техники. Измерительная аппаратура и измерительно-информационные системы, применяемые при испытании сельскохозяйственной техники. Математическое моделирование при испытании сельскохозяйственной техники. Методы прогнозирования эффективности сельскохозяйственной техники. Энергетическая оценка сельскохозяйственных агрегатов. Агротехническая оценка использования сельскохозяйственной техники. Эксплуатационно-технологическая оценка сельскохозяйственной техники. Экономическая оценка эффективности сельскохозяйственной техники.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

«Основы теории тракторов и автомобилей»

Цели и задачи дисциплины

Целью дисциплины «Основы теории тракторов и автомобилей» является формирование у обучающихся знаний о теории технологических и рабочих процессов тракторов и автомобилей. Теория трактора и автомобиля – это наука, представляющая собой систему основных знаний, обобщающих и отражающих объективные закономерности изменения эксплуатационных свойств; о методах их изучения и определения, а также о способах выявления и совершенствования качеств и свойств.

Задачи: совершенствование конструкции машин, повышение их эффективности и интенсификации использования.

Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Основы теории тракторов и автомобилей» является составной частью ОПОП направления подготовки 35.04.06 Агроинженерия (профиль Технические системы в агробизнесе), относится к вариативной части блока 1 учебного плана данного направления подготовки и является дисциплиной по выбору.

Содержание дисциплины

Скоростная характеристика двигателя. КПД трансмиссии. Номинальный и статический радиусы колес автомобиля. Координаты центра тяжести автомобиля. Моменты инерции автомобиля и его частей. Сцепление колеса с опорной поверхностью. Аэродинамика автомобиля. Реакции опорной поверхности на колеса автомобиля. Условия возможности движения автомобиля. Уравнение движения автомобиля. Влияние различных факторов на тягово-сцепные качества и выбор основных конструктивных параметров автомобиля. Тяговые и опорно-сцепные параметры автомобиля. Геометрические параметры и испытание автомобиля на проходимость. Уравнение расхода топлива. Испытания автомобиля на топливную экономичность. Процесс торможения и тормозная сила на колесах автомобиля. Показатели торможения ав-

томобиля. Управляемость автомобиля. Колебания, стабилизация и установка управляемых колес автомобиля. Измерители колебаний автомобиля. Испытания автомобиля на плавность. Уравнение движения и тяговый баланс трактора. Определение ведущего момента и касательной силы тяги «по двигателю». Физико-механические свойства пневмошины. Работа ведомого и ведущего колес. Определение нормальных реакций дороги на передние и задние колеса трактора. Нормальные реакции почвы на колеса трактора при работе с навесными орудиями. Тяговая динамика трактора с четырьмя ведущими колесами. Особенности кинематики гусеничного движителя. Динамика гусеничного движителя. Внешние силы и моменты, действующие на гусеничный трактор. Распределение нормальных реакций почвы на опорной поверхности гусениц. Мощностной баланс и тяговые характеристики. Тяговый расчет трактора. Построение теоретической тяговой характеристики. Основные способы и кинематика поворота колесных машин. Динамика поворота машины с передним управляемым колесом. Поворот гусеничных тракторов. Продольная и поперечная устойчивость трактора. Способы определения координат центра тяжести трактора. Общие сведения о проходимости. Опорно-временные свойства машин. Тягово-цепные свойства. Поворачиваемость машин. Агроэкологические свойства машин. Подвески и их характеристики. Основные сведения о колебании трактора. Уравнения колебаний.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

«Тракторы и автомобили»

Цели и задачи дисциплины

Целью дисциплины «Тракторы и автомобили» является формирование у обучающихся знаний по расчету тяговых характеристик трактор и эксплуатационных показателей автомобилей. Проведение расчетов и анализ полученной теоретической тяговой характеристики трактора и эксплуатационных свойств автомобиля.

Основной задачей курса является систематизация и закрепление знаний обучающихся по основным вопросам теории трактора и автомобиля, что имеет первостепенное значение в области формирования специалистов высшей квалификации.

Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Тракторы и автомобили» является составной частью ОПОП направления подготовки 35.04.06 Агроинженерия (профиль Технические системы в агробизнесе), относится к вариативной части блока 1 учебного плана данного направления подготовки и является дисциплиной по выбору.

Содержание дисциплины

Определение коэффициента изменения тягового диапазона трактора. Определение эксплуатационной массы трактора. Расчет номинальной мощности двигателя. Расчет и построение теоретической регуляторной характеристики двигателя. Подбор шин и вычисление радиуса ведущего колеса ко-

лесного трактора либо ведущей звездочки гусеничного трактора. Расчет основных рабочих скоростей трактора. Расчет передаточных чисел трансмиссии и коробки передач. Расчет и построение теоретической тяговой характеристики. Показатели энергонасыщенности и металлоемкости трактора. Коэффициент сопротивления воздуха. Площадь лобового сопротивления. Коэффициент оборотности двигателя. Мощность и крутящий момент двигателя. Удельный расход топлива двигателя. Часовой расход. Определение передаточное число главной передачи. Подбор передаточных чисел коробки передач. Шины. Максимальная скорость автомобиля. Тяговый баланс. Сопротивление дороги. Сопротивление воздуха. Динамический фактор. Избыточная касательная сила. Расчет и построение экономической характеристики автомобиля.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

«Основы научных исследований»

Цели и задачи дисциплины

Целью дисциплины «Основы научных исследований» является подготовка магистров к научно-производственной деятельности с применением методов научных исследований и современных информационных технологий.

Задачи дисциплины:

- знакомство с основами организации и управления наукой;
- изучение основ методологии, методов и методик научного исследования;
- овладение методиками выбора направления научно-исследовательской работы, тем научного исследования и их разработки;
- освоение методов работы с научной литературой и информационными ресурсами;
- привитие навыков в выполнении учебно-исследовательских работ.

Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Основы научных исследований» включена в часть, формируемую участниками образовательных отношений, блока 1 учебного плана образовательной программы по направлению подготовки 35.04.06 «Агроинженерия».

Содержание дисциплины

Методы выбора и цели направления научного исследования. Постановка научно-технической проблемы. Этапы научно-исследовательской работы. Актуальность и научная новизна исследования. Выдвижение рабочей гипотезы. Документальные источники информации. Анализ документов. Поиск и накопление научной информации. Электронные формы информационных ресурсов. Обработка научной информации, её фиксация и хранение. Методы и особенности теоретических исследований. Общие сведения об экспериментальных исследованиях. Метрологическое обеспечение экспериментальных исследований. Организация рабочего места экспериментатора. Влияние пси-

хологических факторов на ход и качество эксперимента. Оформление результатов научного исследования. Устное представление информации. Изложение и аргументация выводов научной работы.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

«Инвестирование научных проектов в АПК»

Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины – дать основополагающий объем знаний в области обоснования наиболее перспективных направлений разработки и освоения инвестиций в научные проекты в условиях ограниченного ресурсного потенциала и высоких финансовых рисков.

Задачи дисциплины: сформировать у специалиста систему знаний и представлений о логике и методологии инвестиций в агроинженерную науку и отрасль.

Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Инвестирование научных проектов в АПК» включена в часть, формируемую участниками образовательных отношений, блока 1 учебного плана образовательной программы по направлению подготовки 35.04.06 «Агроинженерия» профиль «технические системы в агробизнесе» и является дисциплиной по выбору.

Содержание дисциплины:

Инвестирование. Практическая реализация идеи. Проектно-конструкторские работы. Получение опытного образца (модели). Испытание опытных образцов. Эффективность инвестиционного проекта. Риск инвестиционных проектов. Доходность и риск инвестирования. Оптимизация инвестиционного портфеля научных проектов.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы

Государственной итоговой аттестации

Цели и задачи

Целью государственной итоговой аттестации является установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

Задачи при государственной итоговой аттестации – в зависимости от того или тех видов деятельности, к которым готовится магистр (научно-исследовательской, проектной, педагогической, производственно-технологической, организационно-управленческой).

При сдаче государственного экзамена и выполнении выпускной квалификационной работы, обучающиеся должны показать свою способность и умение, опираясь на полученные углубленные знания, умения и сформированные общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции:

– самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности;

профессионально излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения.

Место в структуре ОПОП

Государственная итоговая аттестация» (Итоговая аттестация) является частью ОПОП направления подготовки 35.04.06 Агроинженерия (профиль «Технические и биологические системы»), относится к блоку 3 учебного плана данного направления подготовки.

Содержание государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация проводится в два этапа: первый – сдача государственного экзамена, второй – защита выпускной квалификационной работы.

Государственный экзамен предназначен для определения соответствия уровня теоретической подготовленности обучающегося к решению профессиональных задач требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия (уровень магистратуры). Государственный экзамен проводится по дисциплинам (модулям) основной профессиональной образовательной программы, с целью оценки уровня сформированности компетенций, которыми должны были овладеть обучающиеся в результате освоения основной профессиональной образовательной программы. Государственный экзамен проводится в виде тестирования.

Выпускная квалификационная работа выполняется в виде магистерской диссертации, самостоятельно выполненной студентом магистратуры. Она является логическим завершением учебы.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

«Основы бережливых технологий в АПК»

Цели и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины «Основы бережливых технологий в АПК» является вооружение студентов знаниями современных процессов управления предприятием. Полученные знания и навыки позволят им решать практические задачи при проведении проектов построения бережливого предприятия.

Задачи дисциплины: изучение основных особенностей, понятий и принципов бережливого производства; изучение современных технологий бережливого производства и методов их внедрения; применение способов сокращения потерь от внедрения технологии бережливого производства; формирование навыков и умений применения инструментария бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации.

Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Основы бережливых технологий в АПК» включена в блок факультативов учебного плана образовательной программы по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия профиль «Технические системы в агробизнесе».

Содержание дисциплины

Бережливое производство в рамках других моделей повышения эффективности. Стратегия и цели развития компании. История возникновения систем бережливого производства. Бережливое производство в рамках других моделей повышения эффективности. Создание базовых условий для реализации модели бережливого производства. Системы и принципы бережливого производства. Система Кайдзен: построение производственного потока на рабочем участке. Система «Упорядочения /5S». Система менеджмента качества. Система «Точно-вовремя -JIT». Система общего производительного обслуживания оборудования ТРМ. Основные проблемы внедрения моделей бережливого производства. Проектирование работ по внедрению систем бережливого производства. Проектирование работ по внедрению систем бережливого производства. Управление текущим производственным процессом на участке. Управление персоналом участка.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

«Энергосберегающие технологии в агробизнесе»

Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины «Энергосберегающие технологии в агробизнесе» - формирование у магистров углубленных профессиональных знаний в области научно технических основ, обоснования и разработки рабочих органов и технологических процессов работы современных сельскохозяйственных машин для осуществления ресурсосберегающих технологий в АПК.

Задачи дисциплины:

- изучить основные направления ресурсосбережения в АПК;
- более подробно ознакомиться с сущностью технологических процессов, выполняемых рабочими органами сельскохозяйственных машин;
- изучить методы оптимальных технических и технологических регулировок рабочих и вспомогательных органов сельскохозяйственных машин, применительно к конкретным условиям, с учетом энергоресурсосбережения;
- изучить основные направления и тенденции развития научно - технического прогресса в области ресурсосбережения.

Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Энергосберегающие технологии в агробизнесе» является факультативной дисциплиной.

Содержание дисциплины

Теоретические основы ресурсо-энергосберегающих технологий в растениеводстве, современный технологический комплекс возделывания сельскохозяйственных культур, технологии производства сельскохозяйственной продукции, технологические процессы в АПК, энергосберегающие рабочие органы с.х. машин, пути их совершенствования, виды рабочих органов, классификация, краткая характеристика, перспективные пути совершенствования конструкции энергосберегающих рабочих органов, энергосберегающие тех-

нологии обработки почвы, энергосберегающие технологии посева сельскохозяйственных культур, энергосберегающие технологии внесения удобрений, энергосберегающие технологии защиты растений, энергосберегающие технологии послеуборочной обработки зерна.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

«Основы подготовки диссертации магистра»

Цели и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины «Основы подготовки диссертации магистра» является освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в области основ написания выпускной квалификационной работы магистра для грамотного ее выполнения в соответствии с выбранным профилем подготовки.

Задачи дисциплины:

- собирать, обрабатывать, анализировать и систематизировать научно-техническую информацию по теме исследования, выбирать методики и средства решения задачи;
- подготавливать научно-технические отчеты, обзоры, публикации по результатам выполненных исследований;
- анализировать российские и зарубежные тенденции развития механизации, электрификации и автоматизации технологических процессов в сельскохозяйственном производстве.

Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Основы подготовки диссертации магистра» является факультативной дисциплиной.

Содержание дисциплины

Анализ рабочего учебного плана. Анализ рабочей программы государственной итоговой аттестации. Анализ ФГОС. Магистерская диссертация как вид научного творчества. Научное исследование как основная форма научной работы. Основные понятия научно-исследовательской работы. Общая схема хода научного исследования. Использование методов научного познания. Применение логических законов и правил. Выбор темы. Составление рабочих планов. Поиск и изучение литературы. Композиция диссертационной работы. Рубрикация текста, язык и стиль диссертации. Оформление текстового материала, таблиц, рисунков, приложений. Оформление списка литературы, ссылок на литературу, автореферата, и др. Документы к выступлению на заседании ГЭК. Подготовка магистранта к выступлению.

4.5. Программы практик и организация научно-исследовательской работы студентов

Разработка программ практик осуществляется в соответствии с нормативными документами о практике студентов высших учебных заведений.

Рабочая программа по педагогической практике

1. Пояснительная записка

Педагогическая деятельность является одним из основных видов будущей профессиональной деятельности магистров. С целью развития педагогических способностей и формирования умения преподавания специальных дисциплин в образовательных учреждениях разного уровня ФГОС ВО по направлению подготовки магистров предусмотрена практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе педагогическая практика) (далее педагогическая практика) является типом производственной практики.

Педагогическая практика является обязательным видом учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Данный вид практики является необходимым этапом формирования у обучающихся требуемых компетенций. Ее ценность заключается в приобретении новых и закреплении уже полученных знаний в области преподавания специальных дисциплин. Она является видом практики, которую студенты магистратуры проходят в индивидуальном порядке в середине первого года обучения в магистратуре.

В период прохождения педагогической практики магистранты должны закрепить теоретический материал, обработать необходимую информацию, чтобы на их основе подготовить и самостоятельно провести в студенческой аудитории лекционное, практическое или семинарское занятие.

Общая трудоемкость педагогической практики составляет 108 академических часов, что составляет 3 зачетных единиц. На прохождение практики по календарному учебному графику отводится 2 недели.

Педагогическая практика состоит из 4 модулей. Первый модуль включает 2 модульные единицы (МЕ), второй модуль – 3 МЕ, третий модуль – 1 МЕ, четвертый модуль – 1 МЕ.

Способ проведения практики – стационарная, выездная.

Практика проводится дискретно – по видам практик – путем выделения в графике учебного процесса непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики;

Вид практики – производственная практика. Тип производственной практики – практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе педагогическая практика)

Данная практика проводится в форме практической подготовки.

2. Перечень планируемых результатов обучения

Педагогическая практика включена в Блок 2 Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР) Учебного плана Основной профессиональной образовательной программы направления подготовки 35.04.06 Агроинженерия (уровень магистратуры) профиль Технические системы в агробизнесе.

Реализация требований ФГОС ВО, образовательной программы ВО по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия осуществляется посредством формирования следующих компетенций:

осуществляется посредством формирования следующих компетенций:

Универсальных компетенций (УК):

- Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели (УК-3);

Общепрофессиональных компетенций (ОПК):

- Способен приобретать, обрабатывать и использовать новую информацию в своей предметной области, предлагать новые идеи и подходы к решению задач своей профессиональной деятельности (ОПК-3)

Профессиональных компетенций (ПК)

- Способен участвовать в разработке планов и программ по организации инновационной деятельности на предприятии, осуществлять технико-экономическое обоснование инновационных проектов, способностью участвовать в разработке эффективной инфокоммуникационной стратегии на предприятии (ПК-12)

Цель практики:

Общая цель педагогической практики – приобретение и развитие навыков самостоятельной профессиональной преподавательской деятельности в высшей школе и получение профессиональных компетенций в сфере педагогической и методической деятельности.

Задачи практики:

- Получение сведений о требованиях ФГОС, предъявляемых к учебным планам, программам учебных дисциплин и другим учебно-методическим материалам.
- Знакомство с основными методическими школами, концепциями и подходами в области преподавания учебных дисциплин в высшей школе.
- Приобретение навыков подбора учебно-методического и статистического материала к занятиям, составления текста лекции, разработки плана семинарских занятий, формирования перечня оценочных заданий для студентов.
- Знакомство с инновационными методами и формами проведения занятий.
- Получение навыков публичного выступления перед студенческой или профессиональной аудиторией.
- Овладение методикой анализа учебных занятий.
- Практическое участие в реализации образовательного процесса в НГИЭУ.
- Обмен преподавательским опытом с преподавателями и магистрантами НГИЭУ.
- Выявление и вовлечение наиболее талантливых и способных магистрантов в педагогическую деятельность в НГИЭУ.

В результате прохождения педагогической практики *магистр должен:*

знать:

- 1) специфику научного знания, основные методы абстрактного мышления
- 2) основные теории и методы смежных отраслей знаний и особенности видов профессиональной деятельности
- 3) структуру и виды образовательных программ по управленческим и ИТ-дисциплинам в соответствии с требованиями образовательных стандартов
- 4) структуру и виды учебно-методических материалов по управленческим и ИТ-дисциплинам в соответствии с требованиями
- 5) методику подготовки и проведения лекционных занятий
- 6) методику подготовки и проведения практических занятий

Уметь:

- 1) приобретать систематические знания в выбранной области науки
- 2) организовывать самостоятельную творческую работу в целях саморазвития
- 3) применять методы и средства при разработке образовательных программ по управленческим и ИТ-дисциплинам в соответствии с требованиями образовательных стандартов;
- 4) применять методы и средства при разработке учебно-методических материалов по управленческим и ИТ-дисциплинам в соответствии с требованиями
- 5) самостоятельно проводить лекционные занятия, с использованием технических и электронных средств обучения
- 6) самостоятельно проводить практические занятия с использованием технических и электронных средств обучения

Владеть:

- 1) навыками самостоятельной работы в области саморазвития

2) методикой разработки образовательных программ по управленческим и ИТ-дисциплинам в соответствии с требованиями образовательных стандартов

3) навыками разработки учебно-методических по управленческим и ИТ-дисциплинам в соответствии с требованиями

4) уровнем знаний, позволяющим эффективно осуществлять методическую работу по проведению и организации лекционных занятий

5) уровнем знаний, позволяющим эффективно осуществлять методическую работу по проведению и организации практических занятий

п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Индикаторы компетенций	В результате изучения дисциплины, обучающиеся должны			Наименование модульных единиц
				Знать	Уметь	Владеть	
	УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, выработать командную стратегию для достижения поставленной цели (УК-3);	УК-3.1. Знать: - методики формирования команд; - методы эффективного руководства коллективами; - основные теории лидерства и стили руководства.	1,2	1,2	1	МЕ 1,4,5
	ОПК-3	Способен приобретать, обрабатывать и использовать новую информацию в своей предметной области, предлагать новые идеи и подходы к решению задач своей профессиональной деятельности	ОПК-3.2. Умет использовать современные информационные и компьютерные технологии, средства коммуникаций, способствующие повышению эффективности научной и образовательной сфер деятельности	3,4	3,4	2,3	МЕ 2,3
	ПК-12	Способен участвовать в разработке планов и программ по организации инновационной деятельности на предприятии, осуществлять технико-экономическое обоснование инновационных проектов, способностью участвовать в разработке эффективной инфокоммуникационной стратегии на предприятии	ПК-12.4. Умеет использовать компьютерные поисковые системы и системный подход для поиска необходимой информации по инновационным и конкурентным инфокоммуникационным системам и/или их составляющим	5,6	5,6	4,5	МЕ1-7

3. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях либо в академических или астрономических часах

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов). На прохождение практики по календарному учебному графику отводится 4 недели.

Распределение трудоемкости практики

Виды учебной деятельности	Трудоемкость (2 семестр)		
	зач.ед.	акад.час	в неделях
Общая трудоемкость практики	3	108	2
Из них практическая подготовка	1	36	
Выполнение программы практики	2	72	1,5
Подготовка отчета по практике	1	36	0,5
Вид контроля: (дифференцированный зачет)		*	

4. Содержание практики

№ п/п	Виды и содержание работ	Количество часов
МОДУЛЬ 1. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ РАБОТА		
1.	Модульная единица 1. Роль кафедры в реализации учебно-методической работы вуза Инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка объекта практики. Знакомство с материально-технической базой кафедры. Место расположения, занимаемая площадь. Перечень аудиторий и лабораторий, закрепленных за кафедрой. Технические средства обучения; программное обеспечение учебного процесса; обеспеченность демонстрационным и раздаточным материалом; дополнительные источники финансирования.	17
2.	Модульная единица 2. Нормативно-документационное обеспечение учебного процесса Структура образовательного процесса в высшем образовательном учреждении. Документы нормативного обеспечения образовательной деятельности института: Федеральные государственные образовательные стандарты, Основные профессиональные образовательные программы направлений подготовки, осуществляемых на закрепленной кафедре, Учебный план, нагрузка научно-педагогических работников кафедры, рабочие программы по дисциплинам.	17
МОДУЛЬ 2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ РАБОТА		
3.	Модульная единица 3. Учебно-методическое обеспечение дисциплины Учебная дисциплина, как ключевое звено образовательного процесса вуза. Комплекс учебно-методического обеспечения дисциплины. Примерная программа. Рабочая программа дисциплины. Методика разработки рабочей программы на основании положения о рабочей программе НИИЭУ. Выделение модулей и модульных единиц дисциплины.	17
4.	Модульная единица 4. Особенности организации и проведения учебных занятий в вузе Формы организации учебного процесса в вузе. Требования, предъявляемые к организации и проведению лекционного занятия, семинарского занятия. Методика проведения лекции. Методика проведения практического занятия. Активные методы обучения и их применение в учебном процессе вуза. Организация взаимопосещения занятий на кафедре: цели, результаты.	17

5.	Модульная единица 5 Организация контроля знаний и умений студентов Виды контрольных мероприятий. Методы контроля. Назначение контроля и предъявляемые к нему требования. Формы контроля: промежуточный и итоговый. Балльно-рейтинговая система оценивания знаний студентов.	17
МОДУЛЬ 3. ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ РАБОТА		
6.	Модульная единица 6. Требования к организации и проведения воспитательных мероприятий в вузе Целевые установки в воспитательной деятельности. Система воспитательной работы. Задачи воспитательной работы в вузе. Планирование и организация воспитательной работы. Принципы и методы организации самостоятельной работы. Основные направления воспитания студентов. Основные формы воспитательной работы.	17
МОДУЛЬ 4. ОБРАБОТКА И АНАЛИЗ ИНФОРМАЦИИ		
7.	Модульная единица 7. Формирование отчета по педагогической практике Самоанализ проведенных организационных и обучающих мероприятий. Формулировка и обоснование выводов и предложений. Обсуждение итогов с научным руководителем. Получение заключения от кафедры. Работа с информацией, аналитические расчеты, консультации у ведущих преподавателей кафедры. Сбор документации по направлению подготовки. Консультации с научным руководителем по формированию отчета по педагогической практике. Формирование структуры отчета. Подготовка отчета по педагогической практике.	35
	Дифференцированный зачет	2
	ВСЕГО	108

5. Формы отчетности по практике

По результатам практики обучающийся составляет отчет о выполнении работ календарно-тематического плана в соответствии с программой практики, свидетельствующий о закреплении знаний, умений, приобретении практического опыта, освоении компетенций.

Вместе с отчетом обучающийся предоставляет на кафедру:

- отзыв научного руководителя;
- дневник прохождения практики.

Аттестация по итогам прохождения практики осуществляется на основе оценки решения обучающимися задач практики, отзыва научного руководителя магистранта об уровне его знаний и компетентности.

Формой аттестации по итогам практики является дифференцированный зачет.

Отчет по практике составляется по результатам работы в объеме более десяти страниц текста.

По итогам практики зачет проводится в виде защиты обучающимся отчета по практике.

Практика оценивается руководителем практики на основе отчёта, составляемого магистрантом. Отчёт о прохождении практики должен включать описание проделанной магистрантом работы. В качестве приложения к отчёту должны быть представлены тексты и планы лекций и семинарских занятий, составленные рабочие программы, тесты и т.д., а также рецензия руководителя практики.

Примерное содержание отчета.

Содержание

Ознакомительный этап

- 1.1. Характеристика системы управления образовательной организации
- 1.2. Изучение структуры и содержания нормативных документов образовательной деятельности организации;
- 1.3 Изучение организации, содержания и планирования основных форм деятельности выпускающей кафедры

Методический этап

- 2.1. Работа с программным обеспечением образовательного процесса (программные продукты «1С Университет», «Плань»)
- 2.2. Изучение учебно-методического обеспечения дисциплины (работа с Рабочей программой учебной дисциплины и содержанием страницы дисциплины в ЭИОС)
- 2.3. Изучение педагогического опыта (посещение и анализ занятий НПП выпускающей кафедры (не менее двух занятий))
- 2.4. Разработка методического обеспечения дисциплины (плана занятия с использованием современных методов и методик и комплекта оценочных материалов по теме занятия)
- 2.5. *Самостоятельное проведение практических занятий и семинаров* (для претендентов на максимальное количество баллов по итогам прохождения практики)

Заключительный этап

- 3.1. Разработка тезисов доклада к защите отчета
- 3.2 Подготовка презентации к защите отчета

6. Критерии оценки умений, навыков

Оценка	Критерии оценки результатов обучения
«отлично»	ставится за глубокое понимание учебного материала, за умение самостоятельно разъяснять изучаемые положения, за логический и правильно построенный ответ, за убедительность и ясность ответа, когда обучающийся не допускает ошибок.
«хорошо»	ставится за правильное и глубокое усвоение учебного материала, однако в ответе допускаются неточности и незначительные ошибки как в содержании, так и форме построения ответа.
«удовлетворительно»	свидетельствует о том, что обучающийся знает основные, существенные положения учебного материала, но не умеет их разъяснять, допускает отдельные ошибки и неточности в содержании знаний и форме построения ответа.
«неудовлетворительно»	Неудовлетворительный ответ показывает, что обучающийся знаком с учебным материалом, но не выделяет основных положений, допускает существенные ошибки, которые искажают смысл изученного. Он передает информацию, которую запомнил, но логически не обработана в его сознании, не приведена в систему научных положений, доводов.

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

Основная литература

1. Самойлов В.Д. Педагогика и психология высшей школы. Андрогогическая парадигма / Самойлов В.Д.— Электрон.текстовые данные.— М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2017.— 207 с./ЭБС «IPRbooks» [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/16428>

Дополнительная литература

1. Психология и педагогика: учебник. / Гуревич П.С. Издательство: Юнити-Дана, 2018 г. // ЭБС «Книгафонд» [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.knigafund.ru/authors/18127>
2. Психология и педагогика: учебное пособие. / Столяренко А.М. Издательство: Юнити-Дана, 2017 г. // ЭБС «Книгафонд» [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.knigafund.ru/books/106633>

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Библиотека психологической литературы BOOKAP (Books of the psychology) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://bookap.info>.
2. Каталог образовательных интернет-ресурсов – Режим доступа: http://www.edu.ru/index.php?page_id=6
3. Электронная информационная образовательная среда НГИЭУ <http://ngiei.mcdir.ru/course/view.php?id=193>
4. <http://elibrary.ru>

8. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Мультимедийные технологии: презентации учебные видеофильмы, компьютерное тестирование.
2. Комплект программного обеспечения: ОС Windows;
3. Справочно-правовая система Консультант Плюс <http://www.consultant.ru/>
4. Справочно-правовая система Гарант <http://ivo.garant.ru/>
5. Программное обеспечение «Планш»

9. Требования к размещению отчета по практике и сопутствующих материалов в личном кабинете обучающегося в ЭИОС

Отчетные материалы по итогам прохождения практики обучающийся размещает в личном кабинете в Электронной информационно-образовательной среде вуза в разделе «Работы, связанные с учебной деятельностью».

1. Отчет по практике (PDF формат);
2. Иллюстративный материал к защите отчета;
2. Индивидуальное задание (скан);
3. Заявление на прохождение практики (скан);
4. Рецензия руководителя практики

9. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Таблица 6 – Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины

Код наименование компетенции	Получаемые результаты обучения	Этапы формирования компетенций (разделы теоретического обучения)						
		МЕ1	МЕ2	МЕ3	МЕ4	МЕ5	МЕ6	МЕ7
УК-3	знать: 1) специфику научного знания, основные методы абстрактного мышления Уметь: 1) приобретать систематические знания в выбранной области науки	+			+	+		
ОПК-3	знать: 2) основные теории и методы смежных отраслей знаний и особенности видов профессиональной деятельности Уметь: 2) организовывать самостоятельную творческую работу в целях саморазвития Владеть: 1) навыками самостоятельной работы в области саморазвития		+	+				
ПК-12	знать: 3) структуру и виды образовательных программ по управленческим и ИТ-дисциплинам в соответствии с требованиями образовательных стандартов 4) структуру и виды учебно-методических материалов по управленческим и ИТ-дисциплинам в соответствии с требованиями Уметь: 3) применять методы и средства при разработке образовательных программ по управленческим и ИТ-дисциплинам в соответствии с требованиями образовательных стандартов 4) применять методы и средства при разработке учебно-методических материалов по управленческим и ИТ-дисциплинам в соответствии с требованиями Владеть: 2) методикой разработки образовательных программ по управленческим и ИТ-дисциплинам в соответствии с требованиями образовательных стандартов 3) навыками разработки учебно-методических по управленческим и ИТ-дисциплинам в соответствии с требованиями	+	+	+	+	+	+	+
ПК-19	знать: 5) методику подготовки и проведения лекционных занятий 6) методику подготовки и проведения практических занятий Уметь: 5) самостоятельно проводить лекционные занятия, с использованием технических и элек-		+	+	+	+		

<p>тронных средств обучения</p> <p>6) самостоятельно проводить практические занятия с использованием технических и электронных средств обучения</p> <p>Владеть:</p> <p>4) уровнем знаний, позволяющим эффективно осуществлять методическую работу по проведению и организации лекционных занятий</p> <p>5) уровнем знаний, позволяющим эффективно осуществлять методическую работу по проведению и организации практических занятий</p>								
--	--	--	--	--	--	--	--	--

Таблица 7 – Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Код наименования компетенции	Показатели освоения (Результаты обучения)	Формы и критерии оценивания компетенций		
		Промежуточная аттестация		Итого
		Содержание отчета по практике	Защита отчета по практике	
Способен организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели (УК-3);	3.1,2 У.1,2 В.1	8	2	10
Способен приобретать, обрабатывать и использовать новую информацию в своей предметной области, предлагать новые идеи и подходы к решению задач своей профессиональной деятельности (ОПК-3)	3.3,4 У.3,4 В. 2,3	8	2	10
Способен участвовать в разработке планов и программ по организации инновационной деятельности на предприятии, осуществлять технико-экономическое обоснование инновационных проектов, способностью участвовать в разработке эффективной инфокоммуникационной стратегии на предприятии (ПК-12)	3.5,6 У.5,6 В. 4,5	8	2	10

Таблица 8 – Критерии и шкалы для интегрированной оценки уровня сформированности компетенций

Код и наименование компетенции	Уровни сформированности компетенции			
	Не сформирована (<5 баллов)	Начальный (5-6,9 баллов)	Базовый (7,0-8,9 баллов)	Продвинутый (9-10 баллов)
Способен организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели (УК-3); Способен приобретать, обрабатывать и использовать новую информацию в своей предметной области, предлагать новые идеи и подходы к решению задач своей профессиональной деятельности (ОПК-3)	<i>Полнота знаний</i>			
	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущены ошибки	Базовый уровень знаний, соответствующий программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	<i>Полнота умений</i>			
	Не развиты умения и способности решать	Показаны основные умения, решены типовые профес-	Показаны все основные умения, решены все типовые	Показаны все основные умения, решены все основные професси-

Способен участвовать в разработке планов и программ по организации инновационной деятельности на предприятии, осуществлять технико-экономическое обоснование инновационных проектов, способностью участвовать в разработке эффективной инфокоммуникационной стратегии на предприятии (ПК-12)	профессиональные задачи, имеет место грубые ошибки	специальные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	профессиональные задания с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, с некоторыми недочетами	специальные задачи с несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
	<i>Полнота владений</i>			
	При решении профессиональных задач не показаны базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения профессиональных задач, имеются недочеты	Показаны базовые навыки при решении стандартных профессиональных задач с некоторыми недочетами	Показаны навыки при решении стандартных и нестандартных профессиональных задач без ошибок и недочетов
Характеристика сформированности компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, владений недостаточно для решения профессиональных задач	Сформированности компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, владений достаточно для решения стандартных практических и профессиональных задач, но требуется практика по большому числу практических задач	Сформированности компетенции в целом соответствует базовому уровню. Имеющихся знаний, умений и владений достаточно для решения стандартных практических и профессиональных задач	Сформированности компетенции полностью соответствует продвинутому уровню. Имеющихся знаний, умений и владений в полной мере достаточно для решения сложных профессиональных задач

Критерии оценивания защиты отчета по практике

2 балла	<ul style="list-style-type: none"> · в докладе демонстрирует отличные знания и умения, предусмотренные программой производственной практики, аргументировано и в логической последовательности излагает материал, использует точные краткие формулировки; · квалифицированно использует теоретические положения при анализе производственно-хозяйственной деятельности предприятия, показывает знание производственного процесса, «узких» мест и проблем в функционировании предприятия.
1 балл	<ul style="list-style-type: none"> · в целом владеет знаниями и умениями, предусмотренными программой производственной практики, с большими затруднениями формулирует ответы на поставленные вопросы; · слабо понимает основные элементы производственного процесса и функционирования предприятия.

**Критерии оценивания
содержания отчета по практике**

7 – 8 баллов	<ul style="list-style-type: none"> • выставляется обучающемуся, который выполнил весь объем работы, предусмотренный программой практики и индивидуальным заданием; • соблюдал трудовую дисциплину, подчинялся действующим на предприятии правилам внутреннего трудового распорядка, систематически вел дневник, в котором записывал объем выполненной работы за каждый день практики; • своевременно предоставлял отчет о прохождении производственной практики, а также дневник студента-практиканта и отзыв-характеристику руководителя практики от предприятия, оформленный в соответствии с требованиями программы практики; • содержание разделов отчета о производственной практике точно соответствует требуемой структуре отчета, имеет четкое построение, логическую последовательность изложения материала, доказательность выводов и обоснованность рекомендаций;
6-7 баллов	<ul style="list-style-type: none"> • выставляется студенту, который выполнил весь объем работы, предусмотренный программой практики и индивидуальным заданием; • соблюдал трудовую дисциплину, подчинялся действующим на предприятии правилам внутреннего трудового распорядка, вел дневник, в котором записывал объем выполненной работы практики; • предоставлял отчет о прохождении производственной практики, а также дневник студента-практиканта и отзыв-характеристику руководителя практики от предприятия, оформленный в соответствии с требованиями программы практики; • содержание разделов отчета о производственной практике в основном соответствует требуемой структуре отчета, однако имеет отдельные отклонения и неточности в построении, логической последовательности изложения материала, выводов и рекомендаций;
5-6 баллов	<ul style="list-style-type: none"> • выставляется студенту, который выполнил весь объем работы, предусмотренный программой практики и индивидуальным заданием; • соблюдал трудовую дисциплину, подчинялся действующим на предприятии правилам внутреннего трудового распорядка, периодически вел дневник, в котором записывал объем выполненной работы практики; • предоставлял отчет о прохождении производственной практики, а также дневник студента-практиканта и отзыв-характеристику руководителя практики от предприятия, оформленный в соответствии с требованиями программы практики; • содержание разделов отчета о производственной практике в основном соответствует требуемой структуре отчета, однако нарушена логическая последовательность изложения материала, выводы и рекомендации некорректны;
менее 5 баллов	<ul style="list-style-type: none"> • выставляется студенту, который выполнял весь объем работы, предусмотренный программой практики и индивидуальным заданием; • не соблюдал трудовую дисциплину, не подчинялся действующим на предприятии правилам внутреннего трудового распорядка, периодически вел дневник, в котором записывал объем выполненной работы практики; • содержание разделов отчета о производственной практике в основном соответствует требуемой структуре отчета, однако нарушена логическая последовательность изложения материала, выводы и рекомендации некорректны;

Рабочая программа по производственной (научно-исследовательской работе) практике

1. Пояснительная записка

Производственная (научно-исследовательская работа) практика состоит из трех структурно и методически согласованных модулей: «Подготовительный этап», «Экспериментальный этап», «Заключительный этап».

Образовательная программа подготовки магистров включает производственную (научно-исследовательскую работу) практику, которая осуществляется в соответствии с рабочим учебным планом магистерских образовательных программ направления подготовки 35.04.06 Агроинженерия и индивидуальным планом подготовки магистранта. Практика проходит под контролем научного руководителя магистранта и руководителя научно-исследовательского подразделения.

Научно-исследовательская работа может осуществляться в следующих формах:

- мониторинг тематик исследовательских работ в области планируемых исследований;
- проведение научных исследований под руководством научного руководителя в соответствии с утвержденным индивидуальным планом магистранта;
- участие в научно-исследовательских проектах, выполняемых на кафедре;
- выступление на конференциях и семинарах молодых ученых;
- подготовка и публикация тезисов докладов, научных статей.

Перечень форм научно-исследовательской работы для магистрантов может быть конкретизирован и дополнен в зависимости от специфики магистерской программы. Научный руководитель магистерской программы устанавливает обязательный перечень форм научно-исследовательской работы и степень участия в ней магистров в течение всего периода обучения, что находит свое отражение в индивидуальном плане магистранта.

Тематика практики определяется темой магистерской диссертации.

Прохождение практики предусмотрено во втором, в третьем и четвертом семестрах обучения. Время прохождения практики составляет соответственно 7, 3 и 10 недель. Результаты практики используются при подготовке магистерской диссертации.

Научно-исследовательская работа магистрантов проводится на базе кафедр института, учебно-опытных хозяйств, передовых сельскохозяйственных организаций, специализированных предприятий по техническому сервису, лабораторий исследовательских институтов, с которыми должны быть заключены договоры о совместной подготовке магистров.

Аттестация по итогам практики проводится на основании оформленного в соответствии с установленными требованиями письменного отчета и отзыва руководителя практики от предприятия. Итоговая проверка знаний проводится в виде дифференцированного зачета.

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики

Производственная (научно-исследовательская работа) практика входит блока 2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)» учебного плана ОПОП.

НИР направлена на последовательное освоение и закрепление теоретического и практического материала, что формирует комплексный подход к прохождению программы магистратуры.

Прохождение данного вида работы позволяет собрать необходимый материал для выполнения выпускной квалификационной работы и подготовить магистра к продолжению научной деятельности.

Реализация требований ФГОС ВО, ОПОП ВО и учебного плана по направлению подготовки 35.04.06 «Агроинженерия» по профилю «Технические системы в агробизнесе» в производственной (научно-исследовательской работе) практике осуществляется посредством формирования следующих компетенций, представленных в таблице 1.

Таблица 1

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Индикаторы компетенций	В результате изучения дисциплины, обучающиеся должны		
				Знать	Уметь	Владеть
1	ОПК-4	Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы	ИД-1ОПК-4 Анализирует методы и способы решения исследовательских задач	Методики проведения теоретических и экспериментальных исследований, выполнения технических измерений различных параметров и обработки полученных в процессе исследования данных	Выбирать формы и методы проведения теоретических и экспериментальных исследований, методику обработки полученных результатов	Методикой проведения теоретических и экспериментальных исследований, выполнения технических измерений различных параметров и обработки полученных в процессе исследования данных
			ИД-2ОПК-4 Использует информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в агроинженерии	Современные проблемы науки и производства в агроинженерии и вести поиск их решения	Проводить анализ состояния вопроса, информационный и патентный поиск по конкретной теме	Навыками сбора информации по конкретной тематике исследования
			ИД-3ОПК-4 Формулирует результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач	Основные этапы проведения научных исследований	Формулировать тему, цель и задачи исследования	Навыками анализа информации по конкретной тематике исследования

2	ПК-8	Способен решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	ИД-ПК-8 Решает поставленные задачи при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	Способы решения задач в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	Проводить анализ состояния вопроса, информационный и патентный поиск по конкретной теме	Навыками сбора и анализа информации по конкретной тематике исследования
---	------	--	--	---	---	---

Целью научно-исследовательской работы является формирование у магистров общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, направленных на приобретение навыков планирования и организации научного эксперимента и умений выполнения научно-исследовательских и производственно-технических работ с применением различного оборудования, и компьютерных технологий.

3. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях и часах

Общая трудоёмкость научно-исследовательской работы составляет 18 зачетных единиц (648 часов). Распределение трудоемкости по производственной (научно-исследовательской работе) практике для магистров направления подготовки 35.04.06 Агроинженерия представлено в таблице 1.

Таблица 2 – Распределение трудоемкости практики

Вид учебной работы	Трудоёмкость		
	Зач. ед.	акад. час	В неделях
Общая трудоёмкость практики	18	648	12

4. Содержание практики

Наименование модулей и модульных единиц производственной (научно-исследовательской работы) практики	Всего часов
<i>Модуль 1 «Подготовительный этап»</i>	216
Модульная единица 1. Выбор направления исследований. Выбор направления исследований с научным руководителем. Оценка актуальности и значимости планируемых исследований. Анализ состояния вопроса и задач исследований в выбранном направлении. Сбор информации для теоретических исследований по выбранной проблеме. Теоретическое обоснование целесообразности модернизации (усовершенствования) машины (сборочной единицы).	72
Модульная единица 2. Мониторинг результатов исследований в выбранной области. Мониторинг тематик исследовательских работ в области планируемых исследований. Проведение научных исследований под руководством научного руководителя в соответствии с утвержденным индивидуальным планом магистранта. Реферативное описание литературных источников по теме магистерской диссертации (не менее 25). Описание научных методик в соответствии с программой магистерской подготовки.	72
Модульная единица 3. Формулирование темы выпускной работы. Формулирование темы магистерской выпускной работы с научным руководителем. Написание заявления на выпускную квалификационную работу. Подготовка к промежуточной аттестации в виде дифференцированного зачета.	72
<i>Модуль 2. Экспериментальный этап (3-й семестр)</i>	216
Модульная единица 4. Выявление практической значимости исследования.	108

Выявление возможных аспектов научной новизны исследования. Выявление практической значимости результатов исследования. Рассмотрение вариантов реализации результатов исследования. Корректировка плана проведения научно-исследовательской работы.	
Модульная единица 5. Постановка задач исследований. Выбор методологии исследований. Обзор результатов исследований в выбранном направлении. Состояние вопроса и постановка задач исследования (сбор и оформление материалов для первого раздела диссертации). Анализ результатов экспериментальных данных.	108
<i>Модуль 3. Заключительный этап (4-й семестр)</i>	216
Модульная единица 6. Подготовка и компоновка материалов выпускной работы. Сбор всех результатов, полученных в ходе научно-исследовательской работы.	108
Модульная единица 7. Оформление материалов выпускной работы. Оформление результатов научно-исследовательской работы в виде разделов выпускной диссертационной работы.	108
ВСЕГО:	648

5. Форма отчетности по практике

К отчетным документам о прохождении практики относятся:

1. Отчет о прохождении производственной (научно-исследовательской работы) практики, оформленный в соответствии с установленными требованиями.
2. Дневник прохождения практики, кроме магистрантов, проходящих практику в ГБОУ ВО НГИЭУ.

Отчет должен содержать следующие данные:

- реферативное описание литературных источников по теме магистерской диссертации (от 25);
- описание научных методик в соответствии с программой магистерской подготовки;
- подготовленная к опубликованию научная статья, доклад, эссе по теме магистерской диссертации с рецензией и оценкой научного руководителя;
- описание промежуточных результатов исследований по теме магистерской диссертации.

Основные требования, предъявляемые к оформлению отчета по практике: отчет должен быть отпечатан на компьютере через 1,5 интервала шрифт Times New Roman, номер 14 pt; размеры полей: верхнее и нижнее - 2 см, левое - 3 см, правое - 1,5 см; рекомендуемый объем отчета - 15-20 страниц машинописного текста (без приложений); в отчет могут быть включены приложения, объемом не более 20 страниц, которые не входят в общее количество страниц отчета; отчет должен быть иллюстрирован таблицами, графиками, схемами и т.п.

Магистрант представляет отчет в сброшюрованном виде вместе с другими отчетными документами ответственному за проведение практики преподавателю.

При оценке работы обучающегося в период практики руководитель практики исходит из следующих критериев:

- общая систематичность и ответственность работы в ходе практики (посещение базы практики и консультации с научным руководителем);
- степень личного участия, обучающегося в производственной деятельности;
- качество выполнения поставленных задач;
- качество оформления отчетных документов.

По итогам НИР (в последний день практики) проводится промежуточная аттестация в виде дифференцированного зачета в конце 2-го, 3-го и 4-го семестра. Оценка по научно-исследовательской работе заносится в зачетную ведомость и зачетную книжку, приравнивается к оценкам (зачетам) по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости магистрантов и назначении на стипендию в соответствующем семестре.

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике (приложение 1)

7. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых

для проведения практики

7.1 Учебная литература

Основная литература

1. Требования к разработке, оформлению и защите магистерских диссертаций [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие к выполнению магистерских диссертаций/ – Электрон. текстовые данные. – Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. – 51 с. // ЭБС «IPRbooks». Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/59137>.

Дополнительная литература

2. Губарев В.В. Квалификационные исследовательские работы [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Губарев В.В., Казанская О.В. – Электрон. текстовые данные. – Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2014. – 80 с. // ЭБС «IPRbooks». Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/47691>.

3. Леонова О.В. Основы научных исследований [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Леонова О.В. – Электрон. текстовые данные. – М.: Московская государственная академия водного транспорта, 2015. – 70 с. // ЭБС «IPRbooks». Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/46493>.

4. Магистерская диссертация: методы и организация исследований, оформление и защита: учебное пособие / Под ред. В. И. Беляева. – 2-е изд. перераб. – М.: КНОРУС. 2014. – 264 с. Доступ в сети интернет – <http://ru.bookzz.org/book/2582697/056f60>.

7.2 Ресурсы сети «Интернет»

1. Электронная научная библиотека e-Library.ru – <http://elibrary.ru>
2. Высшая аттестационная комиссия (ВАК) – <http://vak2.ed.gov.ru>
3. Виртуальный читальный зал РГБ – <http://www.diss.rsl.ru>

8. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

8.1 Программное обеспечение

1. Программный пакет Microsoft Office.
2. Программный продукт для электронного тестирования: My test

8.2 Перечень информационных технологий

1. Электронное тестирование.
2. Мультимедийные технологии: электронные презентации.
3. Электронная информационно-образовательная среда Нижегородского государственного инженерно-экономического университета: «Производственная (научно-исследовательская работа) практика» - <http://ngiei.mcdir.ru/course/view.php?id=4948>.

9. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Научно-исследовательская работа магистрантов на первом году обучения проводится после теоретического обучения (2-й семестр) на базе кафедр института, учебно-опытных хозяйств, передовых сельскохозяйственных организаций, специализированных предприятий по техническому сервису, лабораторий исследовательских институтов, с которыми должны быть заключены договора о совместной подготовке магистров. Руководство НИР осуществляет научный руководитель магистранта, назначаемый заведующим кафедрой.

Для проведения консультаций по практике используется кабинет, оснащенный компьютером и интерактивной доской, мультимедийной установкой.

Рабочая программа по преддипломной практике

Пояснительная записка

В соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.04.06 «Агроинженерия» (уровень магистратуры), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26.07.2017 г., № 709, и учебным планом, предусмотрен следующий вид практики: производственная. Тип производственной практики: преддипломная. Способы проведения производственной (преддипломной) практики: стационарная и/или выездная. Форма проведения практики: дискретная – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного учебного времени для проведения практики.

Преддипломная практика состоит из двух структурно и методически согласованных этапов: «Производственный этап» и «Отчетный этап».

Преддипломная практика осуществляется в соответствии с рабочим учебным планом магистерской образовательной программой направления подготовки 35.04.06 «Агроинженерия». Практика проходит под контролем

научного руководителя магистранта и руководителя практики от предприятия.

Тематика преддипломной практики определяется темой магистерской диссертации студента.

Прохождение преддипломной практики предусмотрено в четвертом семестре обучения. Время прохождения практики составляет 4 недели. Результаты производственной (преддипломной) практики используются при подготовке магистерской диссертации.

Практика должна проводиться на базах ведущих предприятиях АПК, ремонтно-технических предприятиях (РТП), машинно-технологических станциях (МТС), автотранспортных предприятиях и технических центрах заводов автотранспортного и сельскохозяйственного машиностроения, а так же в научно-исследовательских организациях, лабораториях ГБОУ ВО НГИЭУ.

Обязательными условиями проведения практики являются наличие на объекте практики современного технологического оборудования и возможность реального участия магистранта в профессиональной деятельности.

Промежуточная аттестация – зачет с оценкой.

1. Перечень планируемых результатов обучения

1.1. Требования к практике

Преддипломная практика включена в обязательную часть блока 2 учебного плана ОПОП.

Реализация в преддипломной практике требований ФГОС ВО, образовательной программы ВО по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия осуществляется посредством формирования следующих компетенций:

универсальные компетенции:

УК-1 способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;

общепрофессиональные компетенции:

ОПК-1 способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации;

ОПК-3 способен использовать знания методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности;

профессиональные компетенции, тип задач профессиональной деятельности –технологический:

ПК-3 способен осуществлять выбор машин и оборудования для технической и технологической модернизации хранения и переработки сельскохозяйственной продукции;

тип задач профессиональной деятельности – научно-исследовательский:

ПК-13 способен выбирать методики проведения экспериментов и испытаний, анализировать их результаты.

1.2. Цели и задачи практики.

Целью преддипломной практики является закрепление и углубление теоретической подготовки магистрантов, а также приобретения ими практических навыков проведения научно-исследовательских и технических работ в области АПК.

Задачи практики:

-приобретение навыков решения производственных и проектных задач в инженерно-технической сфере АПК;

-приобретение практических навыков анализа производственных и управленческих решений, подготовки инженерно-технической документации для выполнения профессиональных задач по технической и технологической модернизации сельскохозяйственного производства;

- приобретение практических навыков по выбору машин и оборудования для ресурсосберегающих технологий производства, хранения и переработки с.х. продукции;

-приобретение навыков управления по обеспечению эффективного использования и надежной работы сложных технических систем в растениеводстве и животноводстве;

-отработка практических навыков по поиску путей сокращения затрат на выполнение механизированных и электрифицированных производственных процессов;

-разработка технических заданий на проектирование и изготовление нестандартных средств механизации, электрификации, автоматизации и средств технологического оснащения;

-сбор материалов и приобретение навыков по анализу экономической эффективности технологических процессов и технических средств, выбору из них оптимальных для условий конкретного производства;

-изучение современных инновационно-технологических и технических достижений и оценка рисков при внедрении новых технологий;

-изучение и разработка мероприятий по повышению эффективности производства на основе комплексного использования сырья, замены дефицитных материалов, изыскание способов восстановления или утилизации изношенных изделий и отходов производства;

-изучение условий и разработка мероприятий по охране труда и экологической безопасности производства;

-получение навыков по выбору оптимальных инженерных решений при производстве продукции (оказании услуг) с учетом требований международных стандартов, а также сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты.

Преддипломная практика направлена на формирование у обучающихся компетенций, представленных в таб.1 приложения.

2. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях и часах

Распределение трудоемкости преддипломной практики для магистрантов направления подготовки 35.04.06 «Агроинженерия» представлено в таблице 1.

Таблица 1

Распределение трудоемкости производственной (преддипломной) практики

Вид практики	Семестр	Общая трудоёмкость		
		Зачетные единицы	Всего часов	Сроки (недели)
Преддипломная	4	9	324	6
Вид контроля	4	Зачет с оценкой		

2. Содержание практики, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов

3.1 Трудоемкость модулей и модульных единиц практики

Таблица 2

№ п.п.	Виды и содержание работ	Количество часов	Формируемые компетенции
Модуль 1 «Производственный этап»			
Модульная единица 1. Производственный этап	Проведение научного исследования, необходимого для: сбора, обработки и систематизация фактического материала, подтверждающего актуальность и практическую значимость темы исследования, анализ информации, наблюдения, формулирование рекомендаций для организации, освоение программных средств для обработки результатов научных исследований и другие виды работ.	288	УК-1; ОПК-1; ОПК-3; ПК-3; ПК-13
Модульная единица 2. Подготовка отчета	Подготовка отчета по результатам практики результатам практики.	36	УК-1; ОПК-1; ОПК-3; ПК-3; ПК-13
	Зачет с оценкой		
Всего		324	

4. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для проведения практики

4.1. Основная литература

1. Сидняев Н. И. Теория планирования эксперимента и анализ статистических данных 2-е изд., пер. и доп.: Учебное пособие для магистров / Н. И. Сидняев. – Издательство Юрайт; ИД Юрайт, 2016. 495 с. // ЭБС «Юрайт» Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/bcode/449686>

4.2. Дополнительная литература

1. Зорин, В.А. Основы работоспособности технических систем: учебник для студ. Высш. учеб. заведений / В.А. Зорин.- М.: Издательский центр «Академия», 2009. – 208с.

2. Чикалев, А. И. Производство и переработка продукции животноводства: учебник / А. И. Чикалев. – М.: КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2016 г. – 188 с

3. Шуравилин А. В. Ресурсосберегающие технологии в земледелии [Электронный ресурс]: учебное пособие / А. В. Шуравилин, Н. Н. Бушуев. – Электрон. текстовые данные. – М.: Российский университет дружбы народов, 2010. – 200 с. – 978-5-209-03454-4. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/11558.html>

4. Коноваленко Л. Ю. Современные ресурсо- и энергосберегающие технологии переработки продукции животноводства [Электронный ресурс] : научно-аналитический обзор / Л. Ю. Коноваленко. – Электрон. текстовые данные. – М. : Росинформагротех, 2012. – 52 с. – 978-5-7367-0923-6. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/15771.html>

4.3. Периодическая литература

Журналы: Тракторы и сельскохозяйственные машины, Механизация и электрификация сельского хозяйства; Техника и оборудование для села, Сельский механизатор; Автомобильный транспорт; За рулем; Главный механик; АБС авто.

5. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины

1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам, <http://window.edu.ru>.

2. Портал системы сельскохозяйственного консультирования <http://mcx-consult.ru>.

6. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

6.1. Программное обеспечение

1. Программный пакет Microsoft Office: Microsoft Office Word, Microsoft Office Excel.

6.2. Перечень информационных технологий

1. STATISTICA 10, срок действия – бессрочный. Серийные номера: AXAR306F784404FA-3, AXAR306F784504FA-T, XAR302F720527FA-J, AXAR306F784304FA-Q.

2. Электронно- информационная образовательная среда Нижегородского государственного инженерно-экономического университета.

6.3. Информационные справочные системы

Для быстрого поиска соответствующих законов, постановлений правительства в области производства продукции растениеводства и животноводства должен быть обеспечен доступ к следующим информационным справочным системам:

1. «Гарант.ру».

2. «Консультант Плюс».

3. Автоматизированная справочная система «Сельхозтехника», <http://agrobases.ru>.

7. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Практика проводится в научно-исследовательских организациях, научно-исследовательских подразделениях производственных предприятий и фирм, специализированных лабораториях университета, на базе научно-образовательных и инновационных центров, обладающих необходимым кадровым и научно-исследовательским потенциалом.

8. Оценка результатов освоения преддипломной практики

Формы отчетности по практике

К отчетным документам о прохождении практики относятся:

1. Отчет о прохождении преддипломной практики, оформленный в соответствии с установленными требованиями.

2. Отзыв о прохождении практики магистрантом, составленный работодателем. Для написания отзыва используются данные наблюдений за производственной деятельностью магистранта, результаты выполнения заданий, отчет о практике.

3. Дневник прохождения практики.

Виды текущего контроля: собеседование, тестирование.

Итоговый контроль: зачет с оценкой, проводится в виде защиты отчета по практике в последнюю субботу практики.

Критерии оценки знаний студентов

Оценка *«отлично»* – отличная отметка предполагает грамотное, логическое изложение материала пройденного в рамках практики и ответы на возникшие дополнительные вопросы.

Оценка *«хорошо»* – отметка «хорошо» предполагает грамотное, логическое изложение материала пройденного в рамках практики и грамотное изложение ответов на вопросы, но в содержании и форме ответа имеются отдельные неточности.

Оценка *«удовлетворительно»* – за грамотное, логическое изложение материала пройденного в рамках практики, но неумение доказательно обосновывать свои суждения при ответе на вопросы.

Оценка *«неудовлетворительно»* – за разрозненные, бессистемные изложения материала пройденного на практике и неумение отвечать на вопросы.

9. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения

Таблица 1.

Код и наименование компетенции	Индикаторы компетенций	Планируемые результаты обучения (показатели)	Этапы формирования компетенций	
			МЕ 1	МЕ 2
УК-1 способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на ос-	УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее	знает проблемные ситуации как систему, ее составляющие и связь между ними	+	+
		умеет анализировать проблемные ситуации как систему, ее составляющие и связь между ними		

нове системного подхода, вырабатывать стратегию действий	составляющие и связи между ними.	владеет навыками анализа проблемных ситуаций как системы, ее составляющих и связь между ними		
ОПК-1 способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации	ОПК-1.1. Знает основные методы анализа достижений науки и производства в агроинженерии	Знает основные методы анализа достижений науки и производства в агроинженерии	+	+
		умеет анализировать достижения науки и производства в агроинженерии		
ОПК-3 способен использовать знания методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	ОПК-3.1. Анализирует методы и способы решения задач по разработке новых технологий в агроинженерии	Знает основные методы анализа и способы решения задач по разработке новых технологий в агроинженерии	+	+
		умеет анализировать методы и способы решения задач по разработке новых технологий в агроинженерии		
		владеет навыками анализа методов и способов решения задач по разработке новых технологий в агроинженерии		
		умеет работать с информационными системами и базами данных по вопросам управления персоналом		
		владеет навыками работы с информационными системами и базами данных по вопросам управления персоналом		
		умеет выбирать для производства сельскохозяйственной продукции машины и оборудование, отвечающие требованиям ресурсосбережения		
		владеет навыками выбора и рекомендации машин и оборудования для ресурсосберегающих технологий производства сельскохозяйственной продукции		
		ПК-3 Способен осуществлять выбор машин и оборудования для технической и технологической модернизации хранения и переработки сельскохозяйственной продукции		
		умеет осуществлять выбор машин и оборудования для технической и технологической модернизации хранения и переработки сельскохозяйственной продукции		
		владеет навыками выбора машин и оборудования для технической и технологической модернизации хранения и переработки сельскохозяйственной продукции		
ПК-13 Способен выбирать методики проведения экспериментов и	ПК-13.1. Выбирает методики проведения экспериментов и	знает современные методики проведения экспериментов и испытаний	+	+
		умеет использовать методики проведения экспериментов и испытаний		

испытаний, анализировать их результаты	испытаний, анализирует их результаты	владеет навыками анализа результатов экспериментов и испытаний		
--	--------------------------------------	--	--	--

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Таблица 2

Код и наименование компетенции по ФГОС	Индикаторы компетенций	Показатели освоения (результаты обучения)	Формы и критерии оценивания компетенций				
			Отчет	Тест	Собеседование	Промежуточная аттестация	Итого** (среднее арифметическое)
УК-1	ИД-1	З1	10	10	10	10	10
		У1					
		В1					
ОПК-1	ИД-1	З1	10	10	10	10	10
		У1					
		В1					
ОПК-3	ИД-1	З1	10	10	10	10	10
		У1					
		В1					
		У1					
ПК-3	ИД-1	З1	10	10	10	10	10
		У1					
		В1					
ПК-13	ИД-1	З1	10	10	10	10	10
		У1					
		В1					

*– критерии оценивания компетенции для каждого вида контроля приведены в соответствующем оценочном средстве.

**– максимальное количество баллов при оценке компетенции – 10 б. Оценка сформированности компетенции рассчитывается по формуле: $\frac{\sum m_i}{N}$, где

m_i – оценка сформированности компетенции за определенный вид контроля;

N – количество оценочных средств, формирующих данную компетенцию.

3. Критерии и шкалы для интегрированной оценки уровня сформированности компетенций

Таблица 3

Код и наименование компетенции	Уровни сформированности компетенции			
	Не сформирована (<5 баллов)	Начальный (5-6,9 баллов)	Базовый (7,0-8,9 баллов)	Продвинутый (9,0-10 баллов)
	<i>Полнота знаний</i>			
УК-1 ОПК-1 ОПК-3 ПК-3 ПК-13	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущены ошибки	Базовый уровень знаний, соответствующий программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	<i>Полнота умений</i>			
	Не развиты умения и способности решать	Показаны основные умения, реше-	Показаны все основные умения, решены	Показаны все основные умения, ре-

	стандартные задачи, имеет место грубые ошибки	ны типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	все типовые задания с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, с некоторыми недочетами	шены все основные задачи с несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
<i>Полнота владений</i>				
	При решении стандартных задач не показаны базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач, имеются недочеты	Показаны базовые навыки при решении стандартных практических задач с некоторыми недочетами	Показаны навыки при решении стандартных и нестандартных задач без ошибок и недочетов
Характеристика сформированности компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, владений недостаточно для решения профессиональных задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, владений достаточно для решения стандартных практических и профессиональных задач, но требуется практика по большинству практических задач	Сформированность компетенции в целом соответствует базовому уровню. Имеющихся знаний, умений и владений достаточно для решения стандартных практических и профессиональных задач	Сформированность компетенции полностью соответствует продвинутому уровню. Имеющихся знаний, умений и владений в полной мере достаточно для решения сложных профессиональных задач

Отчет

по преддипломной практике

На начальном этапе студент с преподавателем согласовывает тему отчета и индивидуального задания.

Задание выдается руководителем практики совместно с руководителем обучающегося по теме выпускной квалификационной работы. В зависимости от темы ВКР могут быть следующие примерные индивидуальные задания.

1. Изучить учебную и научную литературу по теме выпускной квалификационной работы;

2. Подготовить оборудование предприятия к проведению экспериментальных исследований по теме НИР, провести поисковые опыты;

3. Оценить планируемый результат проводимых научных исследований и эффект от его внедрения в производство;

4. Подготовить к публикации научную статью по результатам НИР и преддипломной практики;

5. Представить научному руководителю результаты своей работы, полученные в ходе прохождения преддипломной практики.

6. По эксплуатации машинно-тракторного парка:
- повышение энергетической эффективности использования машинно-тракторных агрегатов в растениеводстве;

- обоснование средств механизации при производстве сельскохозяйственных культур;
- совершенствование технологий и технических средств при возделывании и уборке сельскохозяйственных культур;
- разработка средств и технологий по уходу за сельскохозяйственными культурами;
- совершенствование методов использования техники в поточных технологических линиях;
- повышение эффективности транспортного обеспечения уборки сельскохозяйственных культур и снижение воздействия ходовой системы машинно-тракторного агрегата на почву при возделывании и уборке сельскохозяйственных культур.

7. По технологии и механизации животноводства:

- совершенствование технологии и механизации приготовления кормов на фермах (комплексах);
- совершенствование технологии и механизации доения коров в условиях привязного (беспривязного) содержания;
- совершенствование технологии и механизации подготовки и раздачи кормов;
- совершенствование технологии и механизации удаления и переработки навоза;
- энергосберегающие технологические и технические решения при машинном доении коров и первичной обработке молока;
- улучшение технического сервиса машин и оборудования в животноводстве;
- разработка ресурсосберегающих животноводческих машин и оборудования;
- разработка средств механизации технологических процессов для блочно-модульных механизированных объектов в животноводстве;
- разработка объемно-планировочных решений механизированных объектов животноводческих и птицеводческих ферм (комплексов);
- совершенствование процесса диагностирования систем и механизмов автотракторной техники;
- снижение токсичности выхлопа и повышение экономичности двигателя путем обеспечения полного и частичного отключения цилиндров.
- разработка средств и методов тестового диагностирования систем и узлов автотракторной техники.

Далее выполняется обработка собранных данных об объекте исследования, при этом учитываются показатели его работы, организация работы, имеющееся оборудование, инструмент и оснастка. Также выделяются преимущества и недостатки текущего состояния.

В процессе прохождения практики магистрант регулярно делает отметки в дневнике по практике и готовит краткий отчет по практике (рекомендуемый объем - 20-25 машинописных страниц). В отчет не следует помещать информацию, заимствованную из учебников и другой учебно-методической литературы.

Содержание отчета.

Текст отчета должен включать следующие основные структурные элементы:

Титульный лист.

Индивидуальный план преддипломной практики.

Введение, в котором указываются:

- цель, задачи, место, дата начала и продолжительность практики;
- перечень основных работ и заданий, выполненных в процессе практики.

Основная часть, содержащая исследования по тематике будущей диссертации применительно к соответствующей отрасли АПК.

Заключение, включающее:

- описание навыков и умений, приобретенных в процессе практики;
- сведения о возможности патентования и участия в научных конкурсах, инновационных проектах, грантах; апробации результатов исследования на конференциях, семинарах и т.п.;
- индивидуальные выводы о практической значимости проведенного исследования для написания магистерской диссертации.

Список использованных источников.

Основные требования, предъявляемые к оформлению отчета по практике: отчет должен быть отпечатан на компьютере через 1,5 интервала шрифт Times New Roman, номер 14 pt; размеры полей: верхнее и нижнее - 2 см, левое - 3 см, правое - 1,5 см; рекомендуемый объем отчета - 20-25 страниц машинописного текста (без приложений); в отчет могут быть включены приложения, объемом не более 20 страниц, которые не входят в общее количество страниц отчета; отчет должен быть иллюстрирован таблицами, графиками, схемами и т.п.

Магистрант представляет отчет в сброшюрованном виде вместе с другими отчетными документами ответственному за проведение производственной практики преподавателю.

При оценке работы студента в период практики руководитель практики от организации исходит из следующих критериев:

- общая систематичность и ответственность работы в ходе практики;
- степень личного участия студента в производственных испытаниях;
- качество выполнения поставленных задач;
- корректность в сборе, анализе и интерпретации представляемых производственных данных;
- качество оформления отчетных документов.

По окончании практики в дневнике делаются отметки, заверенные печатью, о сроках пребывания студента на практике и дается отзыв руководителя практики от предприятия.

Сроки сдачи и защиты отчетов по практике устанавливаются кафедрой в соответствии с календарным планом. Защита может быть проведена в форме индивидуального собеседования с руководителем практики или в форме

выступления на методическом семинаре кафедры. При защите результатов практики магистрант докладывает о ее результатах, отвечает на поставленные вопросы, высказывает собственные выводы и предложения.

По итогам защиты отчета магистрант получает оценку, которая заносится в ведомость и зачетную книжку.

К отчетным документам о прохождении практики относятся:

- **отчет** обучающегося о выполнении работ, решении задач, свидетельствующий о закреплении знаний, умений, приобретении практического опыта, освоении компетенций;

- **договор** о практике обучающегося (если практика проходила не в ГБОУ ВО НГИЭУ);

- **дневник** практики обучающегося, с подписями руководителей практики от вуза и от организации - базы практики и печатью организации - базы практики.

Критерии оценки

Наименование оценочного средства	Критерии оценивания	Шкала оценивания компетенций (баллы)
Отчет по практике	1. Отчёт выполнен на высоком уровне (содержит необходимые разделы с достаточной степенью проработки, оформление соответствует нормам).	8-10 баллов
	2. Отчёт выполнен на хорошем уровне (содержит необходимые разделы, степень проработки преимущественно высокая, есть небольшие замечания, оформление в целом соответствует нормам).	6-7 баллов
	3. Отчёт выполнен на удовлетворительном уровне (содержит необходимые разделы, но степень их проработки низкая, есть замечания по оформлению).	1-5 баллов
	4. Отчёт выполнен на неудовлетворительном уровне (часть разделов отсутствует, проработка материалов слабая, имеются грубые нарушения правил оформления). Отчёт не представлен).	0 баллов

Этапы формирования компетенции в процессе прохождения практики

Индекс контролируемой компетенции	Наименование этапа практики	Оценочные средства по этапам формирования компетенций		Способы контроля
		Текущий контроль	Промежуточная аттестация	
УК-1	Производственный этап	Собеседование. Тест.	-	Устно, письменный раздел в отчете
	Заключительный этап	Оформление отчета и дневника, зачет с оценкой	Защита отчета по практике; получение зачета с оценкой	Устно
ОПК-1	Производственный этап	Собеседование. Тест.	-	Устно, письменный раздел в отчете
	Заключительный этап	Оформление отчета и дневника, зачет с оценкой	Защита отчета по практике; получение зачета с оценкой	Устно

ОПК-3	Производственный этап	Собеседование. Тест.	-	Устно, письменный раздел в отчете
	Заключительный этап	Оформление отчета и дневника, зачет с оценкой	Защита отчета по практике; получение зачета с оценкой	Устно
ПК-3	Производственный этап	Собеседование. Тест.	-	Устно, письменный раздел в отчете
	Заключительный этап	Оформление отчета и дневника, зачет с оценкой	Защита отчета по практике; получение зачета с оценкой	Устно
ПК-13	Производственный этап	Собеседование. Тест.	-	Устно, письменный раздел в отчете
	Заключительный этап	Оформление отчета и дневника, зачет с оценкой	Защита отчета по практике; получение зачета с оценкой	Устно

Примерные тестовые задания по преддипломной практике

1. На основании выбранного критерия оптимальности составляют...
 - а) Оптимальную функцию
 - б) Функцию критерия оптимальности
 - в) Целевую функцию
2. Эксперимент - это
 - а) компонент познавательной деятельности, посредством которого обеспечивается непосредственная связь системы знания с познаваемым объектом
 - б) опытное определение количественных и (или) качественных свойств предмета испытаний как результата воздействий на него, при его функционировании, при моделировании предмета и (или) воздействий
 - в) метод исследования некоторого явления в управляемых наблюдателем условиях
3. Число, которое делит вариативный ряд на две части, содержащие равное количество элементов, называется?
 - а) средним значением
 - б) объемом выборки
 - в) медианой
 - г) модой
4. Разность между максимальным и минимальным значением выборки - это:
 - а) дисперсия
 - б) среднеквадратическое отклонение
 - в) размах
 - г) вариационный ряд
5. Внеплановое изменение норм может быть вызвано:
 - а) проведением организационно-технических мероприятий

б) выявленным в ходе ревизии несоответствием норм текущему организационному и технологическому уровню производства

в) отсутствием необходимого вида материалов

6. Основных источник снижения себестоимости ремонта является сокращение

затрат на:

а) запасные части

б) заработную плату

в) накладные расходы

7. Инновация - это

а) процесс проектирования и конструирования нового изделия

б) внедрённое новшество, обеспечивающее качественный рост эффективности

процессов или продукции, востребованное рынком.

в) заново разработанный процесс, результат выбора цели или способа действий

8. Снижение себестоимости проектирования обеспечивается за счет

а) специализированные рабочие места

б) параллельного проектирования, создания виртуальных конструкторских бюро

в) автоматизации принятия решений, информационной поддержки принятия, автоматизации оформления документов

г) вариантное проектирование и оптимизация, унификация проектных решений

Критерий оценки:

$$K=(N/P)*100,\%$$

где P – число правильных ответов;

N – число вопросов в тесте.

50 < K – соответствует оценке «5 и менее» баллов

50 < K < 59 - соответствует оценке «6» баллов;

60 < K < 74 - соответствует оценке «7» баллов;

75 < K < 84 – соответствует оценке «8» баллов;

85 < K < 90 – соответствует оценке «9» баллов;

K > 91 – соответствует оценке «10» баллов.

Перечень вопросов для собеседований

по преддипломной практике

1. Обоснование критериев оптимизации

2. Методика обработки производственных испытаний

3. Планирование проведения экспериментальных исследований в условиях предприятия

4. Бригадный подряд и стимулирование инновационных методов получения прибыли

5. Методы обработки экспериментальных данных

6. Исследование новых источников по планированию эксперимента

7. Оценка оптимизации различных параметров и их практическое значение
8. Поиск решений в случае отклонения эксперимента от плана
9. Оценка эффекта от внедрения разрабатываемой конструкции
10. Заинтересованность производства в инновационных решениях
11. Оснащение производства при использовании собственных разработок
12. Сокращение затрат производства при использовании собственных разработок
13. Внедрение прогрессивных форм организации труда
14. Внутрихозяйственный расчет
15. Применяемые методики проведения расчетов
16. Существующие методики проведения расчетов

Критерии оценки

Шкала оценивания компетенций	Критерии оценивания
<i>9-10 баллов</i>	студент полно усвоил учебный материал; проявляет навыки анализа, обобщения, критического осмысления, публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, критического восприятия информации, в усвоении учебного материала допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа
<i>7-8 баллов</i>	допущены один, два недочета в формировании навыков публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, критического восприятия информации.
<i>5-6 баллов</i>	неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала; имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов;
<i>5 и менее баллов</i>	не раскрыто основное содержание учебного материала; обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов; не сформированы компетенции, умения и навыки публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, критического восприятия информации.

Рабочая программа по эксплуатационной практике

1. Пояснительная записка

Эксплуатационная практика является типом производственной практики (далее практики) и состоит из трех структурно и методически согласованных модулей: «Подготовительный этап», «Основной этап» и «Заключительный этап».

Основная профессиональная образовательная программа подготовки магистров включает эксплуатационную практику, которая осуществляется в соответствии с Учебным планом магистерских образовательных программ направления подготовки 35.04.06 «Агроинженерия».

Тематика практики определяется темой магистерской диссертации.

Прохождение практики предусмотрено в четвертом семестре обучения. Время прохождения практики составляет 10 недель. Результаты практики используются при подготовке магистерской диссертации.

Практика может проводиться в структурных подразделениях организации. Способ проведения может быть выездным, организованным в индиви-

дуальном порядке для каждого обучающегося в соответствии с темой выпускной квалификационной работы на передовых предприятиях АПК и сельхозмашиностроения, в лабораториях вуза, НИИ, машиноиспытательных станциях, специализированных сервисных центрах. Практика проводится непрерывно – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода времени для ее проведения.

Аттестация по итогам практики проводится в форме зачета с оценкой. Зачет проводится в последнюю субботу практики. Формой контроля являются тестирование и защита отчета по практике с презентацией. Оценивание результатов обучения по эксплуатационной практике проводится с использованием традиционной системы.

2. Перечень планируемых результатов обучения

2.1. Требования к практике

Эксплуатационная практика входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений учебного плана образовательной программы по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия профиль «Технические системы в агробизнесе».

Реализация требований ФГОС ВО, образовательной программы ВО по направлению подготовки магистров 35.04.06 Агроинженерия осуществляется посредством формирования следующих компетенций:

- способен провести анализ экономической эффективности технологических процессов и технических средств, выбрать оптимальные для условий конкретного производства (ПК-6);
- способен находить решения по сокращению затрат на выполнение механизированных производственных процессов (ПК-7).

2.2. Цели и задачи практики

Цель – развитие профессиональных знаний и навыков на основе: приобретения практического опыта профессиональной деятельности; закрепления полученных знаний; сбора, анализа и обобщения фактического материала, разработки оригинальных методических предложений и научных идей для НИР и подготовки выпускной квалификационной работы.

Задачи практики:

- приобретение магистрантом профессионального опыта в области агроинженерии;
- изучение конструкций и условий работы заданного объекта производства и критический анализ действующей на базовом предприятии технологии изготовления (сборки, обработки, контроля качества);
- изучение специального оборудования, приспособлений, инструментов, средств контроля и средств механизации и автоматизации технологических процессов;
- овладение профессиональными знаниями и навыками монтажа, наладки, ремонта и эксплуатации электрооборудования агропромышленных предприятий;

- совершенствование навыков самостоятельной научно-производственной работы с использованием современного оборудования, приборов и контрольно-измерительных средств;

- приобретение современных знаний в области диагностирования проблем развития агробизнеса и формирования эффективных управленческих решений в организационной, технической и технологической сферах деятельности.

Проведение эксплуатационной практики направлено на формирование у обучающихся компетенций, представленных в таблице 1.

Таблица 1

Требования к результатам освоения учебной дисциплины

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Индикаторы компетенций	В результате изучения дисциплины, обучающиеся должны			Наименование модульных единиц
				Знать ¹	Уметь ¹	Владеть ¹	
1	ПК-6	<i>Способен провести анализ экономической эффективности технологических процессов и технических средств, выбрать оптимальные для условий конкретного</i>	<i>ИД1. Проводит анализ экономической эффективности технологических процессов и технических средств, выбирает оптимальные для условий конкретного производства</i>	1-4	1-4	1-4	МЕ 1-4
2	ПК-7	<i>Способен находить решения по сокращению затрат на выполнение механизированных производственных процессов</i>	<i>ИД1. Находит решения по сокращению затрат на выполнение механизированных производственных процессов)</i>	1-4	1-4	1-4	МЕ 5

¹Перечень знаний, умений и владений.

Обучающийся должен знать:

- 1) алгоритмы решения научных и профессиональных задач в области агроинженерии;
- 2) принципы управления основными параметрами технологических процессов, качеством продукции и выполнением работ при эксплуатации машин и оборудования в сельскохозяйственном производстве;
- 3) современное состояние и перспективные направления развития технических систем и технологических процессов в АПК;
- 4) современные требования системного обеспечения энерго-и ресурсоэффективности в АПК; законодательную и нормативную базу ресурсосбережения в сельском хозяйстве.

Обучающийся должен уметь:

- 1) применять программные средства для решения конкретных научных и производственных задач.
- 2) осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации машин и оборудования в сельскохозяйственном производстве;
- 3) разрабатывать мероприятия по повышению эффективности работы сельскохозяйственной техники и технологического оборудования в АПК
- 4) осуществлять мероприятия по повышению энерго- и ресурсоэффективности машин и технологического оборудования на предприятиях АПК.

Обучающийся должен владеть:

- 1) навыками решения научных и профессиональных задач в области агроинженерии с использованием современных программных средств;
- 2) навыками оценки качества отремонтированных машин и оборудования;
- 3) способностью проводить экспертизы предлагаемых проектно-конструкторских решений, к регулировке, испытаниям и сдаче в эксплуатацию машин и оборудования в АПК
- 4) способностью осуществлять выполнение работ по повышению энерго- и ресурсоэффективности машин и технологического оборудования в сельскохозяйственном производстве

3. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях и часах

Общая трудоёмкость эксплуатационной практики составляет 15 зачетных единиц (540 часов). Распределение трудоемкости по практике для магистров направления подготовки 35.04.06 Агроинженерия представлено в таблице 2.

Таблица 2 – Распределение трудоемкости практики

Вид учебной работы	Трудоёмкость		
	зач. ед.	акад. час	В неделях
Общая трудоёмкость практики	15	540	10
Форма промежуточной аттестации	зачет с оценкой		

4. Содержание практики

№ п/п	Виды и содержание работ	Количество часов
	Модуль 1 – Подготовительный этап	
Модульная единица 1	Разработка индивидуального плана прохождения практики, знакомство с местом прохождения практики, производственный инструктаж	22
	Модуль 2 – Основной этап	
Модульная единица 2	Знакомство с организационной структурой предприятия (организации), характеристикой и показателями работы, правилами техники безопасности, охраны труда и производственной санитарии, применительно к конкретному рабочему месту, с должностными и иными инструкциями, с мероприятиями энерго- и ресурсосбережения. Выполнение индивидуального задания	100
Модульная единица 3	Изучение специфики деятельности организации, ее организационно-производственной структуры и основных технологических	100

	процессов. Изучение и анализ технологий и технических средств на предприятиях АПК. Изучение марок и правил эксплуатации технологического оборудования; технологических карт на производство продукции АПК. Изучение и анализ обеспечения технической эксплуатации МТП и оборудования; принятой на предприятии системы ТО и ремонта тракторов, автомобилей и др. с.-х. техники (виды, периодичности и содержание ТО).	
Модульная единица 4	Изучение недостатков работы конкретной сельскохозяйственной машины (оборудования), а также изучение передового опыта по технической эксплуатации машин и оборудования в сельскохозяйственном производстве. Разработка рекомендаций по реализации резервов производства, технологических возможностей организации, по повышению эффективности производства сельскохозяйственной продукции.	100
	Модуль 3 – Аналитический этап	
Модульная единица 5	Систематизация данных и оформление отчета по практике в соответствии с требованиями. Защита отчета по производственной практике.	100
	Зачет с оценкой	18
	Всего	540

5. Форма отчетности по практике

5.1. Форма контроля по практике

Аттестация магистрантов по итогам практики проводится в форме дифференцированного зачета.

5.2. Время проведения промежуточной аттестации.

Зачет по итогам прохождения практики проводится в последнюю субботу практики

5.3. Форма проведения промежуточной аттестации

Формой промежуточной аттестации является тестирование и защита отчета по практике с презентацией.

5.4. Место проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по практике проводится в лабораториях учебного заведения, оснащенных необходимыми техническими средствами обучения.

5.5. Требования к структуре отчета по практике

К отчетным документам о прохождении практики относятся:

1. Отчет о прохождении технологической практики, оформленный в соответствии с установленными требованиями.

2. Дневник по практике, оформленный в соответствии с установленными требованиями.

3. Отзыв о прохождении практики магистрантом, составленный руководителем. Для написания отзыва используются данные наблюдений за научно-исследовательской деятельностью магистранта, результаты выполнения заданий, отчета о практике.

Отчет и отзыв заверяются подписью научного руководителя. Текст отчета должен включать следующие основные структурные элементы:

1. Титульный лист.

2. Индивидуальный план практики.
3. Введение, в котором указываются:
 - цель, задачи, место, дата начала и продолжительность практики;
 - перечень основных работ и заданий, выполненных в процессе практики.
4. Основная часть, содержащая:
 - методику проведения эксперимента;
 - математическую (статистическую) обработку результатов;
 - проверку адекватности модели;
 - результаты экспериментальных исследований и их анализ;
 - анализ научной новизны и практической значимости результатов;
5. Заключение, включающее:
 - описание навыков и умений, приобретенных в процессе практики;
 - анализ возможности внедрения результатов исследования, их использования для разработки нового или усовершенствованного продукта или технологии;
 - сведения о возможности патентования и участия в научных конкурсах, инновационных проектах, грантах; апробации результатов исследования на конференциях, семинарах и т.п.;
 - индивидуальные выводы о практической значимости проведенного исследования для написания магистерской диссертации.
6. Список использованных источников.
7. Приложения.

Основные требования, предъявляемые к оформлению отчета по практике: отчет должен быть отпечатан на компьютере через 1,5 интервала шрифт Times New Roman, номер 14 pt; размеры полей: верхнее и нижнее - 2 см, левое - 3 см, правое - 1,5 см; рекомендуемый объем отчета - 15-20 страниц машинописного текста (без приложений); в отчет могут быть включены приложения, объемом не более 20 страниц, которые не входят в общее количество страниц отчета; отчет должен быть иллюстрирован таблицами, графиками, схемами и т.п.

Магистрант представляет отчет в сброшюрованном виде вместе с другими отчетными документами ответственному за проведение практики преподавателю.

При оценке работы обучающегося в период практики руководитель практики исходит из следующих критериев:

- общая систематичность и ответственность работы в ходе практики (посещение базы практики и консультации с научным руководителем не реже одного раза в неделю, выполнение индивидуального плана);
- степень личного участия обучающегося в экспериментальных исследованиях;
- качество выполнения поставленных задач;
- корректность в сборе, анализе и интерпретации представляемых научных данных;

- качество оформления отчетных документов.

5.5. Требования к структуре презентации

Презентация по результатам практики выполняется с использованием шаблона образовательного учреждения. В структуру презентации должны входить основные слайды:

- титульный лист;
- содержание (желательно с кнопками навигации);
- основные пункты презентации;
- список источников;
- завершающий слайд (обычно дублирующий слайд № 1).

На титульном слайде необходимо указать тему индивидуального задания, направление и профиль подготовки, данные об авторе и научном руководителе, контакты.

Содержание должно отражать основные разделы отчета по практике.

Объем презентации не должен превышать 15 слайдов.

Анимация не должна быть навязчивой. Желательно не использовать побуквенную или аналогичную анимацию текста, а также сопровождение появления текста звуковыми эффектами (из стандартного набора звуков PowerPoint). Не рекомендуется применять эффекты анимации к заголовкам, особенно такие, как «Вращение», «Спираль» и т.п. В информационных слайдах анимация объектов допускается только в случае, если это необходимо для отражения изменений.

Списки использовать только там, где они нужны. Возможно, использовать 3-5 пунктов. Большие списки и таблицы разбивать на 2 слайда. Чем проще, тем лучше.

При подготовке слайдов в обязательном порядке должны соблюдаться правила орфографии, пунктуации, сокращений и правила оформления текста (отсутствие точки в заголовках и т.д.).

Основные критерии оценки презентации: полнота раскрытия темы; структуризация информации; наличие и удобство навигации; отсутствие грамматических, орфографических и речевых ошибок; отсутствие фактических ошибок, достоверность представленной информации; наличие и правильность оформления обязательных слайдов (титульный, список источников, содержание); оригинальность оформления презентации; обоснованность и рациональность использования средств мультимедиа и анимационных эффектов; применимость презентации в образовательном процессе; грамотность использования цветового оформления; использование авторских иллюстраций, фонов, фотографий, видеоматериалов; наличие дикторской речи, ее грамотность и целесообразность; наличие, обоснованность и грамотность использования фонового звука; размещение и комплектование объектов; единый стиль слайдов.

5.6. Традиционная система оценки

Для оценки знаний, умений, навыков и формирования компетенции по эксплуатационной практике применяется традиционная система контроля и оценки успеваемости студентов.

Промежуточная аттестация проходит в форме дифференцированного зачета в четвертом семестре. Способ проведения – защита отчета по практике. Критерии оценки:

Оценка	Критерии оценки результатов обучения
5 «отлично»	Материал раскрыт полностью, без ошибок, без наводящих вопросов, последовательно, логично. Проявлены навыки анализа, обобщения, критического осмысления, публичной речи и критического восприятия информации. Проявлены навыки аргументации (представлены ссылки на законы, авторов, литературу). Определения понятий даны точно, без ошибок.
4 «хорошо»	При ответе на вопрос допущены несущественные неточности, при наводящем вопросе дается правильный ответ. Материал излагается последовательно, логично. Проявлены навыки анализа, обобщения, критического осмысления, публичной речи и критического восприятия информации. Ссылки на нормативно-правовую и методическую литературы представлены частично. Определения понятий даны с небольшими неточностями.
3 «удовлетворительно»	Материал раскрыт частично, допущены ошибки. Ответ построен на основе наводящих вопросов. Не явно выражены навыки анализа, обобщения, критического осмысления, публичной речи и критического восприятия информации. Имеются частичные знания законов, авторов, литературы. Определения понятий даны неточно.
2 «неудовлетворительно»	Отрывочные знания материала. Ответ полностью построен на основе наводящих вопросов. Не выражены навыки анализа, обобщения, критического осмысления, публичной речи и критического восприятия информации. Отсутствуют знания части нормативно-правовой и методической литературы. Определения понятий даны с грубыми ошибками.
	Отсутствует логичность изложения материала. Наводящие вопросы не помогают при ответе. Отсутствуют знания большей части нормативно-правовой и методической литературы. Отсутствуют знания большей части определений.

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

6.1. Учебная литература

Основная литература

1. Реброва, И. А. Планирование эксперимента: учебное пособие. – Омск: СибАДИ, 2010. – 105 с. // ЭБ НГИЭУ [Электронный ресурс].

Дополнительная литература

2. Губарев В.В. Квалификационные исследовательские работы [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Губарев В.В., Казанская О.В. – Электрон. текстовые данные. – Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2014. – 80 с. // ЭБС «IPRbooks». Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/47691>.

3. Леонова О.В. Основы научных исследований [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Леонова О.В. – Электрон. текстовые данные. – М.: Бойко, А.Ф. Теория планирования многофакторных экспериментов: учебное пособие/ А.Ф. Бойко, М.Н. Воронкова. - Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2013.- 73 с. // ЭБС «IPRbooks» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/28403>.

4. Любченко, Е.А. Планирование и организация эксперимента: учебное пособие. Часть 1 / Е.А. Любченко, О.А. Чуднова. – Владивосток: Изд-во ТГЭУ, 2010. – 156 с. // ЭБ НГИЭУ [Электронный ресурс].

5. Тихонов, А.И. Основы теории подобия и моделирования (электрические машины): Учеб. пособие / А.И. Тихонов.- ФГБОУ ВПО «Ивановский государственный энергетический университет имени В.И. Ленина»; Иваново, 2011. – 132 с. // ЭБ НГИЭУ [Электронный ресурс].

6. Статистические методы обработки, планирования инженерного эксперимента: учебное пособие.- Благовещенск: Дальневосточный государственный аграрный университет, 2015.- 93 с. // ЭБС «IPRbooks» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/55912>.

7. Штерензон, В. А. Моделирование технологических процессов: конспект лекций. / В. А. Штерензон/ - Екатеринбург: Изд-во Рос. гос. проф.-пед. ун-та, 2010. – 66 с. // ЭБ НГИЭУ [Электронный ресурс].

8. Документы, необходимые для прохождения практики, находятся на сайте университета – <http://cрк.ngiei.ru/организация-практики>.

5.2. Ресурсы сети «Интернет»

4. Электронная научная библиотека e-Library.ru – <http://elibrary.ru>

5. Высшая аттестационная комиссия (ВАК) – <http://vak2.ed.gov.ru>

6. Виртуальный читальный зал РГБ – <http://www.diss.rsl.ru>

7. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

7.1. Программное обеспечение

1. Программный пакет Microsoft Office.

2. Программный продукт для электронного тестирования: My test .

3. Программный продукт STATISTICA 10, срок действия – бессрочный. Серийные номера: АХАR306F784404FA-3, АХАR306F784504FA-T, АХАR302F720527FA-J, АХАR306F784304FA-Q

7.2. Перечень информационных технологий

1. Мультимедийные технологии: электронные презентации.

2. Электронная информационно-образовательная среда Нижегородского государственного инженерно-экономического университета: «Эксплуатационная практика» - <https://ngiei.mcdi.ru/course/view.php?id=12428>.

8. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Для проведения практики учебное заведение располагает лабораториями «Диагностика и ремонт машин», «Устройство транспортных средств», «Тракторы, самоходные сельскохозяйственные и мелиоративные машины», "Пункт технического обслуживания", "Слесарная мастерская", Модульный учебно-лабораторный корпус «Комплексная лаборатория сельскохозяйственные машины, техническое и технологическое обеспечение АПК» с необходимым оборудованием:

1. Персональный компьютер Intel– 1 шт.

2. Мультимедийное оборудование
3. Стенд предпускового обогревателя ДВС
4. Стенд однодискового сцепления Зил-131
5. Стенд для проверки генераторов, стартеров и реле
6. Стенд системы освещения и сигнализации ВА32110
7. Стенд диагностики (ЯМЗ-236-база)
8. Стенд переднеприводного автомобиля ЗАЗ 1102
9. Стенд «Двигатель+КП+кардан. вал+зад. мост» Газель
10. Набор деталей КШМ
11. Набор деталей ГРМ
12. Набор деталей системы охлаждения
13. Набор деталей системы смазки
14. Набор деталей системы питания
15. Набор деталей системы зажигания
16. Набор деталей сцепления
17. Набор деталей КП
18. Набор деталей подвески
19. Набор деталей тормозной системы
20. Набор деталей рулевого управления
21. Набор деталей эл. оборудования
22. Двигатель ЗМЗ- 53,
23. Макет «Прерыватель-распределитель»
24. Макет «Распылитель форсунки»
25. Макет автомобиля ВА3 2107
26. Балансировочный станок БМ-200
27. Шиномонтажный станок С-601
28. Балансировочный станок СТ-200А
29. Шиномонтажный станок GT-200А
30. Сверлильный станок Корвет 43
31. Стенд развал схождения HUNTER
32. Пресс
33. Пуско-зарядное устройство
34. Мотор-тестор
35. Сварочный п/автомат Бимакс-132
36. Сварочный инвертор Мастер-162
37. Автомобильный сканер Launch X-431
38. Автомойка Huter
39. АГЦ
40. Газоанализатор
41. Тренажер сварщика дуговой ДТС-02
42. Стенд развал схождения hunter pa130
43. Стенд разборки-сборки двигателя В/С
44. Стенд хромирования деталей
45. Круги поворотные механические

46. Уровень –нивелир лазерный kraftol
47. Верстак слесарный
48. Прибор для испытания форсунок М-106Э
49. Комплект инструментов для очистки распылителей 707876-470
50. Приспособление для разборки и сборки форсунок 70-7823-4704
51. Наборы: штангенинструментов; микрометрических инструментов; калибров; шаблонов; щупов; индикаторного инструмента; ключей (накидные; рожковые; динамометрические и др.); отверток; съемников; увеличительных луп и др.
52. Плуг ПЛН-4-35
53. Культиватор КПС-4,2
54. Культиватор КРН-4,2
55. Бороны дисковые БДН -4
56. Картофелесажалка СН-4б
57. Картофелекопалка КТН-2в
58. Разбрасыватель МВУ-0,5а
59. Картофельный комбайн КПК-3
60. Сеялка зерновая СЗ-3,6
61. Опрыскиватель ОП-2000-2- 01
62. Косилка КС-2,1
63. Пресс-подборщик ПРП-1,6
64. Жатка ЖЗЕ-4
65. Макет комбайна СК-5
66. Зерноочистительная машина ОВС-25
67. Зернопогрузчик
68. Доильный аппарат
69. Зернодробилка ДКУ
70. Мини-макеты сельхозмашин

9. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по эксплуатационной практике

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе прохождения практики

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Индикаторы компетенций	Планируемые результаты обучения (показатели)	Этапы формирования компетенций (разделы теоретического обучения)				
			МЕ 1	МЕ 2	МЕ 3	МЕ 4	МЕ 5
ПК-6	ИД-1	<i>знать: 1-4</i>	+	+	+	+	
		<i>уметь: 1-4</i>	+	+	+	+	
		<i>владеть: 1-4</i>	+	+	+	+	
ПК-7	ИД-1	<i>знать: 1-4</i>					+
		<i>уметь: 1-4</i>					+
		<i>владеть: 1-4</i>					+

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Таблица 2.

Код и наименование компетенции	Индикаторы компетенций	Планируемые результаты обучения (показатели)	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Сумма баллов
			тест	зачет	
ПК-6	ИД-1	знать: 1-4	5	5	10
		уметь: 1-4			
		владеть: 1-4			
ПК-7	ИД-1	знать: 1-4	5	5	10
		уметь: 1-4			
		владеть: 1-4			

3. Критерии и шкалы для интегрированной оценки уровня сформированности компетенций

Код и наименование компетенции	Уровни сформированности компетенций			
	Не сформирована (<5 баллов)	Начальный (5-6,9 баллов)	Базовый (7-8,9 баллов)	Продвинутый (9-10 баллов)
ПК-6; ПК-7	Полнота знаний			
	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущены ошибки	Базовый уровень знаний, соответствующий программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Полнота умений			
	Не развиты умения и способности решать стандартные задачи, имеет место грубые ошибки	Показаны основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Показаны все основные умения, решены все типовые задания с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, с некоторыми недочетами	Показаны все основные умения, решены все основные задачи с несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
	Полнота владений			
При решении стандартных задач не показаны базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач, имеются недочеты	Показаны базовые навыки при решении стандартных практических задач с некоторыми недочетами	Показаны навыки при решении стандартных и нестандартных задач без ошибок и недочетов	
Характеристика сформированности компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, владений недостаточно для	Сформированности компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, владений	Сформированности компетенции в целом соответствует базовому уровню. Имеющихся знаний, умений и владений достаточно для реше-	Сформированности компетенции полностью соответствует продвинутому уровню. Имеющихся знаний, умений и владений в полной

	решения профессиональных задач	достаточно для решения стандартных практических и профессиональных задач, но требуется практика по большинству практических задач	ния стандартных практических и профессиональных задач	мере достаточно для решения сложных профессиональных задач
--	--------------------------------	---	---	--

Примерная тематика индивидуальных заданий по эксплуатационной практике

1. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок трактора АТМ.
2. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок трактора ХЕРИОН.
3. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок трактора АХИОН.
4. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок трактора АРИОН.
5. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок трактора АХОС.
6. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок трактора НЕХОС.
7. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок трактора ВЕРСАТИЛ.
8. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок навесного полнооборотного плуга Саутоп.
9. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок навесного плуга Servo.
10. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок навесного оборотного плуга MASTER.
11. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок навесного оборотного плуга MULTI-MASTER.
12. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок навесного оборотного плуга VARI MASTER.
13. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок навесного оборотного плуга VARI LAGENDER.
14. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок полунавесного плуга LANDER.
15. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок полунавесного плуга TIMER.
16. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок полунавесного плуга LEADER.

17. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок полунавесного плуга MANAGER.
18. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок полунавесного плуга CHALLENGER.
19. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок дисковой бороны Catros.
20. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок дисковой бороны Certos.
21. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок дисковой бороны DISCOVER.
22. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок дисковой бороны Twin ARM.
23. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок ротационной бороны KE.
24. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок ротационной бороны LION.
25. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок ротационного культиватора KX и KG.
26. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок культиватора SYNKRO.
27. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок стерневого культиватора MIXTER.
28. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок стерневого культиватора CULTIMER.
29. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок вертикальной фрезы EL.
30. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок фрезы HRB.
31. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок прикапывающего катка SYNKRO.
32. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок прикапывающего катка TERRADISC.
33. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок прикапывающего катка PACKERS.
34. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок сеялки TEGOSEM.
35. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок механической сеялки VITASEM.
36. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок механической сеялки PREMIA.
37. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок механической сеялки интегрированной COMBILINER INTEGRA.

38. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок механической навесной сеялки D9.
39. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок механической насадной сеялки AD.
40. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок пневматической насадной сеялки AD-P.
41. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок пневматической насадной сеялки AEROSEM.
42. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок пневматической сеялки интегрированной COMBILINER VENTA.
43. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок пневматической прицепной сеялки SPEEDLINER.
44. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок пневматической прицепной сеялки VERSATILE.
45. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок высокопроизводительной сеялки Citan.
46. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок высокопроизводительной сеялки Primera DMC.
47. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок сеялки точного высева ED.
48. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок сеялки точного высева EDX.
49. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок сеялки точного высева PCS.
50. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок сеялки точного высева PDM PV/PG.
51. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок сеялки точного высева PV/PG SEED.
52. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок сеялки для подсева трав и внесения микрогранулированных удобрений TEGOSEM.
53. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок навесной посевной комбинации Avant.
54. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок высокопроизводительной посевной комбинации Cirrus.
55. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок разбрасывателя минеральных удобрений MDS.
56. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок разбрасывателя минеральных удобрений AXIS.
57. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок распределителя удобрений ZA-X Perfect.
58. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок распределителя удобрений ZA-M.

59. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок распределителя удобрений ZA-V.
60. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок распределителя удобрений ZA-TS.
61. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок высокопроизводительного распределителя удобрений ZG-TS.
62. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок высокопроизводительного распределителя удобрений ZG-B.
63. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок разбрасывателя удобрений POUM.
64. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок оборудования для внесения органических удобрений FOX D.
65. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок опрыскивателя VERSATILE
66. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок навесного опрыскивателя UF.
67. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок навесного опрыскивателя UX.
68. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок навесного опрыскивателя UG.
69. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок навесного опрыскивателя ACTIS.
70. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок навесного опрыскивателя OPTIS.
71. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок прицепного опрыскивателя TRAINER.
72. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок прицепного опрыскивателя GRAND LANGE.
73. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок косилки навесной Strige.
74. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок косилки барабанной PZ.
75. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок косилки барабанной GMD.
76. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок косилки ротационной с кондиционером Sapsun.
77. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок косилки ротационной прицепной Berkut.
78. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок косилки ротационной фронтальной КРФ.
79. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок косилки - измельчителя КИИ.

80. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок косилки DISCO.
81. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок косилки KDT.
82. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок косилки КТ.
83. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок косилки KDC.
84. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок косилки TORO.
85. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок косилки KDF.
86. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок косилки MegaCUT.
87. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок косилки GigaCUT.
88. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок косилки-плющилки FC.
89. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок роторно-пальцевой косилки-плющилки ED.
90. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок вальцевой плющилки RC/RCB.
91. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок валкователя LINER.
92. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок валкообразователя TOP.
93. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок валкообразователя GA.
94. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок прицепного кормоуборочного комбайна Sterh.
95. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок прицепного кормоуборочного комбайна RSM.
96. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок прицепного кормоуборочного комбайна DON.
97. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок измельчителя соломы Kiwi.
98. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок граблей роторных навесных Kolibri.
99. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок граблей роторных прицепных Kolibri Duo.
100. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок граблей колесно-пальцевых Kolibri V.

101. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок во-рошилки ALPINHIT.
102. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок во-рошилки GF.
103. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок пресс-подборщика Tukan.
104. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок пресс-подборщика Pelikan.
105. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок пресс-подборщика Rollant.
106. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок пресс-подборщика Quadrant.
107. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок пресс-подборщика Variant.
108. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок пресс-подборщика Markant.
109. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок пресс-подборщика Impress Master.
110. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок пресс-подборщика Pro.
111. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок прицепа-подборщика Boss.
112. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок прицепа-подборщика Primo.
113. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок прицепа-подборщика Fargo.
114. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок прицепа-подборщика Eurogofi Combiline.
115. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок прицепа-подборщика Jumbo.
116. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок пресс-подборщика FB.
117. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок пресс-подборщика LSB.
118. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок об-мотчика рулонов OPC.
119. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок при-цепа для перевозки рулонов ТПТ.
120. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок по-грузчика фронтального универсального Fenix.
121. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок по-грузчика фронтального навесного ПФН.

122. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок миксера-кормораздатчика Cormorant.
123. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок измельчителя-смесителя-раздатчика кормов ИСПК.
124. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок смесителя-раздатчика кормов СПК.
125. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок смесителя-кормораздатчика EUROMIX.
126. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок смесителя-кормораздатчика VERTICAL MAXX.
127. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок стационарного смесителя кормов ССК.
128. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок мельницы зерновой МЗВ/М.
129. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок зерноуборочного комбайна ПАЛЕССЕ серии GS.
130. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок зерноуборочного комбайна LEXION Claas.
131. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок зерноуборочного комбайна TUCANO Claas.
132. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок зерноуборочного комбайна TORUM.
133. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок зерноуборочного комбайна ACROS.
134. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок зерноуборочного комбайна VECTOR.
135. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок силоуборочного комбайна JAGUAR Claas.
136. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок телескопического погрузчика SCORPION Claas.
137. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок зерноочистительной машины серии Y (Ростсельмаш).
138. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок зерноочистительной машины СПО-100М.
139. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок зерноочистительной машины СВТ-40.
140. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок зерноочистительной машины МПР-50.
141. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок зерноочистительной машины СВУ-60.
142. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок зерноочистительной машины ОЗС-100.

143. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок зерноочистительной машины МПУ-70.
144. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок зерноочистительной машины Альфа 50.
145. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок зерноочистительной машины БИС-100.
146. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок зерноочистительной машины МС-4,5.
147. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок фотосепаратора семян Сапсан (завод «Воронежсельмаш»).
148. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок зерносушильного агрегата СВМ.
149. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок зерносушильного агрегата СВШ.
150. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок зерносушильных агрегатов серии «С».
151. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок зерносушильного агрегата Астра.
152. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок зерносушильного агрегата Веста.
153. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок зерносушильного агрегата СоСС.
154. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок зерносушильного агрегата СКВС-6М.
155. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок зерносушильного агрегата СКЗ-8.
156. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок зерносушильных агрегатов серии СЗШ (холдинг «Амкодор»).
157. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок зерносушильного агрегата Mesmar.
158. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок зерносушильного агрегата Pedrotti.
159. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок зерносушильного агрегата Strahl.
160. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок зерносушильного агрегата АRAJ.
161. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок зерносушильных агрегатов непрерывного действия типа DS, DU, WS, WU.
162. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок зерносушильного агрегата RIELA GDT.
163. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок зерносушильного агрегата RIELA GDR.

164. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок зерносушильного агрегата DOBLEFLOW SYSTEM.

165. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок зерносушильного агрегата МЕРУ.

166. Изучение конструкции, особенностей эксплуатации и регулировок зерносушильного агрегата Sukup.

Критерии оценки

Оценка	Балл	Критерии оценки результатов обучения
5 «отлично»	5	Материал раскрыт полностью, без ошибок, без наводящих вопросов, последовательно, логично. Проявлены навыки анализа, обобщения, критического осмысления, публичной речи и критического восприятия информации. Проявлены навыки аргументации (представлены ссылки на законы, авторов, литературу). Определения понятий даны точно, без ошибок.
4 «хорошо»	4	При ответе на вопрос допущены несущественные неточности, при наводящем вопросе дается правильный ответ. Материал излагается последовательно, логично. Проявлены навыки анализа, обобщения, критического осмысления, публичной речи и критического восприятия информации. Ссылки на нормативно-правовую и методическую литературы представлены частично. Определения понятий даны с небольшими неточностями.
3 «удовлетворительно»	3	Материал раскрыт частично, допущены ошибки. Ответ построен на основе наводящих вопросов. Не явно выражены навыки анализа, обобщения, критического осмысления, публичной речи и критического восприятия информации. Имеются частичные знания законов, авторов, литературы. Определения понятий даны неточно.
2 «неудовлетворительно»	2	Отрывочные знания материала. Ответ полностью построен на основе наводящих вопросов. Не выражены навыки анализа, обобщения, критического осмысления, публичной речи и критического восприятия информации. Отсутствуют знания части нормативно-правовой и методической литературы. Определения понятий даны с грубыми ошибками.
	1	Отсутствует логичность изложения материала. Наводящие вопросы не помогают при ответе. Отсутствуют знания большей части нормативно-правовой и методической литературы. Отсутствуют знания большей части определений.

ТЕСТЫ ПО КОМПЕТЕНЦИЯМ

ПК-6 – Способен провести анализ экономической эффективности технологических процессов и технических средств, выбрать оптимальные для условий конкретного производства;

1. Вопрос №1. Метацентр автомобиля - это ...
1. Высота центра масс всего автомобиля
2. Высота центра парусности
3. Высота точки прицепа

4. Высота центра поддресоренных масс

Вопрос №2. Расчет эксплуатационной мощности тракторного двигателя производят с учетом заданных...

1. Тяговых свойств трактора
2. Скорости движения трактора на первой передаче
3. Тягово-скоростных свойств трактора при неустановившейся нагрузке
4. Тягово-скоростных свойств при установившейся нагрузке

Вопрос №3. Арифметический закон изменения передаточных чисел в трансмиссии трактора на всех рабочих передачах предполагает одинаковое изменение интервала...

1. Эффективного крутящего момента (нагрузки) двигателя
2. Крутящего момента ведущих колес (ведущего момента)
3. Сил суммарного сопротивления дороги
4. Касательных сил тяги

Вопрос №4. От каких условий зависит выбор передаточного числа коробки автомобиля на первой передаче?

1. Преодоления максимального дорожного сопротивления
2. Отсутствия буксования ведущих колес при передаче максимального крутящего момента от двигателя к колесам
3. Возможности движения с минимальной скоростью в стесненных условиях
4. От всех условий, перечисленных в п. 1, 2, 3

Вопрос №5. Расчет эксплуатационной мощности автомобильного двигателя производят с учетом движения ...

1. Полностью груженого автомобиля
2. С установившейся максимальной скоростью в заданных дорожных условиях
3. Полностью груженого автомобиля с установившейся максимальной скоростью
4. Полностью груженого автомобиля с максимальной скоростью в заданных дорожных условиях

Вопрос №6. Какие виды сопротивлений учитывает коэффициент суммарного сопротивления дороги?

1. Сопротивление качению
2. Сопротивление подъему (уклону)
3. Сопротивление качению и подъему (уклону)
4. Сопротивление качению, подъему (уклону) и воздуха

Вопрос №7. Для гусеничных тракторов с механической трансмиссией максимальная величина тягового КПД равна ...

1. 0,60...0,64
2. 0,65...0,68
3. 0,70...0,74
4. 0,75...0,78

Вопрос №8. Какой из указанных моментов по своей величине больше?

1. Индикаторный крутящий момент двигателя
2. Эффективный крутящий момент двигателя
3. Ведущий момент (крутящий момент ведущих колес)
4. Момент сопротивления повороту машины

Вопрос №9. Центр давления гусеничной машины - это точка приложения...

1. Результирующей нормальных реакций почвы, действующих на опорную поверхность гусеничного обвода
2. Полного веса машины
3. Силы тяги на крюке
4. Силы сопротивления воздуха

Вопрос №10. Какое из приведенных соотношений суммы коэффициентов нагрузки передних (K_1) и задних (K_2) колес характеризует наклон вектора силы тяги на крюке вниз?

1. $K_1 + K_2 = 1$
2. $K_1 + K_2 > 1$
3. $K_1 + K_2 < 1$
4. $K_1 + K_2 = 0$

Вопрос №11. Клиренс (наименьший дорожный просвет) тягОВОТранспортной машины - это ...

1. Расстояние от корпуса заднего (переднего) моста до опорной поверхности при полностью груженной машине
2. Расстояние от низшей точки машины до опорной поверхности при полностью груженной машине
3. Расстояние от корпуса заднего (переднего) моста до опорной поверхности при порожней машине
4. Расстояние от низшей точки машины до опорной поверхности при порожней машине

Вопрос №12. Какой из перечисленных радиусов колеса с пневматической шиной является условным (радиусом качения колеса)?

1. Свободный
2. Статистический
3. Динамический
4. Кинематический

Вопрос №13. Степень сжатия - это отношение ...

1. Рабочего объема цилиндра к объему камеры сжатия
2. Полного объема цилиндра к объему камеры сжатия
3. Давления в конце такта сжатия к давлению на впуске
4. Максимального давления цикла к давлению на выпуске

Вопрос №14. "Позднее" зажигание - это ...

1. Угол опережения зажигания меньше установочного угла
2. Угол опережения зажигания больше установочного угла
3. Угол опережения зажигания равен установочному углу

4. Угол опережения зажигания равен нулю

Вопрос №15. Маркировка топливного насоса высокого давления распределительного типа следующая ...

1. УТН-5А
2. 4ТН-8,5х10
3. 6ЛСТН-9х10
4. НД-21/4

Вопрос №16. Динамический фактор автомобиля - это отношение ...

1. Избыточной крюковой силы к полному весу автомобиля
2. Крюковой силы к собственному весу автомобиля
3. Избыточной касательной силы тяги к полному весу автомобиля
4. Касательной силы тяги к собственному весу автомобиля

Вопрос №17. Какой тип тормозного привода обеспечивает наименьшее время срабатывания тормозов?

1. Механический
2. Пневматический
3. Гидравлический
4. Пневмогидравлический

Вопрос №18. В термостатах системы охлаждения двигателя используется жидкость, состоящая из ...

1. 70% метилового спирта и 30% воды
2. 70% эфира и 30% воды
3. 70% этиленгликоля и 30% воды
4. 70% этилового спирта и 30% воды

Вопрос №19. Нагрузочная характеристика бензинового двигателя представляет собой зависимость основных показателей двигателя от ...

1. Индикаторной мощности (среднего индикаторного давления)
2. Эффективной мощности (среднего эффективного давления)
3. Мощности механических потерь
4. Частоты вращения коленчатого вала

Вопрос №20. В двухдисковых муфтах сцепления передних и задний нажимные диски передают крутящий момент соответственно ...

1. 50% и 25%
2. 50% и 50%
3. 25% и 50%
4. 60% и 40%

Вопрос №21. Механический сервоусилитель в механизме выключения муфты сцепления предназначен для ...

1. Увеличения коэффициента запаса сцепления
2. Увеличения максимального момента трения
3. Уменьшения габаритных размеров сцепления
4. Снижение усилия на педали управления

Вопрос №22. Объем топливного бака трактора рассчитан на непрерывную работу машинно-тракторного агрегата в течение ...

1. 8 часов при полной нагрузке
2. 10 часов при полной нагрузке
3. 8 часов независимо от величины нагрузки
4. 10 часов независимо от величины нагрузки

Вопрос №23. Величина частиц загрязнителей задерживаемая топливным фильтром грубой очистки ...

1. 0,006...0,009 мм
2. 0,015...0,02 мм
3. 0,01...0,014 мм
4. 0,03...0,1 мм

Вопрос №24. Величина частиц загрязнителей задерживаемая фильтром тонкой очистки ...

1. 1,2...1,3 мкм
2. Крупнее 1,5 мкм
3. 0,9...1,0 мкм
4. 0,7...0,8 мкм

Вопрос №25. Диффузор, главный жиклер, распылитель и система компенсации карбюратора составляют ...

1. Систему холостого хода
2. Систему ускорительного насоса
3. Главную дозирующую систему
4. Систему принудительного холостого хода

Вопрос №26. Однодырчатые (штифтовые) форсунки устанавливают на дизелях ...

1. С неразделенными камерами сгорания
2. С разделенными камерами сгорания
3. С дельтовидными камерами сгорания
4. С тороидальными камерами сгорания

Вопрос №27. В маркировке свечи зажигания А17ДВ цифра 17 означает ...

1. Длину резьбовой части
2. Высоту теплового конуса
3. Индекс калильного числа
4. Диаметр резьбовой части

Вопрос №28. Тепловой зазор в газораспределительном механизме с механическим приводом от распределительного вала оценивается соотношением $dS=(0.03-0.05) h$, где h - это ...

1. Минимальный подъем толкателя, мм
2. Максимальный подъем толкателя, мм
3. Длина плеча коромысла, мм
4. Расстояние между витками пружины, мм

Вопрос №29. Какое номинальное давление обеспечивают топливоподкачивающие насосы в системе питания дизеля с насосом высокого давления рядного типа?

1. 0,6...0,8 МПа
2. 0,01...0,02 МПа
3. 0,19...0,20 МПа
4. 0,12...0,15 МПа

Вопрос №30. Распределительный вал двигателя ЯМЗ-236 изготовлен из стали и установлен в развале блока цилиндров на ...

1. Четырех подшипниках качения
2. Трех подшипниках скольжения
3. Четырех подшипниках скольжения
4. Пяти подшипниках скольжения

Вопрос №31. Каталитические нейтрализаторы по назначению классифицируются на ...

1. Одно- и двухкамерные
2. Главные и пусковые
3. Окислительные и восстановительные
4. С керамическим или металлическим носителем

Вопрос №32. Объем топливного бака автомобиля определяют из расчета...

1. 500...600 км пробега при полной нагрузке
2. 700...800 км пробега при полной нагрузке
3. 500...600 км пробега независимо от величины нагрузки
4. 700...800 км пробега независимо от величины нагрузки

Вопрос №33. Какое сечение имеет шатун кривошипно-шатунного механизма поршневого ДВС?

1. Тавровое
2. Квадратное
3. Двутаверное
4. В виде швеллера

Вопрос №34. Полноопорные коленчатые валы - валы, у которых коренных шеек...

1. На одну больше, чем шатунных
2. На одну меньше, чем шатунных
3. Равное количество с шатунными
4. На две больше, чем шатунных

Вопрос №35. Частота вращения распределительного вала у четырехтактного двигателя по сравнению с коленчатым валом...

1. В 2 раза больше
2. В 2 раза меньше
3. Одинаковая
4. В 4 раза меньше

Вопрос №36. Осевое перемещение распределительного вала двигателя автомобиля ГАЗ-3309 ограничивается...

1. Упорным фланцем
2. Корпусом подшипника задней опоры

3. Упорным винтом

4. Полукольцами

Вопрос №37. "Время-сечение" клапана газораспределительного механизма характеризует...

1. Фазы газораспределения

2. Перекрытие клапанов

3. Пропускную способность

4. Величину коэффициента наполнения

Вопрос №38. Сумму всех рабочих объемов цилиндров многоцилиндрового двигателя называют...

1. Литражом

2. Полным объемом двигателя

3. Степенью сжатия

4. Объемом камеры сгорания двигателя

Вопрос №39. Мощность, затрачиваемая на преодоление сопротивлений двигателя (потери на трение, потери на привод вспомогательных механизмов и устройств, насосные потери), называется...

1. Эффективной мощностью

2. мощностью механических потерь

3. Механическим КПД

4. Индикаторной мощностью

Вопрос №40. Для смазывания подшипников качения генераторов применяют смазку...

1. Шрус-4

2. ШРБ-4

3. №158

4. Фиол-1

Вопрос №41. К механическим свойствам пластичных смазок относятся...

1. Пенетрация

2. Влагостойкость

3. Защитные свойства

4. Коллоидная стабильность

Вопрос №42. Если загустителем в пластичной смазке является комплексное мыло, то перед индексом мыла ставят строчную букву...

1. "н"

2. "к"

3. "с"

4. "р"

Вопрос №43. Какое из указанных масел можно использовать как для работы, так и для консервации элементов трансмиссии сроком более 6 месяцев?

1. ТМ-5-12В

2. ТМ-5-12рк

3. ТМ-5-18

4. ТСП-15К

Вопрос №44. В трансмиссионное масло вводится депрессорная присадка для того, чтобы...

1. Увеличить вязкость
2. Повысить антикоррозионные свойства
3. Понизить температуру застывания
4. Повысить противозадирные свойства

Вопрос №45. При разбавлении Тосола А-40 водой, температура застывания этой жидкости...

1. Уменьшится
2. Увеличится
3. Останется неизменной
4. Разбавление недопустимо

Вопрос №46. С какой целью добавляется турбинное масло в пусковые жидкости?

1. Для снижения износа в период пуска
2. Для промывки топливной аппаратуры
3. Для быстрого воспламенения горючей смеси
4. В качестве наполнителя

Вопрос №47. Смешивание любой тормозной жидкости с топливом и маслами...

1. Возможно в соотношении не более чем 1:10
2. Возможно в исключительных случаях
3. Недопустимо
4. Возможно в соотношении 1:1

Вопрос №48. Как изменится срок службы моторного масла, если применять масла ниже нужной группы?

1. Увеличится в 2 раза
2. Останется неизменным
3. Уменьшится в 2 раза
4. Уменьшится в 3 раза

Вопрос №49. К группе антиокислительных присадок относится присадка...

1. ИОНОЛ
2. ПМС-200А
3. КП-10
4. ВИР-1

Вопрос №50. Масла для трансмиссии с гипоидными передачами, работающих в условиях больших скоростей соответствуют по эксплуатационным свойствам группе №...

1. 5
2. 4
3. 1

4. 3

ПК-7 – Способен находить решения по сокращению затрат на выполнение механизированных производственных процессов;

Вопрос №51. Какое масло предназначено для использования в механизмах трансмиссии автомобиля КАМАЗ?

1. ТАп-15В
2. ТАД-17И
3. ТСП-15К
4. ТСП-14гип

Вопрос №52. Какой маркировке (по SAE) будет соответствовать трансмиссионное масло марки ТМ 5-18?

1. SAE 85W-90
2. SAE 18W-80
3. SAE 75W
4. SAE 15W-40

Вопрос №53. Добавление бензиновых фракций в дизельное топливо ведет...

1. К увеличению ЦЧ
2. К уменьшению ЦЧ
3. Не оказывает влияния
4. В начале - к увеличению, а затем - к уменьшению

Вопрос №54. "Мягкую" работу дизеля обеспечивают...

1. Н-парафины
2. Нафтены
3. Ароматические углеводороды
4. Н-парафины

Вопрос №55. Коэффициент фильтруемости дизельного топлива не должен превышать...

1. 1
2. 3
3. 5
4. 10

Вопрос №56. Лучшие эксплуатационные свойства имеет моторное масло (по классификации API)...

1. SH
2. SF
3. SM
4. SL

Вопрос №57. Что характеризует индекс вязкости моторного масла?

1. Противоизносные свойства
2. Зольность
3. Пологость вязкостно-температурной кривой
4. Коррозионные свойства

Вопрос №58. Температура застывания бензина...

1. Ниже минус 60 °С
2. Выше минус 60 °С
3. Выше минус 50 °С
4. Выше минус 40 °С

Вопрос №59. Разность между октановыми числами, определенными исследовательским и моторным методом называется...

1. Чувствительностью бензина
2. Фракционным составом бензина
3. Совместимостью компонентов бензина
4. Антидетонационным свойством бензина

Вопрос №60.

К физическим свойствам, определяющим скорость и полноту испарения бензина, относят...

1. Фракционный состав
2. Наличие водорастворимых кислот и щелочей
3. Наличие нафтеновых кислот
4. Содержание фенольных соединений

Вопрос №61. Оптимальная вязкость дизельного топлива (с точки зрения распыливания и прокачиваемости при 20 °С) равна...

1. 0,5...1,5 мм² /с
2. 3...6 мм² /с
3. 10...15 мм² /с
4. 40...50 мм² /с

Вопрос №62. Самовоспламеняемость цетана условно принята за...

1. 100
2. 0
3. 110
4. 500

Вопрос №63. Регулировать угловую скорость асинхронного трехфазного электродвигателя можно посредством...

1. Батареи конденсаторов, включенной в статорную обмотку
2. Тиристорного преобразователя частоты переменного тока
3. Добавочного сопротивления, включенного в цепь ротора
4. Емкостного сопротивления, включенного в цепь статора

Вопрос №64. Переходным режимом электропривода называют...

1. Режим, характеризующийся постоянством угловой скорости, момента и тока
2. Режим, характеризующийся непостоянством угловой скорости, момента и тока
3. Режим, при котором происходит изменение теплового баланса электродвигателя
4. Режим, характеризующийся непостоянством угловой скорости и момента при неизменном токе

Вопрос №65. Основное уравнение движения электропривода имеет вид:

1. 1.
2. 2.
3. 3.
4. 4.

Вопрос №66. Срок службы электродвигателя определяется в основном...

1. Правильной и своевременной смазкой узлов трения
2. Термостойкостью изоляции
3. Правильным выбором места расположения
4. Квалификацией обслуживающего персонала

Вопрос № 67. Назовите наиболее приемлемый способ снижения пускового момента электродвигателей молочных сепараторов

1. Загрузка исходного продукта в сепаратор после набора 50-% от номинальной частоты вращения
2. Использование центробежных муфт
3. Пуск двигателя сепаратора на пониженном напряжении
4. Пуск двигателя сепаратора на повышенном напряжении

Вопрос № 68. Особенностью сельскохозяйственного электропривода является...

1. Влажная, содержащая агрессивные газы воздушная среда, с повышенным содержанием пыли
2. Повышенная температура окружающей среды
3. Наличие планово-предупредительной системы обслуживания и ремонта электроустановок
4. Защищённость современных типов электродвигателей от воздействия окружающей среды

Вопрос №69. Для чего предназначен исполнительный механизм АСУ?

1. Для перемещения рабочего органа, в соответствии с сигналами, поступающими от управляющего устройства
2. Для исполнения программы в соответствии с заданием
3. Для регулирования управляемой величины
4. Для компенсации действия возмущающего воздействия

Вопрос №70. Схемы автоматического управления поточными линиями должны удовлетворять следующим требованиям:

1. Электродвигатели всех машин и механизмов поточной линии пускают в последовательности, направленной против движения продукта
2. Электродвигатели всех машин и механизмов поточной линии останавливают в последовательности, противоположной с направлением движения продукта
3. Пуск электродвигателей осуществляется произвольно
4. Схема управления должна состоять как можно из большего числа разнотипных элементов автоматики

Вопрос №71. Скольжением называется величина...

1. Численно равная отношению пускового тока к номинальному
2. Характеризующая степень отставания частоты вращения ротора от частоты вращения магнитного поля статора
3. Характеризующая степень отставания частоты вращения магнитного поля статора от частоты вращения ротора

4. Обратная угловой скорости ротора

Вопрос №72. У приведенного момента инерции системы кинетическая энергия равна сумме кинетических энергий...

1. Отдельных частей системы
2. Наиболее массивных частей системы
3. Всех частей системы
4. Всех частей системы, за исключением энергии передаточных механизмов

Вопрос №73. Уравнение теплового баланса электродвигателя показывает, что...

1. Из общего количества тепла, выделяемого в электродвигателе, одна часть расходуется на повышение температуры самого двигателя, а другая рассеивается поверхностью в окружающую среду

2. Количество тепла, выделяемого электродвигателем, прямо пропорционально его массе и обратно пропорционально квадрату тока

3. Количество тепла, выделяемого электродвигателем столь незначительно, что нет необходимости в применении принудительного охлаждения

4. С увеличением температуры электродвигателя резко возрастает его КПД

Вопрос №74. Недостатком трехфазного асинхронного электродвигателя с короткозамкнутым ротором является...

1. Большой пусковой ток
2. Невозможность автоматизации управления его работой
3. Незначительный ряд мощностей электродвигателей, выпускаемых промышленностью
4. Незначительный срок службы - 3...5 лет

Вопрос №75. В марке рубильника РБ-31, вторая цифра означает...

1. Силу тока (А), уменьшенную в 10 раз
2. Количество полюсов рубильника
3. Силу тока (А), уменьшенную в 100 раз
4. Модификацию рубильника

Вопрос №76. Магнитные пускатели серии ПМЕ (ПМА) выпускаются промышленностью с ...

1. Поворотной магнитной системой главных контактов
2. Прямоходовой магнитной системой главных контактов
3. Комбинированной магнитной системой главных контактов
4. Бесконтактной магнитной системой

Вопрос №77. Электролюминесценция - это...

1. Свечение люминофора, нанесенного на внутреннюю поверхность стеклянной трубки под действием УФ-лучей
2. Свечение люминофора, нанесенного на внутреннюю поверхность стеклянной трубки под действием УФ-лучей
3. Свечение паров ртути при движении в них электронов под действием приложенного напряжения
4. Свечение люминофора, нанесенного на внешнюю поверхность стеклянной трубки под действием УФ-лучей

Вопрос №78. Какие из перечисленных сорных растений относятся к группе ранних яровых?

1. Ярутка полевая
2. Хвощ полевой
3. Овсяг
4. Куриное просо

Вопрос №79. Какие из перечисленных сорных растений относятся к группе корнеотпрысковых?

1. Подорожник
2. Осот розовый
3. Щирица
4. Пырей ползучий

Вопрос №80. Какой разрыв допускается между уборкой и послеуборочным дисковым лушением почвы при её подготовке под яровые хлеба?

1. 5...6 часов
2. Не более одного дня
3. Не более 10...12 дней
4. Не более 1 месяца

Вопрос №81. При какой минимальной толщине снега рекомендуется проводить снегозадержание?

1. 5...7 см
2. 12...15 см
3. 25...30 см
4. 50...60 см

Вопрос №82. Какое из перечисленных агротребований к посеву зерновых культур не верно?

1. Допустимое отклонение глубины посева семян $\pm 15\%$
2. Допустимое отклонение нормы высева семян $\pm 10\%$
3. Допустимое отклонение нормы высева рядкового удобрения $\pm 10\%$
4. Неравномерность высева отдельными катушками семян $\pm 3\%$

Вопрос №83. Какое из перечисленных агротребований к качеству уборки зерновых культур не верно?

1. Потери зерна за жаткой на неполеглых посевах не должны превышать 5%

2. Потери зерна при обмолоте не должны превышать 1%
3. Засорённость зерна в бункере не должна превышать 3%
4. Дробление товарного зерна - не более 2%, семенного - менее 1%

Вопрос №84. Какая из перечисленных культур относится к хлебам 1-ой группы?

1. Пшеница
2. Кукуруза
3. Просо
4. Сорго

Вопрос №85. Какая из перечисленных культур относится к хлебам 2-ой группы?

1. Пшеница
2. Рожь
3. Овес
4. Рис

Вопрос №86. Глубина предпосевной культивации в наибольшей степени зависит от...

1. Глубины залегания подпочвенных вод
2. Глубины заделки семян
3. Засоренности поля
4. Качества семян

Вопрос №87. Когда и для чего наиболее целесообразно проводить прикатывание почвы?

1. После дождя для разрушения почвенной корки
2. После посева культуры для обеспечения лучшего контакта семян с почвой
3. На склонах для предотвращения водной эрозии почвы
4. После культивации для предотвращения ветровой эрозии почвы

Вопрос №88. Высокое качество обработки почвы с наименьшим тяговым сопротивлением обеспечивается при её влажности равной...

1. 20...45% НВ
2. 50...70% НВ
3. 5...12% НВ
4. 14...18% НВ

Вопрос №89. Как регулируется степень измельчения и качество помола зерна в дробилке ДБ - 5?

1. Установкой дополнительных молотков
2. Установкой деки
3. Положением заслонки и козырька разделительной камеры
4. Заменой решет

Вопрос №90. В каком случае в измельчителе ИГК-30Б на роторе устанавливаются дополнительные лопатки?

1. Для получения мелкоизмельченного корма
2. При измельчении сильно загрязненного корма

3. При измельчении грубого корма с повышенной влажностью

4. Для отделения от корма механических примесей

Вопрос №91. Как регулируется зазор в режущем аппарате дробилки КДУ-2 "Украинка"?

1. Перемещением режущего барабана относительно противорежущей пластины

2. Перемещением рамы, на которой закреплена противорежущая пластина

3. Перемещением противорежущей пластины

4. Перемещением каждого из ножей на барабане и противорежущей пластины

Вопрос №92. Сколько технологических схем переработки корма имеет дробилка КДУ-2 "Украинка"?

1. Одну 32

2. Две

3. Три

4. Четыре

Вопрос №93. Периодичность заточки ножей второй ступени режущего аппарата в измельчителе "Волгарь-5" составляет...

1. Один раз в смену

2. Через 250...300 часов работы

3. После переработки 150...200 т кормов

4. Один раз в сезон

Вопрос №94. Каково назначение блока битеров в кормораздатчике КТУ - 10А?

1. Служит для изменения нормы выдачи корма

2. Предназначен для рыхления монолита корма в процессе его раздачи

3. Обеспечивает равномерную подачу корма в процессе его раздачи

4. Служит для раздачи корма на две стороны

Вопрос №95. Что такое модуль помола?

1. Средний размер полученных в результате измельчения частиц корма

2. Средний арифметический размер частиц измельченного корма

3. Средневзвешенный размер частиц измельченного корма

4. Среднегеометрический размер частиц измельченного корма

Вопрос №96. Для чего предназначен автомат отключения режущего аппарата в измельчителе кормов "Волгарь-5А"?

1. Для предотвращения поломки ножей аппарата первичного измельчения при попадании твердых предметов

2. Для предотвращения поломки шнека

3. Для предотвращения поломки ножей аппарата вторичного измельчения при попадании твердых предметов

4. Для предотвращения поломки подающего и уплотняющего транспортеров при забивании их кормом или попадании твердых предметов.

Вопрос №97. Сколько ножей установлено в аппарате первичного резания у измельчителя кормов ИКВ-Ф-5А?

1. Два
2. Три
3. Шесть
4. Десять

Вопрос №98. Какое предохранительное устройство предусмотрено в измельчителе кормов "Волгарь-5А" для защиты нажимного и подающего транспортеров от перегрузок?

1. На шестерне ведущего вала имеется срезная шпилька
2. На ведущем валу редуктора установлена фрикционная муфта
3. На ведущем валу установлен концевой выключатель
4. Предохранительное приспособление отсутствует

Вопрос №99. Часовой расход воздуха одним доильным аппаратом составляет...

1. 9...19 м³ /ч
2. 14...15 м³ /ч
3. 0,9...1 м³ /ч
4. 3...4 м³ /ч

Вопрос №100. При какой величине вакуума работают двухтактные доильные аппараты?

1. 0,48 кг/см² (48 кПа)
2. 1,0 кг/см² (100 кПа)
3. 0,1 кг/см² (10 кПа)
4. 2 кг/см² (200 кПа)

Критерии оценки

Количество правильных ответов	Балл
91-100 %	5
81-90 %	4
71-80 %	3
61-70 %	2
51-60 %	1
50 и <	0

4.5. Ресурсное обеспечение ОПОП ВО

Ресурсное обеспечение ОПОП ВО университета формируется на основе требований к условиям реализации основных образовательных программ, определяемых ФГОС ВО по направлению подготовки, действующей нормативной правовой базой и особенностей, связанных с уровнем и профилем основной профессиональной образовательной программы.

4.5.1. Кадровое обеспечение

Реализация программы обеспечивается педагогическими работниками Организации, а также лицами, привлекаемыми Организацией к реализации программы на иных условиях. Квалификация педагогических работников

Организации отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

- Не менее 70 процентов численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы магистратуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля);

- Не менее 5 процентов численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы магистратуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

- Не менее 60 процентов численности педагогических работников Организации и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Организации на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

4.5.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение

При разработке ОПОП ВО определены учебно-методические и информационные ресурсы, включая учебные программы дисциплин, необходимые для реализации данной ОПОП ВО.

Обеспечен доступ каждого студента к современным информационным базам данных в соответствии с профилем подготовки. Для обучающихся на старших курсах обеспечена возможность оперативного получения и обмена информацией с отечественными и зарубежными вузами, предприятиями и организациями.

Каждый обучающийся обеспечен основной учебной и учебно-методической литературой, методическими пособиями, необходимыми для организации образовательного процесса по всем дисциплинам (модулям) ОПОП ВО в соответствии с нормативами, установленными ФГОС ВО.

Фонд дополнительной литературы, помимо учебной, включает официальные справочно-библиографические и периодические издания.

Фонд периодики представлен отраслевыми изданиями, соответствующими профилю подготовки, и в обязательном порядке комплектоваться массовыми центральными и местными общественно-политическими изданиями.

4.5.3 Материально-техническое обеспечение образовательной деятельности по образовательной программе

Материально-техническая база обеспечивается наличием:

- зданий и помещений, находящихся в оперативном управлении университета или аренды, оформленных в соответствии с действующими требованиями законодательства Российской Федерации. Обеспеченность одного обучающегося, приведенного к очной форме обучения, общими учебными площадями должна быть не ниже нормативного критерия для каждого направления подготовки;

- оборудования для оснащения междисциплинарных, межкафедральных, межфакультетских лабораторий, в том числе современного, высокотехнологичного оборудования, обеспечивающего выполнение ОПОП ВО с магистерской программы;

- вычислительного и телекоммуникационного оборудования и программных средств, необходимых для реализации ОПОП ВО и обеспечения физического доступа к информационным сетям, используемым в образовательном процессе и научно-исследовательской деятельности;

- прав на объекты интеллектуальной собственности, необходимых для осуществления образовательного процесса и научно-исследовательской деятельности;

- специализированных полигонов и баз учебных и учебно-научных практик;

- средств обеспечения транспортными услугами при проведении полевых практик и других выездных видов занятий со студентами;

- других материально-технических ресурсов. Полный перечень основного оборудования представлен в приложении 7.

4.6 Характеристика среды вуза, обеспечивающей развитие общекультурных и социально-личностных компетенций выпускников

ГБОУ ВО «Нижегородский государственный инженерно-экономический университет» – является региональным вузом. НГИЭУ располагает всеми необходимыми условиями и возможностями обеспечить общекультурные (социально-личностные) компетенции выпускников, что неоднократно подтверждалось при получении лицензии на ведение образовательной деятельности, а также успешными карьерными ростом и достижениями его выпускников.

Основные направления педагогической, воспитательной и научно-исследовательской деятельности университета, определяющие концепцию формирования среды вуза, обеспечивающей развитие социально-личностных компетенций, закреплены в его Уставе. Помимо Ученого совета и кафедр, в университете существует целый ряд подразделений и общественных организаций, созданных для развития личности и управления социально-культурными процессами, способствующих укреплению нравственных, гражданских, патриотических и общекультурных качеств обучающихся.

К ним относятся:

Научная библиотека НГИЭУ, которая помимо своих прямых обязанностей обеспечивать учебный процесс необходимой учебной и методической литературой, ведёт большую культурно-просветительскую, научно-библиографическую и гражданско-патриотическую работу.

Профсоюзный комитет, который призван не только организовывать досуг студентов, но и способствовать выявлению и развитию их творческих способностей через участие в кружках по интересам, содействовать повышению квалификации кураторов студенческих групп, развитию творческой и организационной инициативы обучающихся, организации встреч с видными политиками, предпринимателями, учеными, деятелями искусства и т.п. Его работа строится на соответствующих нормативных документах в тесном сотрудничестве со Студенческим советом НГИЭУ, Советом по воспитательной работе.

Воспитательная деятельность регламентируется нормативными документами, основной целью которых является социализация личности будущего конкурентоспособного специалиста с высшим образованием, обладающего высокой культурой, интеллигентностью, социальной активностью, качествами гражданина-патриота.

Основные направления воспитательной деятельности: духовно-нравственное воспитание; гражданско-патриотическое и правовое воспитание; профессионально-трудовое воспитание; эстетическое воспитание; физическое воспитание; экологическое воспитание.

На основании программы воспитательной деятельности в университете разработаны и утверждены планы воспитательной работы структурных подразделений, а также реализуются разнообразные проекты по различным направлениям воспитательной деятельности.

В целях решения важных вопросов жизнедеятельности студенческой молодежи, развития ее социальной активности, поддержки и реализации социальных инициатив, обеспечения прав обучающихся на участие в управлении образовательным процессом в университете создан Студенческий совет.

Всё это свидетельствует о том, что в Нижегородском государственном инженерно-экономическом университете сформирована необходимая среда для обеспечения глубокого развития общекультурных (социально-личностных) компетенций выпускников.

Рабочая программа воспитания, представляющая собой комплекс основных характеристик воспитательной работы, включающий: цель, задачи, основные направления воспитательной работы, возможные формы, средства и методы воспитания, подходы к индивидуализации содержания воспитания с учетом особенностей обучающихся. Рабочая программа воспитания является составной частью программы подготовки специалистов среднего звена и представлена в приложении 4.

Календарный план воспитательной работы составлен с целью конкретизации форм и видов воспитательных мероприятий, проводимых в НГИЭУ

на весь период освоения ОПОП. Календарный план воспитательной работы разделен на модули, которые отражают направления воспитательной работы.

Календарный план воспитательной работы содержит перечень событий и мероприятий воспитательной направленности, которые организуются и проводятся университетом или в которых университет принимает участие, в соответствии с основными направлениями (модулями) воспитательной деятельности (деятельность студенческого самоуправления, научно-исследовательская деятельность, творческая деятельность, спортивная и здоровьесберегающая деятельность, волонтерская (добровольческая) деятельность, профессиональная деятельность, культурно-просветительская деятельность). Календарный план воспитательной работы представлен в приложении 5.

4.7 Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества знаний обучающихся.

Оценка качества освоения обучающимися основных профессиональных образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся. Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по ОПОП ВО осуществляется в соответствии с Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, а также нормативными документами университета.

4.7.1 Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОПОП ВО кафедрами созданы фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Эти фонды могут включать: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов; тесты и компьютерные тестирующие программы; примерную тематику курсовых работ (проектов), рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся. Оценочные средства, сопровождающие реализацию каждой ОПОП ВО являются действенным средством не только оценки, но и главным образом обучения. При разработке оценочных средств рекомендуется пользоваться структурной матрицей формирования компетенций в соответствии с ФГОС ВО.

4.7.2. Государственная итоговая аттестация выпускников ОПОП ВО.

Государственная итоговая аттестация выпускника является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме. ГИА включает защиту выпускной квалификационной работы и Государственный экзамен, который вводится по решению Ученого совета университета. Выпускающая кафедра по конкретному направлению подготовки

в рамках ОПОП ВО разрабатывает программу итоговой аттестации на основе нормативных документов об итоговой государственной аттестации выпускников высших учебных заведений. Программа определяет требования к содержанию, объему и структуре выпускных квалификационных работ, а также требования к содержанию и процедуре проведения государственного экзамена при его наличии.

Министерство образования и науки Нижегородской области
 Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
**Нижегородский государственный инженерно-экономический университет
 (ГБОУ ВО НГИЭУ)**

1. Календарный учебный график

Мес	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август											
Числа	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21	22-28	29-4	5-11	12-18	19-25	26-1	2-8	9-15	16-22	23-1	2-8	9-15	16-22	23-29	30-5	6-12	13-19	20-26	27-3	4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-31				
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52				
I									*								Э	*							*																															
II									*					Н	Н	Н	Н	Э	*			К	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н

2. Сводные данные

	Курс 1			Курс 2			Итого
	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	
Теоретическое обучение	16 5/6	16 3/6	33 2/6	12 5/6		12 5/6	46 1/6
Э Экзаменационные сессии	4/6	4/6	1 2/6	4/6		4/6	2
Н Научно-исслед. работа		4	4	4	4	8	12
П Производственная практика		4	4		10	10	14
Пд Преддипломная практика					6	6	6
Д Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					2	2	2
Г Подготовка к сдаче и сдача гос. экзамена					2	2	2
К Каникулы	1	6	7	1	7 1/6	8 1/6	15 1/6
* Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 3/6 □ (9 дн)	5/6 □ (5 дн)	2 2/6 □ (14 дн)	1 3/6 □ (9 дн)	5/6 □ (5 дн)	2 2/6 □ (14 дн)	4 4/6 □ (28 дн)
Продолжительность обучения □ (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)	более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого	20	32	52	20	32	52	104
Студентов							
Групп							

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ГБОУ ВО "Нижегородский государственный инженерно-экономический университет"

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 8 от 30.08.2019

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры



35.04.06

35.04.06 Агроинженерия

Кафедра: Технические и биологические системы
Факультет: Инженерный институт

Квалификация:
Программа подготовки: <u>академическая магистратура</u>
Форма обучения: <u>Очная</u>
Срок получения образования: <u>2г</u>

Год начала подготовки (по учебному плану) 2019
Учебный год 2019-2020
Образовательный стандарт (ФГОС) № 709 от 26.07.2017

	Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+		научно-исследовательский
+	+	организационно-управленческий
+	-	технологический
+	-	проектный

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УМР Касимова Ж.В.
Начальник УМУ Шлыкова Л.В.
Директор института Мартьянычев А.В.
Зав. кафедрой Казаков С.С.
Руководитель магистерской программы Данилов Д.Ю.

-	-	-	Форма контроля				з.е.		Итого акад. часов						Курс 1		Курс 2		Закрепленная кафедра			
			Экза мен	Зачет	Зачет с.оц.	КР	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	Семес тр 1	Семес тр 2	Семес тр 3	Семес тр 4	Код	Наименование	
Считать в плане	Индекс	Наименование																				
Блок 1. Дисциплины (модули)								66	66	2376	2376	881	881	1387	108		24	24	18			
Обязательная часть								35	35	1260	1260	368	368	820	72		11	19	5			
+	Б1.О.01	Методика экспериментальных исследований			2		6	6	216	216	72	72	144			6			7	Технические и биологические системы		
+	Б1.О.02	Моделирование в агроинженерии	2				6	6	216	216	72	72	108	36		6			7	Технические и биологические системы		
+	Б1.О.03	Иностранный язык в сфере профессиональных коммуникаций		1			5	5	180	180	54	54	126		5				14	Иностранные языки		
+	Б1.О.04	Патентование и защита интеллектуальной собственности		2			3	3	108	108	54	54	54			3			6	Технический сервис		
+	Б1.О.05	Основы педагогической деятельности		2			4	4	144	144	26	26	118			4			4	Гуманитарные науки		
+	Б1.О.06	Организация предпринимательской деятельности и управления в АПК	1				6	6	216	216	54	54	126	36	6				1	Организация и менеджмент		
+	Б1.О.07	Оценка эффективности инвестиционных проектов			3		5	5	180	180	36	36	144				5		7	Технические и биологические системы		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								31	31	1116	1116	513	513	567	36		13	5	13			
+	Б1.В.01	Инновационный менеджмент в АПК		3			3	3	108	108	54	54	54				3		7	Технические и биологические системы		
+	Б1.В.02	Основы работоспособности технических систем в агробизнесе		3			3	3	108	108	54	54	54				3		7	Технические и биологические системы		
+	Б1.В.03	Технологические комплексы машин в животноводстве	3				5	5	180	180	90	90	90			2	3		7	Технические и биологические системы		
+	Б1.В.04	Проектирование инженерно-технологического обеспечения в агробизнесе			1		4	4	144	144	54	54	90		4				7	Технические и биологические системы		
+	Б1.В.05	Инновационные технологии в растениеводстве и животноводстве		1			2	2	72	72	27	27	45		2				7	Технические и биологические системы		
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	2				6	6	216	216	108	108	108		3	3						
+	Б1.В.ДВ.01.01	Проектирование и расчет сельскохозяйственных машин	2				2	6	216	216	108	108	108		3	3			7	Технические и биологические системы		
-	Б1.В.ДВ.01.02	Сельскохозяйственные машины	2				2	6	216	216	108	108	108		3	3			7	Технические и биологические системы		
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)		1			2	2	72	72	27	27	45		2							
+	Б1.В.ДВ.02.01	История техники и технологии		1			2	2	72	72	27	27	45		2				7	Технические и биологические системы		
-	Б1.В.ДВ.02.02	Методы испытаний сельскохозяйственной техники		1			2	2	72	72	27	27	45		2				7	Технические и биологические системы		
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	3				4	4	144	144	72	72	36	36			4					
+	Б1.В.ДВ.03.01	Основы теории тракторов и автомобилей	3				3	4	144	144	72	72	36	36			4		7	Технические и биологические системы		
-	Б1.В.ДВ.03.02	Тракторы и автомобили	3				3	4	144	144	72	72	36	36			4		7	Технические и биологические системы		
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)		1			2	2	72	72	27	27	45		2							
+	Б1.В.ДВ.04.01	Основы научных исследований		1			2	2	72	72	27	27	45		2				7	Технические и биологические системы		
-	Б1.В.ДВ.04.02	Инвестирование научных проектов в АПК		1			2	2	72	72	27	27	45		2				7	Технические и биологические системы		
Блок 2. Практика								48	48	1728	1728	1296	1296	432			12	6	30			
Обязательная часть								33	33	1188	1188	756	756	432			12	6	15			
+	Б2.О.01(П)	Педагогическая			2		6	6	216	216	216	216				6			4	Гуманитарные науки		
+	Б2.О.02(Н)	Научно-исследовательская работа			234		18	18	648	648	216	216	432			6	6	6	7	Технические и биологические системы		
+	Б2.О.03(Пд)	Преддипломная			4		9	9	324	324	324	324						9	7	Технические и биологические системы		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								15	15	540	540	540	540						15			
+	Б2.В.01(П)	Эксплуатационная практика			4		15	15	540	540	540	540							15	7	Технические и биологические системы	
Блок 3. Государственная итоговая аттестация								6	6	216	216	216	216						6			
+	Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	4				1	1	36	36	36	36							1	7	Технические и биологические системы	
+	Б3.02	Выполнение и защита ВКР					5	5	180	180	180	180							5	7	Технические и биологические системы	
ФТД. Факультативы								5	5	180	180	108	108	72			2	1	2			
+	ФТД.01	Основы бережливых технологий в АПК		2			1	1	36	36	36	36				1			7	Технические и биологические системы		
+	ФТД.02	Энергосберегающие технологии в агробизнесе		1			2	2	72	72	36	36	36		2				7	Технические и биологические системы		
+	ФТД.03	Основы подготовки диссертации магистра		3			2	2	72	72	36	36	36				2		7	Технические и биологические системы		

Матрица компетенций по дисциплинам
Направление подготовки 35.04.06 Агроинженерия (уровень подготовки - магистратура)
профиль (программа) Технические системы в агробизнесе

Наименование дисциплин, виды работ	Компетенции																									Примечание				
	универсальные компетенции						общепрофессиональные компетенции						профессиональные компетенции																	
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		14	15		
БЛОК 1 Обязательная часть																														
Б1.О.01	Методика экспериментальных исследований										*															*				
Б1.О.02	Моделирование в агроинженерии						*										*													
Б1.О.03	Иностранный язык в сфере профессиональных коммуникаций				*	*																								
Б1.О.04	Патентование и защита интеллектуальной собственности	*																								*				
Б1.О.05	Основы педагогической деятельности								*																					
Б1.О.06	Организация предпринимательской деятельности и управления в АПК	*		*							*				*															
Б1.О.07	Оценка эффективности инвестиционных проектов		*									*																		
БЛОК 1 Часть, формируемая участниками образовательных отношений																														
Б1.В.01	Иновационный менеджмент в АПК	*		*								*								*										
Б1.В.02	Основы работоспособности технических систем в агробизнесе													*	*															
Б1.В.03	Технологические комплексы машин в животноводстве												*	*																
Б1.В.04	Проектирование инженерно-технологического обеспечения в агробизнесе		*													*								*						
Б1.В.05	Иновационные технологии в растениеводстве и животноводстве						*															*								
БЛОК 1 Дисциплины по выбору																														
Б1.В.ДВ.01.01	Проектирование и расчет сельскохозяйственных машин		*										*		*							*						*		
Б1.В.ДВ.01.02	Сельскохозяйственные машины		*										*		*							*						*		
Б1.В.ДВ.02.01	История техники и технологии												*																	
Б1.В.ДВ.02.02	Методы испытаний сельскохозяйственной техники																							*			*			
Б1.В.ДВ.03.01	Основы теории тракторов и автомобилей								*																					
Б1.В.ДВ.03.02	Тракторы и автомобили								*																					
Б1.В.ДВ.04.01	Основы научных исследований										*																*			
Б1.В.ДВ.04.02	Инвестирование научных проектов в АПК		*								*																			
БЛОК 2 Практики. Обязательная часть																														
Б2.О.01(П)	Педагогическая									*																				
Б2.О.02(Н)	Научно-исследовательская работа										*													*			*			
Б2.О.03(П)	Преддипломная	*					*		*							*									*					
БЛОК 2 Практики. Часть, формируемая участниками образовательных отношений																														
Б2.В.01(П)	Эксплуатационная практика																		*	*										
БЛОК 3 Государственная итоговая аттестация																														
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
Б3.02	Выполнение и защита ВКР	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
ФТД Факультативные дисциплины																														
ФТД.01	Основы бережливых технологий в АПК	*	*															*				*								
ФТД.02	Энергосберегающие технологии в агробизнесе														*															
ФТД.03	Основы подготовки диссертации магистра									*										*										

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

по направлению подготовки **35.04.06** **Агроинженерия**

«Технический системы в агробизнесе»

(наименование профиля подготовки, программы)

магистратура

(уровень подготовки)

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ

РАЗДЕЛ 2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

**РАЗДЕЛ 3. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУ-
ЧАЮЩИХСЯ В ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЕ НГИЭУ**

**РАЗДЕЛ 4. МАТРИЦА ВНЕДРЕНИЯ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ В ОБРА-
ЗОВАТЕЛЬНУЮ ПРОГРАММУ**

РАЗДЕЛ 5. ФОРМЫ И МЕТОДЫ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

**РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ К РЕСУРСНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ ВОСПИТАТЕЛЬ-
НОЙ РАБОТЫ**

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ

Название	Содержание
Наименование программы	Рабочая программа воспитания по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия (программа Технические системы в агробизнесе)
Основания для разработки программы	<ul style="list-style-type: none"> – Конституции Российской Федерации; – Федерального законом от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»; – Федерального законом от 31 июля 2020 г. № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»; – Федерального закона «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам добровольчества (волонтерства)» № 15-ФЗ от 5 февраля 2018 г.; – Указа Президента Российской Федерации от 31 декабря 2015 г. № 683 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации» (с изменениями от 6 марта 2018 г.); – Указа Президента Российской Федерации от 19 декабря 2012 г. № 1666 «О Стратегии государственной национальной политики Российской Федерации на период до 2025 года»; – Указа Президента Российской Федерации от 24 декабря 2014 г. № 808 «Об утверждении Основ государственной культурной политики»; – Указа Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года»; – Федерального закона от 30 декабря 2020 г. № 489-ФЗ «О молодежной политике в Российской Федерации»; – Плана мероприятий по реализации Основ государственной молодежной политики Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденных распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.11.2014 г. № 2403-р; – Указа Президента РФ от 9 ноября 2022 г. № 809 «Об утверждении Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей»; - Федеральный государственный образовательный стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия (уровень магистратуры), утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 26 июля 2017 г. № 709; – Устава ГБОУ ВО НГИЭУ и иных локальных нормативно-правовых актов.
Цель программы	Цель рабочей программы воспитания – создание организационно-педагогических условий для формирования личностных результатов обучающихся, проявляющихся в развитии их позитивных чувств и отношений к российским гражданским (базовым, общенациональным) нормам и ценностям, закреплённым в Конституции Российской Федерации, с учетом традиций и культуры субъекта Российской Федерации, деловых профессиональных качеств, определенных отраслевыми требованиями (корпоративной культурой).
Задачи программы	<p>Настоящая программа решает следующие задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> - создание условий и системы мотивации, способствующих развитию талантов и мастерства обучающихся в разных сферах деятельности: наука, творчество, спорт и пр.; - создание условий для реализации потенциала обучающихся в социально-экономической сфере; - создание условий для реализации предпринимательского потенциала обучающихся, в том числе социального, а также создание и поддержка деятельности общественных объединений, направленной на развитие социально ориентированного молодежного предпринимательства; - создание условий для развития профориентационной работы среди обучающихся и построение эффективной траектории профессионального развития; - организация всех видов деятельности, вовлекающей обучающихся в общественно-ценностные социализирующие отношения; - формирование организации общих ценностей, моральных и нравственных ориентиров, необходимых для устойчивого развития государства;

	- усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.
Сроки реализации программы	Реализуется в течение всего срока освоения образовательной программы по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия (программа Технические системы в агробизнесе)
Исполнители программы	- директор института, заместитель директора, курирующий воспитательную работу, - сотрудники управления по молодежной политике и международной деятельности, - кураторы групп, - научно-педагогические работники кафедр, - сотрудники учебного управления - сотрудники управления качеством образования и методической работы, - педагоги-психологи, - педагоги-организаторы, - социальные педагоги, - члены Студенческого совета, - представители организаций – работодателей и др.

РАЗДЕЛ 2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Целью воспитательной работы в ГБОУ ВО НГИЭУ является создание условий для активной жизнедеятельности обучающихся, их гражданского самоопределения, профессионального становления и индивидуально-личностной самореализации в созидательной деятельности для удовлетворения потребностей в нравственном, культурном, интеллектуальном, социальном и профессиональном развитии. А также создание воспитательного пространства университета, обеспечивающего развитие обучающегося как субъекта деятельности, как личности и как индивидуальности в соответствии с традиционными духовно-нравственными ценностями.

В Стратегии национальной безопасности Российской Федерации определены следующие традиционные духовно-нравственные ценности: – приоритет духовного над материальным; – защита человеческой жизни, прав и свобод человека; – семья, созидательный труд, служение Отечеству; – нормы морали и нравственности, гуманизм, милосердие, справедливость, взаимопомощь, коллективизм; – историческое единство народов России, преемственность истории нашей Родины.

Задачи воспитательной работы:

- развитие мировоззрения и актуализация системы базовых ценностей личности;
- приобщение студенчества к общечеловеческим нормам морали, национальным устоям и академическим традициям;
- воспитание уважения к закону, нормам коллективной жизни, развитие гражданской и социальной ответственности; – воспитание положительного отношения к труду, воспитание социально значимой целеустремленности и ответственности в деловых отношениях;
- обеспечение развития личности и ее социально-психологической поддержки, формирование личностных качеств, необходимых для эффективной профессиональной деятельности;
- выявление и поддержка талантливой обучающихся, формирование организаторских навыков, творческого потенциала, вовлечение обучающихся в процессы саморазвития и самореализации; – формирование культуры и этики профессионального общения;
- формирование бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации;

- вовлечение молодежи в реализацию программ по сохранению российской культуры, исторического наследия народов страны и традиционных ремесел;
- создание устойчивого мировоззрения на основе традиционных человеческих принципов – семья, любовь, духовность;
- формирование позитивного отношения в молодежной среде к семье и браку, ценностей семейной культуры и умений жить в семье;
- формирование чувства уважения к памяти защитников Отечества и подвигам героев Отечества;
- формирование уважения человеку труда и старшему поколению;
- формирование уважения к закону и правопорядку;
- адаптацию первокурсников к новой образовательной среде вуза (в том числе иностранных);
- формирование ценностей здорового образа жизни, создание условий для физического развития молодежи;
- формирование экологической культуры и принципов бережливого отношения к природе; профилактика асоциального поведения, включающего потребление наркотиков, алкоголя, психотропных средств, табакокурения, а также повышение уровня безопасности жизнедеятельности молодежи;
- профилактика экстремизма в молодежной среде.

РАЗДЕЛ 3. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ В ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЕ НГИЭУ

Таблица 1.

№	Направления воспитательной работы	Воспитательные задачи	Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции
1.	Гражданско-патриотическое	формирование у студентов целостного мировоззрения, российской идентичности, уважения к своей семье, обществу, государству, принятым в семье и обществе духовно- нравственным и социокультурным ценностям, к национальному культурному и историческому наследию и стремления к его сохранению и развитию	Межкультурное взаимодействие Коммуникация	УК-5 – Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия УК-4 – Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
2.	Духовно-нравственное	развитие ценностно-смысловой сферы и духовной культуры, нравственных чувств и крепкого нравственного стержня, воспитание у студентов чувства достоинства, чести и честности, совестливости, уважения родителям, учителям, людям	Межкультурное взаимодействие Коммуникация	УК-5 – Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия УК-4 – Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностран-

		старшего поколения		ном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
3.	Волонтерское (добровольческое)	Вовлечение обучающихся в общественно полезную деятельность на добровольных началах, формирование принципов коллективизма и солидарности, духа милосердия и сострадания, привычки заботиться о людях, находящихся в трудной жизненной ситуации	Межкультурное взаимодействие Коммуникация	УК-5 – Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия УК-4 – Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
4.	Спортивно-оздоровительное	Формирование культуры ведения здорового и безопасного образа жизни, развитие способности к сохранению и укреплению здоровья	Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровье сбережение)	УК-6 – Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
5.	Экологическое	Развитие экологического сознания и устойчивого экологического поведения, формирование экологической культуры, бережного отношения к родной земле,	Системное и критическое мышление	УК-1 – Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
6.	Предпринимательское	Формирование профессиональных и управленческих компетенций студентов, развитие навыков высокой работоспособности и самоорганизации, умение действовать самостоятельно, активно и ответственно, мобилизуя необходимые ресурсы, правильно оценивая смысл и последствия своих действий, воспитание уважения к труду.	Разработка и реализация проектов Командная работа и лидерство	УК-2 – Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла УК-3 – Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
7.	Культурно-творческое	Знакомство с материальными и нематериальными объектами человеческой культуры, приобщение к эстетическим ценностям, развитие способности к эстетическому восприятию, эстетического вкуса, к творчеству по законам красоты, к созданию эстетических ценностей, во-	Межкультурное взаимодействие Коммуникация	УК-5 – Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия УК-4 – Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для

		влечение обучающихся в творческую деятельность, поддержка молодых талантов.		академического и профессионального взаимодействия
8.	Научно-образовательное	формирование исследовательского и критического мышления, мотивации к научно-исследовательской деятельности	Системное и критическое мышление	УК-1 – Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

РАЗДЕЛ 4. МАТРИЦА ВНЕДРЕНИЯ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНУЮ ПРОГРАММУ

Таблица 2.

Дисциплины	Трудоемкость (в зачетных единицах/часах)	Реализуемый вид воспитательной деятельности	Форма контроля <i>(указываются по дисциплине в соответствии с учебным планом)</i>	Код компетенции <i>(указывается в соответствии с матрицей компетенций ОПОП)</i>
Иностранный язык в сфере профессиональных коммуникаций Организация предпринимательской деятельности и управления в АПК	4/144	Духовно-нравственное	зачет	УК-4, УК-5, УК-6
		Волонтерское (добровольческое)		
		Спортивно-оздоровительное		
		Культурно-творческое		
Иностранный язык в сфере профессиональных коммуникаций	2/72	Гражданско-патриотическое	зачет	УК-4, УК-5
Оценка эффективности инвестиционных проектов	5/180	Предпринимательское	зачет	УК-2
Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	1/36	Научно-образовательное	экзамен	УК-1
		Экологические		

РАЗДЕЛ 5. ФОРМЫ И МЕТОДЫ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Под формами организации воспитательной работы понимаются различные варианты организации конкретного воспитательного процесса, в котором объединены и сочетаются цель, задачи, принципы, закономерности, методы и приемы воспитания в НГИЭУ. Формы организации воспитательной работы различаются:

– по количеству участников – индивидуальные (субъект-субъектное взаимодействие в системе преподаватель-обучающийся); групповые (творческие коллективы, спортивные команды, клубы, кружки по интересам и т.д.), массовые (фестивали, олимпиады, праздники, субботники и т.д.);

– по целевой направленности, позиции участников, объективным воспитательным возможностям – программы, проекты, мероприятия, акции, игры, квесты;

– по масштабу проведения – факультетские, университетские, межвузовские, городские, окружные, региональные, межрегиональные, всероссийские, международные;

– по видам деятельности – добровольческие, трудовые, спортивные, художественные, научные, общественные, инновационные, предпринимательские;

– по результату воспитательной работы – социально-значимый результат, информационный обмен, выработка решения;

– по методике организации обучающихся – круглый стол, семинар, лекция, форсайт-сессия, стратегическая сессия, панельная дискуссия, «диалог на равных».

Методы воспитания – способы влияния преподавателя на сознание, волю и поведение обучающихся с целью формирования у них устойчивых убеждений и определенных норм поведения:

- студенческие научные конференции;
- организация НИР обучающихся;
- участие в работе СМИ;
- молодежные студенческие проекты;
- студенческие трудовые отряды;
- встречи с работодателями и выпускниками;
- творческие кружки, клубы по интересам, спортивные секции;
- участие в спортивных соревнованиях и турнирах, студенческих слетах;
- участие в форумах, фестивалях и других массовых акциях городских, областных и государственных молодежных организаций;
- участие в проектах экологической направленности.

РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ К РЕСУРСНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Ресурсное обеспечение воспитательной работы направлено на создание условий для осуществления воспитательной деятельности обучающихся, в том числе инвалидов и лиц с ОВЗ, в контексте реализации образовательной программы.

4.1. Нормативно-правовое обеспечение воспитательной работы

Рабочая программа воспитания разработана в соответствии с нормативно-правовыми документами федеральных органов исполнительной власти в сфере образования, требованиями ФГОС ВО, с учетом сложившегося опыта воспитательной деятельности и имеющимися ресурсами в университете.

4.2. Кадровое обеспечение воспитательной работы

С целью реализации рабочей программы воспитания по направлению подготовки университет полностью укомплектован квалифицированными специалистами. Воспитательный отдел обеспечен кадровым составом, который несет ответственность за организацию и координацию воспитательной работы.

Для реализации рабочей программы воспитания могут привлекаться как преподаватели и сотрудники образовательной организации, так и иные лица, обеспечивающие рабо-

ту кружков, студий, клубов, проведение мероприятий на условиях договоров гражданско-правового характера. Также субъектами воспитательного процесса могут быть представители профессионального сообщества (партнеры, работодатели) при их активном участии в воспитательной работе образовательной организации.

4.3. Материально-техническое обеспечение воспитательной работы

Содержание материально-технического обеспечения воспитательной работы соответствует требованиям к материально-техническому обеспечению ООП и включает технические средства обучения и воспитания, соответствующие поставленной воспитывающей цели, задачам, видам, формам, методам, средствам и содержанию воспитательной деятельности.

Материально-техническое обеспечение учитывает специфику ООП, специальные потребности обучающихся с ОВЗ и следует установленным государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и гигиеническим нормативам.

Университет использует материально-техническую базу, обеспечивающую проведение указанных в рабочей программе мероприятий. Основными условиями реализации рабочей программы воспитания являются соблюдение безопасности, выполнение противопожарных правил, санитарных норм и требований.

Для проведения воспитательной работы университет использует следующими ресурсами:

- кабинеты для работы кружков, студий, клубов, с необходимым для занятий материально-техническим обеспечением (оборудование, программное обеспечение).
- в каждом институте имеются аудитории и кабинеты для организации работы органов студенческого самоуправления, которые оснащены мебелью, оргтехникой, флип-чартами и т.п.;
- для организации и проведения культурно-досуговых мероприятий имеется актовый зал, оснащённый звуковым и музыкальным оборудованием, видеопроектором;
- для проведения конференций, круглых столов, встреч имеется конференц-зал, оснащённый компьютерной техникой, видеопроектором, медицентр;
- для организации работы социально-психологической службы предназначен отдельный кабинет;
- для организации и проведения спортивных мероприятий, спортивных секций, соревнований, систематических занятий физической культурой и спортом, выполнения требований норм ГТО имеется, оборудованный в соответствии с требованиями, спортивный зал, открытая спортивная площадка, стадион, футбольное поле, хоккейный стадион;
- библиотечный информационный центр;
- кабинеты и аудитории для самоподготовки и саморазвития с выходом в сеть «Интернет» и т.д.

4.4. Информационное обеспечение воспитательной работы

Информационное обеспечение реализации рабочей программы воспитания по направлению подготовки обеспечивает результативность взаимодействия с обучающимися: оперативность ознакомления их с ожидаемыми результатами, представление в открытом доступе информации о текущих и предстоящих мероприятиях, организация внесения предложений, касающихся конкретных активностей, в рамках которых можно получить требуемый опыт и которые востребованы обучающимися.

Информационное обеспечение воспитательной работы имеет в своей инфраструктуре объекты, обеспеченные средствами связи, компьютерной и мультимедийной техникой, интернет-ресурсами и специализированным оборудованием.

Информационное обеспечение воспитательной работы направлено на:

- информирование о возможностях для участия обучающихся в социально значимой деятельности;
- информационную и методическую поддержку воспитательной работы;
- планирование воспитательной работы и её ресурсного обеспечения;

- мониторинг воспитательной работы;
- дистанционное взаимодействие всех участников (обучающихся, педагогических работников, органов управления в сфере образования, общественности, работодателей);
- дистанционное взаимодействие с другими организациями социальной сферы;
- студенческое самоуправление, молодежные общественные объединения, цифровая среда.

Информационное обеспечение воспитательной работы включает: комплекс информационных ресурсов, в том числе цифровых, совокупность технологических и аппаратных средств (компьютеры, принтеры, сканеры и др.).

Созданы аккаунты во всех популярных среди молодёжи мессенджерах:

<https://instagram.com/knyaginouniversity>

<https://www.youtube.com/channel/UCIEXc9s17LQe0bjE52xd9jw>

<https://vk.com/ngieiu>

<https://www.facebook.com/knyaginouniversity/>

Система воспитательной деятельности образовательной организации представлена на сайте Университета.

4.5. Особенности реализации рабочей программы воспитания

Реализация рабочей программы воспитания предполагает комплексное взаимодействие научно-педагогических работников, учебно-вспомогательного состава, руководящих и иных работников университета, обучающихся и родителей (законных представителей) несовершеннолетних обучающихся.

Для реализации задач воспитания используются разные технологии взаимодействия, например, сохранение и преумножение традиций, коллективные дела и «соревновательность», взаимодействие между младшими и старшими и др.

Некоторые воспитательные мероприятия (например, виртуальные экскурсии и т.п.) могут проводиться с применением дистанционных образовательных технологий, при этом обеспечивается свободный доступ каждого обучающегося к электронной информационно-образовательной среде университета и к электронным ресурсам.

Для реализации рабочей программы воспитания инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья создаются специальные условия с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Календарный план воспитательной работы

по направлению 35.04.06 Агроинженерия профиль Технические системы в агробизнесе

№ п/п	Мероприятие	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные
1. Гражданско-патриотическое направление ВР					
1	Участия в мероприятиях, проводимых военкоматами	Семинары, экскурсии, митинги	1-4 курс	НГИЭУ	Проректор по ВР, деканаты институтов
2	Выставка «Города трудовой доблести»	Экскурсия	1 курс	НГИЭУ	Студенческий клуб
3	Участие студентов НГИЭУ в областных мероприятиях, посвященных празднованию Дня народного единства	Виртуальная экскурсия, кураторские часы, концертная программа	1-4 курс	НГИЭУ	Совет по воспитательной работе, деканаты институтов
4	Кураторский час на тему: «Правила поведения и эвакуации при пожаре в здании НГИЭУ и общежитиях»	Кураторский час	1 курс	НГИЭУ	Зам. деканов/директоров по УВР, кураторы академических групп
5	Учебная эвакуация при ситуации: «Возникновение пожара в учебных корпусах институтов»	Обучающее занятие	1 курс	НГИЭУ	АХУ, проректор по ВР, служба безопасности НГИЭУ
6	Встреча – беседа ректора с обучающимися НГИЭУ	Семинар	1-4 курс	НГИЭУ	Проректор по ВР, деканаты институтов
7	Учебная эвакуация при ситуации «Возникновение пожара в общежитии»	Обучающее занятие	1 курс	НГИЭУ	АХУ, проректор по ВР, коменданты общежитий
8	Выставки, посвященные календарным датам патриотического характера: - 4 ноября; - датам ВОВ 1941-1945гг. - 23 февраля; - 12 апреля; - 9 мая; - 12 июня; - 12 декабря; - др.	Выставки	1-4 курс	НГИЭУ	Зав. библиотекой НГИЭУ
9	«Патриоты России»	Спортивные соревнования	1-4 курс	НГИЭУ	Структурные подразделения НГИЭУ /филиала/
10	Рейды оперативного отряда НГИЭУ «Помощь, чистота, порядок!»	Рейды	1-4 курс	НГИЭУ	Студенческий клуб
11	Проведение Областного конкурса им. В.Г. Гузанова	Литературный конкурс	1-4 курс	НГИЭУ	Библиотека НГИЭУ, кафедра гуманитар-

					ных наук, студенческий клуб
12	Вахта памяти	Экспедиция	Члены патриотического кружка	НГИЭУ	Руководитель патриотического кружка
13	Фотовыставки, посвященные Великой Отечественной войне	Выставка	1-4 курс	НГИЭУ	Студенческий клуб НГИЭУ
14	Торжественное построение обучающихся и сотрудников НГИЭУ, посвященное Дню Победы	Торжественный митинг	1-4 курс	НГИЭУ	Ректорат, руководители всех структурных подразделений НГИЭУ, студенческий совет НГИЭУ
15	Участие в районных митингах, посвящённых празднованию Дня Победы	Торжественный митинг	1-4 курс	НГИЭУ	Ректорат, руководители структурных подразделений НГИЭУ, студенческий совет НГИЭУ
2. Духовно-нравственное направление ВР					
1	«Месяц первокурсника»	Семинары, тренинги, экскурсии, концерты	1 курс	НГИЭУ	Зам. директоров по УВР, кураторы академических групп, библиотека НГИЭУ, педагог – психолог, студенческий клуб
2	Тематические выставки, акции, литературные вечера, посвященные юбилейным датам известных писателей, деятелей науки, искусства, историческим событиям	Выставки	1-4 курс	НГИЭУ	Библиотека НГИЭУ
3	Институтские мероприятия, направленные на развитие и совершенствование традиций, корпоративной культуры, выявление и поощрение лучших студентов	Спортивные соревнования, конференции, конкурсы	1-4 курс	НГИЭУ	Директора институтов, студенческий клуб, кафедра физической культуры
4	Велопробег по святым местам	Велопоход	Участники туристического кружка	НГИЭУ	Директора институтов, студенческий клуб, кафедра физической культуры
5	Экскурсионные поездки академических групп в музеи, памятные и культурные места Нижегородской области и России: - экскурсии по городам России; - музей-заповедник им. А.С.	Экскурсии	1-4 курс	НГИЭУ	Проректор по воспитательной работе НГИЭУ, кураторы академических групп, НПП

	Пушкина /Б.Болдино/; - драматический театр им. А.М. Горького; - Нижегородский кремль; др.				
6	Игры КВН	Игра	1-4 курс	НГИЭУ	Студенческий клуб НГИЭУ
7	Литературно – музыкальный вечер, посвященный Дню матери	Литературно – музыкальный вечер	1-4 курс	НГИЭУ	Библиотека НГИЭУ, зам. директоров по УВР
8	«Карасевские чтения»	Литературный конкурс	1-4 курс	НГИЭУ	Библиотека НГИЭУ, зам. директоров по УВР
9	Декады институтов НГИЭУ	Конференции, тренинги, вебинары, открытые занятия, мастер-классы, творческие вечера	1-4 курс	НГИЭУ	Директора институтов
10	Проведение областного поэтического конкурса памяти А.И. Люкина «ЛЮКИНСКИЕ ЧТЕНИЯ»	Литературный конкурс	1-4 курс	НГИЭУ	Библиотека НГИЭУ, совет по воспитательной работе НГИЭУ
11	Зимняя обучающая лидерская смена студенческого самоуправления НГИЭУ «Школа актива» /на базе ЦМИ «Васильсурск»/	Обучающие семинары и тренинги	Студенческое самоуправление НГИЭУ	ЦМИ	Деканаты институтов НГИЭУ студенческий совет НГИЭУ, директор ЦМИ, студенческий клуб.
12	Летняя лидерская смена студенческого самоуправления НГИЭУ «Школа актива» /на базе ЦМИ «Васильсурск»/	Обучающие семинары и тренинги	Студенческое самоуправление НГИЭУ	ЦМИ	Деканаты институтов НГИЭУ, студенческий совет НГИЭУ, директор ЦМИ, студенческий клуб.
3. Волонтерское (добровольческое) направление ВР					
1	Мероприятия в рамках волонтерских движений по направлениям: - работа с детьми; - работа с пожилыми людьми - трудовой десант	Адресная помощь, концерты, семинары	1-4 курсы	НГИЭУ	Деканаты институтов НГИЭУ студенческий совет НГИЭУ, студенческий клуб.
2	Участие в волонтерских сервис-отрядах в ФДЦ «Орленок»	Трудовая практика	3-4 курсы	НГИЭУ	Деканаты институтов НГИЭУ студенческий совет НГИЭУ, студенческий клуб.
3	Проектная школа	Семинары,	1-4	НГИЭУ	Деканаты институтов

		практические занятия	курсы		тов НГИЭУ студенческий совет НГИЭУ, студенческий клуб.
4	Участие в работе Нижегородского регионального отделения Молодежной общественной организации «Российские студенческие отряды»	Трудовая практика	3-4 курсы	В соответствии с приказом	Деканаты институтов НГИЭУ студенческий совет НГИЭУ, студенческий клуб.
5	Мероприятия местного отделения Нижегородского регионального отряда Всероссийской общественной молодежной организации «Всероссийский студенческий корпус спасателей»	Семинары, практические занятия	1-4 курсы	НГИЭУ	Деканаты институтов НГИЭУ студенческий совет НГИЭУ, студенческий клуб.
4. Спортивно-оздоровительное направление ВР					
1	Проведение соревнований по футболу, волейболу, баскетболу, теннису, хоккею и др. видам спорта среди команд НГИЭУ	Спортивные соревнования	1-4 курсы	НГИЭУ	Кафедра физической культуры
2	Участие студентов НГИЭУ в различных районных, зональных, областных соревнованиях по волейболу, футболу, баскетболу, теннису, легкой атлетике, плаванию и др.	Спортивные соревнования	1-4 курсы	НГИЭУ	Кафедра физической культуры, спортивный клуб
3	Участие и проведение товарищеских встреч по волейболу, футболу, баскетболу, теннису, легкой атлетике, плаванию и др.	Спортивные соревнования	1-4 курсы	НГИЭУ	Кафедра физической культуры НГИЭУ, педагоги доп. образования
4	Первенство НГИЭУ по волейболу, баскетболу, футболу, настольному теннису	Спортивные соревнования	1-4 курсы	НГИЭУ	Кафедра физической культуры НГИЭУ, педагоги доп. образования
5	Участие СПО в Областной Спартакиаде	Спортивные соревнования	1-4 курсы	НГИЭУ	Кафедра физической культуры НГИЭУ, педагог доп. образования
6	Участие студентов и сотрудников НГИЭУ в сдаче нормативов ГТО	Спортивные соревнования	1-4 курсы	НГИЭУ	Кафедра физической культуры, структурные подразделения университета, студенческий совет НГИЭУ
7	Спортивно – массовое мероприятие «Лыжня России»	Спортивные соревнования	1-4 курсы	НГИЭУ	Кафедра физкультуры
8	Реализация мероприятий Плана мероприятий по профилактике немедицинского употребления наркотических веществ в ГБОУ ВО «Нижегородский государ-	Спортивные соревнования	1-4 курсы	НГИЭУ	Проректор по ВР, педагог – психолог, структурные подразделения НГИЭУ

	ственный инженерно – экономический университет»				
9	Реализация мероприятий Плана работы по профилактике правонарушений и асоциального поведения среди обучающихся ГБОУ ВО «Нижегородский государственный инженерно-экономический университет»	Спортивные соревнования	1-4 курсы	НГИЭУ	Проректор по ВР, педагог – психолог, структурные подразделения НГИЭУ
10	Туристские водные походы по рекам Нижегородской области (Керженец, Пьяна, Лух и т.д.)	Спортивные соревнования	1-4 курсы	НГИЭУ	Студенческий клуб
11	Спартакиада	Спортивные соревнования	1-4 курсы	НГИЭУ	Деканат института
5. Экологическое направление ВР					
1	Ознакомительная трудовая практика первокурсников по благоустройству студенческих городков к новому учебному году и благоустройству жилых комнат в общежитии	Трудовая практика	1 курс	НГИЭУ	Кураторы групп, АХУ, деканаты, коменданты общежитий
2	Привлечение студентов к благоустройству территории студенческих городков НГИЭУ	Трудовая практика	1-4 курс	НГИЭУ	Зам. деканов/директоров по УВР, кураторы академических групп, академические группы /кроме выпускников/
3	Привлечение студентов в трудовые отряды (волонтерские, сельскохозяйственные и др.): - посадка саженцев деревьев; - сбор с/х продукции; - др.	Трудовая практика	1-4 курс	НГИЭУ	Проректор по учебной работе, проректор по ВР, деканаты, заведующий студенческим бюро, начальник производственной практики
4	Экологическая экспедиция по малым рекам Нижегородской области	Многодневный поход	1-4 курс	НГИЭУ	Студенческий клуб НГИЭУ, директора институтов
6. Предпринимательское направление ВР					
1	Участие обучающихся НГИЭУ в конкурсах, показах, выставках профессионального мастерства городского, зонального, регионального, всероссийского уровней.	Конкурсы проф. мастерства, выставки	3-4 курсы	НГИЭУ	Проректор по учебной работе, проректор по ВР, деканаты, заведующий студенческим бюро, начальник производственной практики
2	Ярмарка бизнес идей	конференция	3-4 курсы	НГИЭУ	Проректор по учебной работе, проректор по ВР, декана-

					ты, заведующий студенческим бюро, начальник производственной практики
7. Культурно-творческое направление ВР					
1	Танцевальный вечер «С новым учебным годом»	Концерт	1-4 курс	НГИЭУ	Студенческий клуб, кураторы групп
2	Тематические конкурсы	Конкурсы	1-4 курс	НГИЭУ	Библиотека НГИЭУ
3	«Капустник» для студентов НГИЭУ	Концерт	1 курс	НГИЭУ	Студенческий клуб, зам. директоров по УВР, кураторы групп
4	Участие в областных, Всероссийских, международных конкурсах /очных и дистанционных/	Концерт	Обучающиеся по программам дополнительного образования	В соответствии с приказом	Студенческий клуб, ответственные лица
5	Участие студентов НГИЭУ в областных тематических сменах на базе студенческих лагерей	Концерт	1-4 курс	В соответствии с приказом	Проректор по ВР, зав. студенческим бюро, студенческий совет НГИЭУ, студенческий клуб НГИЭУ
6	Новогодняя дискотека	Дискотека	1-4 курс	НГИЭУ	Студенческий клуб НГИЭУ, зам. директоров по УВР
7	Концертная программа, посвященная празднованию Международного женского дня	Концерт	1-4 курс	НГИЭУ	Студенческий клуб НГИЭУ
8. Научно-образовательное направление ВР					
1	Научно-практическая конференция «Техника и технологии для развития сельских территорий»	Конференция	1-4 курс	НГИЭУ	Проректор по науке и инновациям, директора институтов
2	Мероприятия в рамках ежегодной Международной научно – практической конференции на борту теплохода	Конференция	1-4 курс	НГИЭУ	Проректор по науке и инновациям, директора институтов, начальник управления научными исследованиями и подготовки научно-педагогических кадров

Объем практической подготовки при реализации компонентов образовательной программы

Компоненты ООП	Объем (кол-во часов)
При реализации практик	1296
<i>педагогическая</i>	216
<i>научно-исследовательская</i>	216
<i>преддипломная</i>	324
<i>эксплуатационная</i>	540

Материально-техническое обеспечение образовательной деятельности по образовательной программе

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий, объектов физической культуры и спорта с перечнем основного оборудования	Адрес (местоположение) учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий, объектов физической культуры и спорта (с указанием площади и номера помещения в соответствии с документами бюро технической инвентаризации)
1	2	3	4
1.	Методика экспериментальных исследований	<p>№ 131 «Аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа» «Кабинет социально-экономических дисциплин (СПО)» - Комплект учебной мебели - Интерактивный дисплей TeachTouch - 1 шт. - Мобильное крепление - 1 шт. - Интерактивный флипчарт Hanshin - Ионизатор</p> <p>№ 140 «Лаборатория «Бизнес решения в цифровой экономике», «Аудитория для самостоятельной работы обучающихся. Проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации», «Лаборатория информационных технологий в экономике», Аудитория для курсового проектирования (вы-</p>	<p>606340, Нижегородская обл., Княгининский муниципальный район, городское поселение город Княгинино, Княгинино г, ул. Октябрьская, дом 22а, корпус 1, Площадь 64,1 м2 № 7 на плане 3 этажа</p> <p>606340, Нижегородская обл., Княгининский муниципальный район, городское поселение город Княгинино, Княгинино г, ул. Октябрьская, дом 22а, корпус 1, Площадь 62,6 м2, № 3 на плане 4 этажа</p>

		<p>полнения курсовых работ), «Лаборатория Научно-аналитические исследования в области экономики». Комплект учебной мебели</p> <p>Оборудование:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Компьютерный класс на 25 рабочих мест объединенных в локальную сеть с выходом в Internet. - Принтер HP LJ M 1132 MFP. - Доска аудиторная 3-элементная ДН-32М 300*100 мел. <p>Компьютер (сист. блок AMD Phenom II X4 955, монитор LG, клав., мышь, наушники PHILIPS – 1 шт.)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Экран на штативе 	
2.	Моделирование в агроинженерии	<p>№ 140 «Лаборатория «Бизнес решения в цифровой экономике», «Аудитория для самостоятельной работы обучающихся. Проведения групповых и индивидуальных консультация, текущего контроля и промежуточной аттестации», «Лаборатория информационных технологий в экономике», Аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ), «Лаборатория Научно-аналитические исследования в области экономики». Комплект учебной мебели</p> <p>Оборудование:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Компьютерный класс на 25 рабочих мест объединенных в локальную сеть с выходом в Internet. - Принтер HP LJ M 1132 MFP. - Доска аудиторная 3-элементная ДН-32М 300*100 мел. <p>Компьютер (сист. блок AMD Phenom II X4 955, монитор LG, клав., мышь, наушники PHILIPS – 1 шт.)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Экран на штативе 	606340, Нижегородская обл., Княгининский муниципальный район, городское поселение город Княгинино, Княгинино г, ул. Октябрьская, дом 22а, корпус 1, Площадь 62,6 м2, № 3 на плане 4 этажа
		<p>№ 12 «Алгоритмика и логика»</p> <p>Комплект мебели:</p> <p>Стул ученический, регулируемый по высоте, мягкий - 12 шт.</p> <p>Стол ученический одноместный, регулируемый - 12 шт.</p> <p>Стол учительский угловой - 1 шт.</p> <p>Кресло учительское - 1 шт.</p> <p>Шкаф для ноутбуков и документов с дверцами и замками (Ш*Г*В) 800*500*2000 мм - 1 шт.</p> <p>Интерактивный комплекс (интерактивная панель ED75ST, металлическая</p>	606260, Нижегородская область, р-н Воротынский р.п. Воротынец, ул. Мира, д. 7а, площадь 56,1 м2, № 12 на плане 2 этажа

		<p>подставка TaiYun1800S, вычислительный блок OPS3P) - 1 шт.</p> <p>Персональные ноутбуки в сборе (компьютерная мышь, зарядное устройство, RAYbook Si1512) - 12 шт.</p> <p>Персональный ноутбук преподавателя в сборе (компьютерная мышь, зарядное устройство, RAYbook Si1512) - 1 шт.</p> <p>Доска магнитно-маркерная 100x150 - 1 шт.</p> <p>Флипчарт на треноге с выдвижной планкой - 1 шт</p>	
3.	Иностранный язык в сфере профессиональных коммуникаций	<p>№ 113 «Иностранный язык»</p> <ul style="list-style-type: none"> - Комплект учебной мебели -Интерактивный дисплей TeachTouch - 1 шт. - Мобильное крепление - 1 шт. - ПК в сборе – 13 шт. - Моноблок – 1 шт. - Наушники – 13 шт. -Маршрутизатор MikroTik – 1 шт. -Точка доступа MikroTik –1 шт. -Тележка для ноутбуков Officebox на 16 шт. 	606340, Нижегородская обл., Княгининский муниципальный район, городское поселение город Княгинино, Княгинино г, ул. Октябрьская, дом 22а, корпус 1, Площадь 47,3 м2 № 9 на плане 1 этажа.
4.	Патентование и защита интеллектуальной собственности	<p>№ 307 Кабинет «Курсовое и дипломное проектирование» - Комплект учебной мебели,</p> <ul style="list-style-type: none"> - Доска классная, - Проектор, - Комплект плакатов фирмы «Ростсельмаш». 	606340, Нижегородская область, Княгининский муниципальный район, городское поселение город Княгинино, город Княгинино улица Октябрьская, д. 22а, корпус 3, Площадь 45 м2, № 30 на плане 1 этажа
5.	Основы педагогической деятельности	<p>№ 131 «Аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа»</p> <p>«Кабинет социально-экономических дисциплин (СПО)»</p> <ul style="list-style-type: none"> - Комплект учебной мебели - Интерактивный дисплей TeachTouch - 1 шт. - Мобильное крепление - 1 шт. - Интерактивный флипчарт Hanshin - Ионизатор 	606340, Нижегородская обл., Княгининский муниципальный район, городское поселение город Княгинино, Княгинино г, ул. Октябрьская, дом 22а, корпус 1, Площадь 64,1 м2 № 7 на плане 3 этажа
6.	Организация предпринимательской деятельности и управления в АПК	<p>№ 131 «Аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа»</p> <p>«Кабинет социально-экономических дисциплин (СПО)»</p> <ul style="list-style-type: none"> - Комплект учебной мебели - Интерактивный дисплей TeachTouch - 1 шт. - Мобильное крепление - 1 шт. 	606340, Нижегородская обл., Княгининский муниципальный район, городское поселение город Княгинино, Княгинино г, ул. Октябрьская, дом 22а, корпус 1, Площадь 64,1 м2 № 7 на плане 3 этажа

		- Интерактивный флипчарт Hanshin - Ионизатор	
7.	Оценка эффективности инвестиционных проектов	№ 131 «Аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа» «Кабинет социально-экономических дисциплин - Комплект учебной мебели - Интерактивный дисплей TeachTouch - 1 шт. - Мобильное крепление - 1 шт. - Интерактивный флипчарт Hanshin - Ионизатор	606340, Нижегородская обл., Княгининский муниципальный район, городское поселение город Княгинино, Княгинино г, ул. Октябрьская, дом 22а, корпус 1, Площадь 64,1 м2 № 7 на плане 3 этажа
		№ 140 «Лаборатория «Бизнес решения в цифровой экономике», «Аудитория для самостоятельной работы обучающихся. Проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации», «Лаборатория информационных технологий в экономике», Аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ), «Лаборатория Научно-аналитические исследования в области экономики». Комплект учебной мебели Оборудование: - Компьютерный класс на 25 рабочих мест объединенных в локальную сеть с выходом в Internet. - Принтер HP LJ M 1132 MFP. - Доска аудиторная 3-элементная ДН-32М 300*100 мел. Компьютер (сист. блок AMD Phenom II X4 955, монитор LG, клав., мышь, наушники PHILIPS – 1 шт.) - Экран на штативе	606340, Нижегородская обл., Княгининский муниципальный район, городское поселение город Княгинино, Княгинино г, ул. Октябрьская, дом 22а, корпус 1, Площадь 62,6 м2, № 3 на плане 4 этажа
8.	Инновационный менеджмент в АПК	№ 131 «Аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа», «Кабинет социально-экономических дисциплин (СПО)» - Комплект учебной мебели - Интерактивный дисплей TeachTouch - 1 шт. - Мобильное крепление - 1 шт. - Интерактивный флипчарт Hanshin - Ионизатор	606340, Нижегородская обл., Княгининский муниципальный район, городское поселение город Княгинино, Княгинино г, ул. Октябрьская, дом 22а, корпус 1, Площадь 64,1 м2 № 7 на плане 3 этажа
9.	Основы работоспособности технических си-	№ 302 Лаборатория «Устройство транспортных средств» -Стенд однодискового сцепления Зил-131	606340, Нижегородская область, Княгининский муниципальный район, городское поселение город Княгинино, город Княгинино, улица

	<p>стем в агро-бизнесе</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Стенд для проверки генераторов, стартеров и реле -Стенд системы освещения и сигнализации ВАЗ 2110 -Стенд диагностики (ЯМЗ-236-база) -Стенд «Двигатель+КП+кардан.вал+зад. мост» Газель -Набор деталей КШМ -Набор деталей ГРМ -Набор деталей системы охлаждения -Набор деталей системы смазки -Набор деталей системы питания -Набор деталей системы зажигания -Набор деталей сцепления -Набор деталей КП -Набор деталей подвески -Набор деталей тормозной системы -Набор деталей рулевого управления -Набор деталей эл. оборудования -Карданные валы -Раздаточная коробка Зил 131 -Двигатель ЗМЗ- 53 -Двигатель ЗМЗ- 409 -Двигатель ВАЗ 2112 -Двигатель К7К --Макет «Прерыватель-распределитель» -Макет «Распылитель форсунки» -Макет автомобиля ВАЗ 2107" 	<p>Октябрьская, дом 22а, корпус 3, Площадь 59,3м2, №4 на плане 1 этажа</p>
<p>10.</p>	<p>Технологические комплексы машин в животноводстве</p>	<p>№ 302 Лаборатория «Устройство транспортных средств»</p> <ul style="list-style-type: none"> -Стенд однодискового сцепления Зил-131 -Стенд для проверки генераторов, стартеров и реле -Стенд системы освещения и сигнализации ВАЗ 2110 -Стенд диагностики (ЯМЗ-236-база) -Стенд «Двигатель+КП+кардан.вал+зад. мост» Газель -Набор деталей КШМ -Набор деталей ГРМ -Набор деталей системы охлаждения -Набор деталей системы смазки -Набор деталей системы питания -Набор деталей системы зажигания -Набор деталей сцепления -Набор деталей КП -Набор деталей подвески -Набор деталей тормозной системы 	<p>606340, Нижегородская область, Княгининский муниципальный район, городское поселение город Княгинино, город Княгинино, улица Октябрьская, дом 22а, корпус 3, Площадь 59,3м2, №4 на плане 1 этажа</p>

		<ul style="list-style-type: none"> -Набор деталей рулевого управления -Набор деталей эл. оборудования -Карданные валы -Раздаточная коробка Зил 131 -Двигатель ЗМЗ- 53 -Двигатель ЗМЗ- 409 -Двигатель ВАЗ 2112 -Двигатель К7К --Макет «Прерыватель-распределитель» -Макет «Распылитель форсунки» -Макет автомобиля ВАЗ 2107" 	
11.	Проектирование инженерно-технологического обеспечения в агробизнесе	<p>№ 307 Кабинет «Курсовое и дипломное проектирование» - Комплект учебной мебели,</p> <ul style="list-style-type: none"> - Доска классная, - Проектор, - Комплект плакатов фирмы «Ростсельмаш». 	606340, Нижегородская область, Княгининский муниципальный район, городское поселение город Княгинино, город Княгинино улица Октябрьская, д. 22а, корпус 3, Площадь 45 м2, № 30 на плане 1 этажа
12.	Инновационные технологии в растениеводстве и животноводстве	<p>№ 221 А «Поточная аудитория для лекционных занятий»</p> <ul style="list-style-type: none"> - Мультимедийная интерактивная трибуна Aspirant - 85" (214 см) Телевизор LED Samsung UE85TU8000UXRU черный - Усилитель DSPPA DA-2250 - Акустика встраиваемая CVGaudio CRX8T - Шкаф телекоммуникационный Hyperline 19-дюймовый (19"), 18U, 908x600x600мм, металлическая передняя дверь с замком, TWB-1866-SR-RAL9004 	606340, Нижегородская обл., Княгининский муниципальный район, городское поселение город Княгинино, Княгинино г, ул. Октябрьская, д. 22а, корпус 2, Площадь 106 м2, № 4 на плане 2 этажа
13.	Проектирование и расчет сельскохозяйственных машин	<p>№ 302 Лаборатория «Устройство транспортных средств»</p> <ul style="list-style-type: none"> -Стенд однодискового сцепления Зил-131 -Стенд для проверки генераторов, стартеров и реле -Стенд системы освещения и сигнализации ВАЗ 2110 -Стенд диагностики (ЯМЗ-236-база) -Стенд «Двигатель+КП+кардан.вал+зад. мост» Газель -Набор деталей КШМ -Набор деталей ГРМ -Набор деталей системы охлаждения -Набор деталей системы смазки -Набор деталей системы питания -Набор деталей системы зажигания -Набор деталей сцепления 	606340, Нижегородская область, Княгининский муниципальный район, городское поселение город Княгинино, город Княгинино, улица Октябрьская, дом 22а, корпус 3, Площадь 59,3м2, №4 на плане 1 этажа

		<ul style="list-style-type: none"> -Набор деталей КП -Набор деталей подвески -Набор деталей тормозной системы -Набор деталей рулевого управления -Набор деталей эл. оборудования -Карданные валы -Раздаточная коробка Зил 131 -Двигатель ЗМЗ- 53 -Двигатель ЗМЗ- 409 -Двигатель ВАЗ 2112 -Двигатель К7К --Макет «Прерыватель-распределитель» -Макет «Распылитель форсунки» -Макет автомобиля ВАЗ 2107" 	
14.	Сельскохозяйственные машины	<p>№ 305 «Пункт технического обслуживания и ремонта», «Лаборатория технического обслуживания и ремонта машин» - Комплект учебной мебели</p> <ul style="list-style-type: none"> - Компьютер (ноутбук), - Верстаки слесарные, - Вулканизатор, - Газоанализатор, - Мойка высокого давления, - Мотор-тестер, - Подъемник электромеханический двухстоечный, - Пресс настольный, - Сварочный аппарат, - Сканер автомобильный, - Станок балансировочный, - Станок настольный многофункциональный (заточный), - Станок настольный точильно-шлифовальный, - Станок сверлильный, - Станок шиномонтажный, - Стенд для восстановления геометрии колёсных дисков, - Стенд для регулировки углов установки колес автомобилей, - Тиски слесарные, - Устройство пуско-зарядное, - Комплекты инструментов для диагностики и технического обслуживания техники, - Наборы инструментов для ремонта техники. 	606340, Нижегородская область, Княгининский муниципальный район, городское поселение город Княгинино, город Княгинино улица Октябрьская, д. 22а, корпус 3, Площадь 46 м2, № 1 на плане 1 этажа
15.	История техники и технологий	<p>№ 302 Лаборатория «Устройство транспортных средств»</p> <ul style="list-style-type: none"> -Стенд однодискового сцепления Зил-131 	606340, Нижегородская область, Княгининский муниципальный район, городское поселение город Княгинино, город Княгинино, улица

	<ul style="list-style-type: none"> -Стенд для проверки генераторов, стартеров и реле -Стенд системы освещения и сигнализации ВАЗ 2110 -Стенд диагностики (ЯМЗ-236-база) -Стенд «Двигатель+КП+кардан.вал+зад. мост» Газель -Набор деталей КШМ -Набор деталей ГРМ -Набор деталей системы охлаждения -Набор деталей системы смазки -Набор деталей системы питания -Набор деталей системы зажигания -Набор деталей сцепления -Набор деталей КП -Набор деталей подвески -Набор деталей тормозной системы -Набор деталей рулевого управления -Набор деталей эл. оборудования -Карданные валы -Раздаточная коробка Зил 131 -Двигатель ЗМЗ- 53 -Двигатель ЗМЗ- 409 -Двигатель ВАЗ 2112 -Двигатель К7К --Макет «Прерыватель-распределитель» -Макет «Распылитель форсунки» -Макет автомобиля ВАЗ 2107" 	<p>Октябрьская, дом 22а, корпус 3, Площадь 59,3м2, №4 на плане 1 этажа</p>
	<p>№ 305 «Пункт технического обслуживания и ремонта», «Лаборатория технического обслуживания и ремонта машин»</p> <ul style="list-style-type: none"> - Комплект учебной мебели - Компьютер (ноутбук), - Верстаки слесарные, - Вулканизатор, - Газоанализатор, - Мойка высокого давления, - Мотор-тестер, - Подъемник электромеханический двухстоечный, - Пресс настольный, - Сварочный аппарат, - Сканер автомобильный, - Станок балансировочный, - Станок настольный многофункциональный (заточный), - Станок настольный точильно-шлифовальный, - Станок сверлильный, 	<p>606340, Нижегородская область, Княгининский муниципальный район, городское поселение город Княгинино, город Княгинино улица Октябрьская, д. 22а, корпус 3, Площадь 46 м2, № 1 на плане 1 этажа</p>

		<ul style="list-style-type: none"> - Станок шиномонтажный, - Стенд для восстановления геометрии колёсных дисков, - Стенд для регулировки углов установки колес автомобилей, - Тиски слесарные, - Устройство пуско-зарядное, - Комплекты инструментов для диагностики и технического обслуживания техники, - Наборы инструментов для ремонта техники. 	
16.	Методы испытаний сельскохозяйственной техники	<p>№ 305 «Пункт технического обслуживания и ремонта», «Лаборатория технического обслуживания и ремонта машин»</p> <ul style="list-style-type: none"> - Комплект учебной мебели - Компьютер (ноутбук), - Верстаки слесарные, - Вулканизатор, - Газоанализатор, - Мойка высокого давления, - Мотор-тестер, - Подъемник электромеханический двухстоечный, - Пресс настольный, - Сварочный аппарат, - Сканер автомобильный, - Станок балансировочный, - Станок настольный многофункциональный (заточный), - Станок настольный точильно-шлифовальный, - Станок сверлильный, - Станок шиномонтажный, - Стенд для восстановления геометрии колёсных дисков, - Стенд для регулировки углов установки колес автомобилей, - Тиски слесарные, - Устройство пуско-зарядное, - Комплекты инструментов для диагностики и технического обслуживания техники, - Наборы инструментов для ремонта техники. 	606340, Нижегородская область, Княгининский муниципальный район, городское поселение город Княгинино, город Княгинино улица Октябрьская, д. 22а, корпус 3, Площадь 46 м2, № 1 на плане 1 этажа
17.	Основы теории тракторов и автомобилей	<p>№ 302 Лаборатория «Устройство транспортных средств»</p> <ul style="list-style-type: none"> -Стенд однодискового сцепления Зил-131 -Стенд для проверки генераторов, стартеров и реле 	606340, Нижегородская область, Княгининский муниципальный район, городское поселение город Княгинино, город Княгинино, улица Октябрьская, дом 22а, корпус 3, Площадь 59,3м2, №4 на плане 1

		<ul style="list-style-type: none"> -Стенд системы освещения и сигнализации ВАЗ 2110 -Стенд диагностики (ЯМЗ-236-база) -Стенд «Двигатель+КП+кардан.вал+зад. мост» Газель -Набор деталей КШМ -Набор деталей ГРМ -Набор деталей системы охлаждения -Набор деталей системы смазки -Набор деталей системы питания -Набор деталей системы зажигания -Набор деталей сцепления -Набор деталей КП -Набор деталей подвески -Набор деталей тормозной системы -Набор деталей рулевого управления -Набор деталей эл. оборудования -Карданные валы -Раздаточная коробка Зил 131 -Двигатель ЗМЗ- 53 -Двигатель ЗМЗ- 409 -Двигатель ВАЗ 2112 -Двигатель К7К --Макет «Прерыватель-распределитель» -Макет «Распылитель форсунки» -Макет автомобиля ВАЗ 2107" 	этажа
		<p>№ 307 Кабинет «Курсовое и дипломное проектирование» - Комплект учебной мебели,</p> <ul style="list-style-type: none"> - Доска классная, - Проектор, - Комплект плакатов фирмы «Ростсельмаш». 	606340, Нижегородская область, Княгининский муниципальный район, городское поселение город Княгинино, город Княгинино улица Октябрьская, д. 22а, корпус 3, Площадь 45 м2, № 30 на плане 1 этажа
18.	Тракторы и автомобили	<p>№ 302 Лаборатория «Устройство транспортных средств»</p> <ul style="list-style-type: none"> -Стенд однодискового сцепления Зил-131 -Стенд для проверки генераторов, стартеров и реле -Стенд системы освещения и сигнализации ВАЗ 2110 -Стенд диагностики (ЯМЗ-236-база) -Стенд «Двигатель+КП+кардан.вал+зад. мост» Газель -Набор деталей КШМ -Набор деталей ГРМ -Набор деталей системы охлаждения -Набор деталей системы смазки 	606340, Нижегородская область, Княгининский муниципальный район, городское поселение город Княгинино, город Княгинино, улица Октябрьская, дом 22а, корпус 3, Площадь 59,3м2, №4 на плане 1 этажа

		<ul style="list-style-type: none"> -Набор деталей системы питания -Набор деталей системы зажигания -Набор деталей сцепления -Набор деталей КП -Набор деталей подвески -Набор деталей тормозной системы -Набор деталей рулевого управления -Набор деталей эл. оборудования -Карданные валы -Раздаточная коробка Зил 131 -Двигатель ЗМЗ- 53 -Двигатель ЗМЗ- 409 -Двигатель ВАЗ 2112 -Двигатель К7К --Макет «Прерыватель-распределитель» -Макет «Распылитель форсунки» -Макет автомобиля ВАЗ 2107" 	
		<p>№ 307 Кабинет «Курсовое и дипломное проектирование» - Комплект учебной мебели,</p> <ul style="list-style-type: none"> - Доска классная, - Проектор, - Комплект плакатов фирмы «Ростсельмаш». 	606340, Нижегородская область, Княгининский муниципальный район, городское поселение город Княгинино, город Княгинино улица Октябрьская, д. 22а, корпус 3, Площадь 45 м2, № 30 на плане 1 этажа
19.	Основы научных исследований	<p>№ 131 «Аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа»</p> <p>«Кабинет социально-экономических дисциплин (СПО)»</p> <ul style="list-style-type: none"> - Комплект учебной мебели - Интерактивный дисплей TeachTouch - 1 шт. - Мобильное крепление - 1 шт. - Интерактивный флипчарт Hanshin - Ионизатор 	606340, Нижегородская обл., Княгининский муниципальный район, городское поселение город Княгинино, Княгинино г, ул. Октябрьская, дом 22а, корпус 1, Площадь 64,1 м2 № 7 на плане 3 этажа
		<p>№ 140 «Лаборатория «Бизнес решения в цифровой экономике», «Аудитория для самостоятельной работы обучающихся. Проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации», «Лаборатория информационных технологий в экономике», Аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ), «Лаборатория Научно-аналитические исследования в области экономики». Комплект учебной мебели</p> <p>Оборудование:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Компьютерный класс на 25 рабочих 	606340, Нижегородская обл., Княгининский муниципальный район, городское поселение город Княгинино, Княгинино г, ул. Октябрьская, дом 22а, корпус 1, Площадь 62,6 м2, № 3 на плане 4 этажа

		<p>мест объединенных в локальную сеть с выходом в Internet.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Принтер HP LJ M 1132 MFP. - Доска аудиторная 3-элементная ДН-32М 300*100 мел. <p>Компьютер (сист. блок AMD Phenom II X4 955, монитор LG, клав., мышь, наушники PHILIPS – 1 шт.)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Экран на штативе 	
20.	Инвестирование научных проектов в АПК	<p>№ 131 «Аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа»</p> <p>«Кабинет социально-экономических дисциплин (СПО)»</p> <ul style="list-style-type: none"> - Комплект учебной мебели - Интерактивный дисплей TeachTouch - 1 шт. - Мобильное крепление - 1 шт. - Интерактивный флипчарт Hanshin - Ионизатор 	606340, Нижегородская обл., Княгининский муниципальный район, городское поселение город Княгинино, Княгинино г, ул. Октябрьская, дом 22а, корпус 1, Площадь 64,1 м2 № 7 на плане 3 этажа
21.	Педагогическая практика	<p>№ 131 «Аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа»</p> <p>«Кабинет социально-экономических дисциплин (СПО)»</p> <ul style="list-style-type: none"> - Комплект учебной мебели - Интерактивный дисплей TeachTouch - 1 шт. - Мобильное крепление - 1 шт. - Интерактивный флипчарт Hanshin - Ионизатор 	606340, Нижегородская обл., Княгининский муниципальный район, городское поселение город Княгинино, Княгинино г, ул. Октябрьская, дом 22а, корпус 1, Площадь 64,1 м2 № 7 на плане 3 этажа
22.	Научно-исследовательская работа	<p>№ 304 «Слесарная мастерская»</p> <p>Лаборатория ремонта машин, оборудования и восстановления деталей</p> <ul style="list-style-type: none"> - Комплект учебной мебели, - Доска аудиторская, - Доска интерактивная, - Проектор, - Компьютер, - Верстаки слесарные, - Гидротележка, - Комплект оборудования для хромирования деталей, - Компрессор, - Прибор для проверки плунжерных и прецизионных пар, - Принтер 3D-печати, - Приспособление для очистки и проверки свечей зажигания, - Станок сверлильный, - Станок сверлильный, - Станок токарный (учебный), 	606340, Нижегородская область, Княгининский муниципальный район, городское поселение город Княгинино, город Княгинино улица Октябрьская, д. 22а, корпус 3, Площадь 133 м2, № 2 на плане 1 этажа

	<ul style="list-style-type: none"> - Станок токарный, - Станок токарный с ЧПУ, - Станок точильный, - Станок фрезерный вертикальный, - Станок фрезерный горизонтальный, - Стенд для проверки и регулировки форсунок, - Стенд для разборки-сборки КПП, - Стенды для разборки-сборки двигателей, - Тиски слесарные, - Шкаф металлический 2-х створчатый полочный, - Шкаф металлический, - Измерительные приборы. 	
	<p>№ 305 «Пункт технического обслуживания и ремонта», «Лаборатория технического обслуживания и ремонта машин»</p> <ul style="list-style-type: none"> - Комплект учебной мебели - Компьютер (ноутбук), - Верстаки слесарные, - Вулканизатор, - Газоанализатор, - Мойка высокого давления, - Мотор-тестер, - Подъемник электромеханический двухстоечный, - Пресс настольный, - Сварочный аппарат, - Сканер автомобильный, - Станок балансировочный, - Станок настольный многофункциональный (заточный), - Станок настольный точильно-шлифовальный, - Станок сверлильный, - Станок шиномонтажный, - Стенд для восстановления геометрии колёсных дисков, - Стенд для регулировки углов установки колес автомобилей, - Тиски слесарные, - Устройство пуско-зарядное, - Комплекты инструментов для диагностики и технического обслуживания техники, - Наборы инструментов для ремонта техники. 	<p>606340, Нижегородская область, Княгининский муниципальный район, городское поселение город Княгинино, город Княгинино улица Октябрьская, д. 22а, корпус 3, Площадь 46 м2, № 1 на плане 1 этажа</p>
	<p>№ 307 Кабинет «Курсовое и дипломное проектирование» - Комплект учебной мебели,</p>	<p>606340, Нижегородская область, Княгининский муниципальный район, городское поселение город</p>

		<ul style="list-style-type: none"> - Доска класная, - Проектор, - Комплект плакатов фирмы «Ростсельмаш». 	<p>Княгинино, город Княгинино улица Октябрьская, д. 22а, корпус 3, Площадь 45 м2, № 30 на плане 1 этажа</p>
23.	Преддипломная практика	<p>№ 304 «Слесарная мастерская» Лаборатория ремонта машин, оборудования и восстановления деталей</p> <ul style="list-style-type: none"> - Комплект учебной мебели, - Доска аудиторская, - Доска интерактивная, - Проектор, - Компьютер, - Верстаки слесарные, - Гидротележка, - Комплект оборудования для хромирования деталей, - Компрессор, - Прибор для проверки плунжерных и прецизионных пар, - Принтер 3D-печати, - Приспособление для очистки и проверки свечей зажигания, - Станок сверлильный, - Станок сверлильный, - Станок токарный (учебный), - Станок токарный, - Станок токарный с ЧПУ, - Станок точильный, - Станок фрезерный вертикальный, - Станок фрезерный горизонтальный, - Стенд для проверки и регулировки форсунок, - Стенд для разборки-сборки КПП, - Стенды для разборки-сборки двигателей, - Тиски слесарные, - Шкаф металлический 2-х створчатый полочный, - Шкаф металлический, - Измерительные приборы. 	<p>606340, Нижегородская область, Княгининский муниципальный район, городское поселение город Княгинино, город Княгинино улица Октябрьская, д. 22а, корпус 3, Площадь 133 м2, № 2 на плане 1 этажа</p>
		<p>№ 305 «Пункт технического обслуживания и ремонта», «Лаборатория технического обслуживания и ремонта машин»</p> <ul style="list-style-type: none"> - Комплект учебной мебели - Компьютер (ноутбук), - Верстаки слесарные, - Вулканизатор, - Газоанализатор, - Мойка высокого давления, - Мотор-тестер, 	<p>606340, Нижегородская область, Княгининский муниципальный район, городское поселение город Княгинино, город Княгинино улица Октябрьская, д. 22а, корпус 3, Площадь 46 м2, № 1 на плане 1 этажа</p>

		<ul style="list-style-type: none"> - Подъемник электромеханический двухстоечный, - Пресс настольный, - Сварочный аппарат, - Сканер автомобильный, - Станок балансировочный, - Станок настольный многофункциональный (заточный), - Станок настольный точильно-шлифовальный, - Станок сверлильный, - Станок шиномонтажный, - Стенд для восстановления геометрии колёсных дисков, - Стенд для регулировки углов установки колес автомобилей, - Тиски слесарные, - Устройство пуско-зарядное, - Комплекты инструментов для диагностики и технического обслуживания техники, - Наборы инструментов для ремонта техники. 	
		<p>№ 307 Кабинет «Курсовое и дипломное проектирование» - Комплект учебной мебели,</p> <ul style="list-style-type: none"> - Доска классная, - Проектор, - Комплект плакатов фирмы «Ростсельмаш». 	<p>606340, Нижегородская область, Княгининский муниципальный район, городское поселение город Княгинино, город Княгинино улица Октябрьская, д. 22а, корпус 3, Площадь 45 м2, № 30 на плане 1 этажа</p>
24.	Эксплуатационная практика	<p>№ 302 Лаборатория «Устройство транспортных средств»</p> <ul style="list-style-type: none"> -Стенд однодискового сцепления Зил-131 -Стенд для проверки генераторов, стартеров и реле -Стенд системы освещения и сигнализации ВАЗ 2110 -Стенд диагностики (ЯМЗ-236-база) -Стенд «Двигатель+КП+кардан.вал+зад. мост» Газель -Набор деталей КШМ -Набор деталей ГРМ -Набор деталей системы охлаждения -Набор деталей системы смазки -Набор деталей системы питания -Набор деталей системы зажигания -Набор деталей сцепления -Набор деталей КП -Набор деталей подвески 	<p>606340, Нижегородская область, Княгининский муниципальный район, городское поселение город Княгинино, город Княгинино, улица Октябрьская, дом 22а, корпус 3, Площадь 59,3м2, №4 на плане 1 этажа</p>

	<ul style="list-style-type: none"> -Набор деталей тормозной системы -Набор деталей рулевого управления -Набор деталей эл. оборудования -Карданные валы -Раздаточная коробка Зил 131 -Двигатель ЗМЗ- 53 -Двигатель ЗМЗ- 409 -Двигатель ВАЗ 2112 -Двигатель К7К --Макет «Прерыватель-распределитель» -Макет «Распылитель форсунки» -Макет автомобиля ВАЗ 2107" 	
	<p>№ 305 «Пункт технического обслуживания и ремонта», «Лаборатория технического обслуживания и ремонта машин»</p> <ul style="list-style-type: none"> - Комплект учебной мебели - Компьютер (ноутбук), - Верстаки слесарные, - Вулканизатор, - Газоанализатор, - Мойка высокого давления, - Мотор-тестер, - Подъемник электромеханический двухстоечный, - Пресс настольный, - Сварочный аппарат, - Сканер автомобильный, - Станок балансировочный, - Станок настольный многофункциональный (заточный), - Станок настольный точильно-шлифовальный, - Станок сверлильный, - Станок шиномонтажный, - Стенд для восстановления геометрии колёсных дисков, - Стенд для регулировки углов установки колес автомобилей, - Тиски слесарные, - Устройство пуско-зарядное, - Комплекты инструментов для диагностики и технического обслуживания техники, - Наборы инструментов для ремонта техники. 	<p>606340, Нижегородская область, Княгининский муниципальный район, городское поселение город Княгинино, город Княгинино улица Октябрьская, д. 22а, корпус 3, Площадь 46 м2, № 1 на плане 1 этажа</p>

	<p>№ 304 «Слесарная мастерская» Лаборатория ремонта машин, оборудования и восстановления деталей</p> <ul style="list-style-type: none"> - Комплект учебной мебели, - Доска аудиторская, - Доска интерактивная, - Проектор, - Компьютер, - Верстаки слесарные, - Гидротележка, - Комплект оборудования для хромирования деталей, - Компрессор, - Прибор для проверки плунжерных и прецизионных пар, - Принтер 3D-печати, - Приспособление для очистки и проверки свечей зажигания, - Станок сверлильный, - Станок сверлильный, - Станок токарный (учебный), - Станок токарный, - Станок токарный с ЧПУ, - Станок точильный, - Станок фрезерный вертикальный, - Станок фрезерный горизонтальный, - Стенд для проверки и регулировки форсунок, - Стенд для разборки-сборки КПП, - Стенды для разборки-сборки двигателей, - Тиски слесарные, - Шкаф металлический 2-х створчатый полочный, - Шкаф металлический, - Измерительные приборы. 	<p>606340, Нижегородская область, Княгининский муниципальный район, городское поселение город Княгинино, город Княгинино улица Октябрьская, д. 22а, корпус 3, Площадь 133 м2, № 2 на плане 1 этажа</p>
	<p>«Слесарный цех»</p> <ul style="list-style-type: none"> - Верстаки слесарные, - Гидротележка, - Комплект оборудования для хромирования деталей, - Компрессор, - Прибор для проверки плунжерных и прецизионных пар, - Принтер 3D-печати, - Приспособление для очистки и проверки свечей зажигания, - Подъемник четырехстоечный г/п Балансировочный станок EM 9250 CompactLine PREMIUM, - Диагностический прибор С-III 	<p>603002, г. Нижний Новгород, Московское шоссе 34 А, Автосалон «Форд», Слесарный цех, Площадь 566 м2. № 107 на плане первого этажа</p>

		<ul style="list-style-type: none"> -Диагностический сканер транспортного средства Х-431 pad 3 Chery Компрессор винтовой DMD-100 CRD, Насос масляный для подвески а/м Ниссан KV401-07700, - Станок сверлильный, - Станок токарный (учебный), - Станок токарный, - Станок токарный с ЧПУ, - Станок точильный, - Станок фрезерный вертикальный, - Станок фрезерный горизонтальный, - Стенд для проверки и регулировки форсунок, - Стенд для разборки-сборки КПП, - Стенды для разборки-сборки двигателей, - Тиски слесарные, - Шкаф металлический 2-х створчатый полочный, - Шкаф металлический, - Измерительные приборы 	
25.	Государственная итоговая аттестация	<p>№ 307 Кабинет «Курсовое и дипломное проектирование» - Комплект учебной мебели,</p> <ul style="list-style-type: none"> - Доска классная, - Проектор, - Комплект плакатов фирмы «Ростсельмаш». 	606340, Нижегородская область, Княгининский муниципальный район, городское поселение город Княгинино, город Княгинино улица Октябрьская, д. 22а, корпус 3, Площадь 45 м2, № 30 на плане 1 этажа

26.	<p>Основы бережливых технологий в АПК</p>	<p>№ 304 «Слесарная мастерская» Лаборатория ремонта машин, оборудования и восстановления деталей</p> <ul style="list-style-type: none"> - Комплект учебной мебели, - Доска аудиторская, - Доска интерактивная, - Проектор, - Компьютер, - Верстаки слесарные, - Гидротележка, - Комплект оборудования для хромирования деталей, - Компрессор, - Прибор для проверки плунжерных и прецизионных пар, - Принтер 3D-печати, - Приспособление для очистки и проверки свечей зажигания, - Станок сверлильный, - Станок сверлильный, - Станок токарный (учебный), - Станок токарный, - Станок токарный с ЧПУ, - Станок точильный, - Станок фрезерный вертикальный, - Станок фрезерный горизонтальный, - Стенд для проверки и регулировки форсунок, - Стенд для разборки-сборки КПП, - Стенды для разборки-сборки двигателей, - Тиски слесарные, - Шкаф металлический 2-х створчатый полочный, - Шкаф металлический, - Измерительные приборы. 	<p>606340, Нижегородская область, Княгининский муниципальный район, городское поселение город Княгинино, город Княгинино улица Октябрьская, д. 22а, корпус 3, Площадь 133 м2, № 2 на плане 1 этажа</p>
-----	---	---	--

27.	Энергосберегающие технологии в агробизнесе	№ 304 «Слесарная мастерская» Лаборатория ремонта машин, оборудования и восстановления деталей - Комплект учебной мебели, - Доска аудиторская, - Доска интерактивная, - Проектор, - Компьютер, - Верстаки слесарные, - Гидротележка, - Комплект оборудования для хромирования деталей, - Компрессор, - Прибор для проверки плунжерных и прецизионных пар, - Принтер 3D-печати, - Приспособление для очистки и проверки свечей зажигания, - Станок сверлильный, - Станок сверлильный, - Станок токарный (учебный), - Станок токарный, - Станок токарный с ЧПУ, - Станок точильный, - Станок фрезерный вертикальный, - Станок фрезерный горизонтальный, - Стенд для проверки и регулировки форсунок, - Стенд для разборки-сборки КПП, - Стенды для разборки-сборки двигателей, - Тиски слесарные, - Шкаф металлический 2-х створчатый полочный, - Шкаф металлический, - Измерительные приборы.	606340, Нижегородская область, Княгининский муниципальный район, городское поселение город Княгинино, город Княгинино улица Октябрьская, д. 22а, корпус 3, Площадь 133 м2, № 2 на плане 1 этажа
28.	Основы подготовки диссертации магистра	№ 307 Кабинет «Курсовое и дипломное проектирование» - Комплект учебной мебели, - Доска классная, - Проектор, - Комплект плакатов фирмы «Ростсельмаш».	606340, Нижегородская область, Княгининский муниципальный район, городское поселение город Княгинино, город Княгинино улица Октябрьская, д. 22а, корпус 3, Площадь 45 м2, № 30 на плане 1 этажа
29.	Самостоятельная работа студента	№ 311 «Инженерная графика» -Доска классная, -Экран, -Проектор, -Компьютер -11 шт. подключенных к сети "Интернет" и доступом в электронную информационно-образовательную среду вуза	606340, Нижегородская область, Княгининский муниципальный район, городское поселение город Княгинино, город Княгинино улица Октябрьская, д. 22а, корпус 3, Площадь 48,4 м2, № 30 на плане 2 этажа

Министерство образования и науки Нижегородской области
 ГБОУ ВО «Нижегородский государственный инженерно-экономический университет»
**Лист учета изменений ОПОП ВО по направлению подготовки
 35.04.06 Агроинженерия (уровень магистратуры)**

№ изменения	Раздел рабочей программы (пункт)	№ страницы рабочей программы	Основания для внесения изменений	ФИО внесшего изменения	протокола заседания кафедры №... от ...	Подпись и расшифровка подписи зав. кафедрой	Подпись и расшифровка подписи инженера по качеству
1	3	10,11	Утверждение профессионального стандарта «Специалист в области механизации сельского хозяйства» (приказ Минтруда и социальной защиты РФ № 555 от 02.09.2020 г.)	Тареева О. А.	№ 2 от 05.10.2020 г.		
2	3	10	Утверждение профессионального стандарта «Руководитель научной организации» (приказ Минтруда и социальной защиты РФ № 117н от 10.03.2021 г.)	Тареева О. А.	№ 6 от 28.04.2021 г.		
3	3	10	Утверждение профессионального стандарта «Научный руководитель научной организации» (приказ Минтруда и социальной защиты РФ № 118н от 10.03.2021 г.)	Тареева О. А.	№ 6 от 28.04.2021 г.		
4	Содержание, приложение 4, приложение 5	3, 40	Рабочая программа воспитания, календарный план воспитательной работы	Тареева О. А.	№ 1 от 31.08.2021 г.		
5	4	42	Внесение изменений в аннотацию РП ГИА	Тареева О. А.	№ 1 от 31.08.2022 г.		
6	Содержание 1, 2, 5, приложения	4-6, 14-16	Приведение в соответствие с положением № 71/01-41 от 01.09.2017 (с изменениями и дополнениями от 05.05.2023)	Тареева О. А.	№ 6 от 31.05.2023 г.		