

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

Утверждаю:  
Ректор  А. Е. Шамин  
 «01» июня 2020 г.

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**35.03.06 АГРОИНЖЕНЕРИЯ**  
(код и направления подготовки)


**ТЕХНИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ В АГРОБИЗНЕСЕ**  
(Профиль)

**БАКАЛАВРИАТ**  
(уровень подготовки)

г. Княгинино  
2020 год

Основная образовательная программа (ОПОП) составлена с учетом требований Федерального Государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, утвержденного приказом Министерства образования и науки № 813 от 23 августа 2017 г. № 627

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

ОПОП ВО принята на заседании кафедры «Технические и биологические системы» протокол № 7 от «18» мая 2020 г.  
заведующий кафедрой  С. С. Казаков

ОПОП ВО рассмотрена на заседании учебно-методического совета протокол № 5 УМС/ 07-17 от 21 «мая» 2020 г.

ОПОП ВО рассмотрен на заседании Ученого совета протокол № 4 от 01 «июня» 2020 г.

**Согласовано:**

Директор института

(подпись)

Мартьянчев  
(Ф.И.О.)

**Представители работодателей:**

ЗАО «Аграрное хозяйство Слобода»  
(наименование организации)

(подпись)

Мельников И. В.  
(Ф.И.О.)

Губинский с/п/к  
(наименование организации)

(подпись)

Кочетков В. И.  
(Ф.И.О.)

ООО «ПК «Явлинское»  
(наименование организации)

(подпись)

Перепелин С. А.  
(Ф.И.О.)

1. Общие положения .....	4
1.1 Основная профессиональная образовательная программа (определение).....	4
1.2 Документы для разработки ОПОП .....	4
1.3 Общая характеристика ОПОП.....	4
1.4 Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОПОП ВО .....	6
2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ОПОП ВО .....	7
2.1 Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности выпускника .....	7
2.2 Типы задач профессиональной деятельности выпускника .....	7
2.3 Направленность (профиль) программы бакалавриата .....	7
3. Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения ОПОП ВО .....	11
4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП ВО .....	18
4.1 Календарный учебный график.....	18
4.2 Учебный план.....	18
4.3 Матрица компетенций по направлению подготовки.....	18
4.4 Аннотации модульных единиц рабочих программ учебных курсов, предметов, дисциплин .....	18
4.5 Программы практик и организация научно-исследовательской работы студентов.....	18
4.6 Календарный план воспитательной работы.....	18
4.7 Календарный план воспитательной работы.....	18
5. Ресурсное обеспечение ОПОП ВО .....	69
5.1 Кадровое обеспечение.....	69
5.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение.....	69
5.3 Информационно-библиотечное обеспечение.....	69
6. Характеристика среды вуза, обеспечивающей развитие общекультурных и социально-личностных компетенций выпускников .....	70
7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения знаний обучающихся .....	71
7.1 Государственная итоговая аттестация выпускников ОПОП ВО .....	71
7.2 Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся .....	72
8. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся.....	71
Приложения.....	72

## **1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

### **1.1. Основная образовательная программа (определение)**

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования, реализуемая ГБОУ ВО «Нижегородский государственный инженерно-экономический университет» по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия профиль «Технические системы в агробизнесе», представляет собой систему нормативно-методических документов, разработанную на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 27.08.2017 г. № 813 с учетом требований профессионального стандарта 13.001 «Специалист в области механизации сельского хозяйства» утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 02.09.2020 № 555н.

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 практик, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной программы.

### **1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП**

Нормативную базу разработки ОПОП ВО бакалавриата составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 27.08.2017 № 813 ( с изменениями от 26 ноября 2020 г., 8 февраля 2021 г., 19 июля 2022 г., 27 февраля 2023 г.);
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- 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.);
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 27.11.2015 №1383 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные образовательные программы высшего образования»;
- Нормативно-методические документы Министерства образования и науки Российской Федерации;
- Нормативно-методические материалы и документы ГБОУ ВО «Нижегородский государственный инженерно-экономический университет»;
- Устав ГБОУ ВО «Нижегородский государственный инженерно-экономический университет».

### **1.3. Общая характеристика ОПОП**

#### **1.3.1. Цель (миссия) ОПОП ВО**

ОПОП ВО имеет своей целью развитие у студентов личностных качеств, а также формирование общекультурных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Миссия ОПОП ВО по направлению подготовки 35.03.06Агроинженерия заключается в создании, поддержании и ежегодном обновлении условий, обеспечивающих качественную подготовку специалистов в сфере агропромышленном комплекса 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.

Основной целью программы является подготовка специалистов в области АПК, грамотной технической эксплуатация сельскохозяйственной техники, внедрению передовых технологий технического обслуживания и ремонта современной высокопроизводительной техники, поддержании машин в исправном состоянии в процессе эксплуатации.

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, студентов и работодателей.

3. Постоянное улучшение качества образования посредством:

– совершенствования основных образовательных программ подготовки бакалавров 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.

4. Обеспечение студентов и выпускников возможностью получения «образования через всю жизнь», содействие их трудоустройству и успешной карьере.

Основная профессиональная образовательная программа бакалавриата, реализуемая ГБОУ ВО «Нижегородский государственный инженерно-экономический университет» по направлению подготовки 35.03.06Агроинженерия, представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную высшим учебным заведением с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по соответствующему направлению подготовки высшего образования (ФГОС ВО).

ОПОП регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя: учебный план, аннотации рабочих программ учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие качество

подготовки обучающихся, а также программы учебной и производственной практик, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной программы.

#### 1.3.2. Срок освоения ОПОП ВО

Срок освоения ОПОП в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки составляет в очной форме обучения составляет 4 года, в заочной – 5 лет.

#### 1.3.3 Трудоемкость ОПОП ВО

Трудоемкость освоения ОПОП составляет 240 зачетных единиц за весь период обучения в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению и включает все виды аудиторной и самостоятельной работы студента, практики и время, отводимое на контроль качества освоения студентом ОПОП.

#### 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. Для освоения ОПОП ВО подготовки бакалавра абитуриент должен иметь документ государственного образца о среднем общем образовании, среднем профессиональном или высшем образовании, а также документ о начальном профессиональном образовании, если в нем есть запись о получении среднего (полного) общего образования. Правила приема ежегодно устанавливаются решением Ученого совета ГБОУ ВО НГИЭУ.

## **2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ОПОП ВО**

### **2.1 Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности выпускника:**

13.001 Сельское хозяйство (в сфере использования, технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники, машин и оборудования, средств электрификации и автоматизации технологических процессов при производстве, хранении и переработке продукции растениеводства и животноводства).

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

### **2.2. Типы задач профессиональной деятельности выпускника:**

- научно-исследовательский;
- проектный;
- производственно-технологический;
- организационно-управленческий.

### **2.3. Направленность (профиль) программы бакалавриата**

Перечень основных объектов (или областей знания) профессиональной деятельности выпускников:

- машинные технологии и системы машин для производства и транспортирования продукции растениеводства и животноводства;
- технологии и средства производства сельскохозяйственной деятельности;
- технологии и средства технического обслуживания, диагностирования и ремонта машин и оборудования;
- методы и средства испытания машин.

Профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности:

*научно-исследовательская деятельность:*

- участие в проведении научных исследований по общепринятым методикам, их описанию и формированию выводов;
- участие в испытаниях сельскохозяйственной техники по стандартным методикам;
- участие в разработке новых машинных технологий и технических средств;
- участие в разработке новых технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин;
- решение задач в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности.

*проектная деятельность:*

- участие в проектировании предприятий технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования.

*производственно-технологическая деятельность:*

- обеспечение эффективного использования сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции;
- осуществление производственного контроля параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования;
- обеспечение работоспособности машин и оборудования с использованием современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин;
- осуществление производственного контроля параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники и оборудования

*организационно-управленческая деятельность:*

- разработка оперативных планов работы первичных производственных коллективов и управление их деятельностью;
- участие в разработке стратегии организации и перспективных планов ее технического развития;
- организация работы по повышению эффективности сельскохозяйственной техники и оборудования;
- организация материально-технического обеспечения инженерных систем (сельскохозяйственная техника и оборудование);
- организация работы по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования;
- планирование технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники;
- организация материально-технического обеспечения инженерных систем (технические средства для обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования).

Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускника(по типам)

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда России)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
01 Образование и наука (в сфере научных исследований и разработки технических средств для технологической модернизации сельскохозяйственного производства)	научно-исследовательский	<p>Задача 1 Участие в проведении научных исследований по общепринятым методикам, их описании и формировании выводов</p> <p>Задача 2 Участие в испытаниях сельскохозяйственной техники по стандартным методикам</p> <p>Задача 3 Участие в разработке новых машинных технологий и технических средств</p> <p>Задача 4 Решение задач в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности</p>	<p>Машинные технологии и системы машин для производства, хранения и транспортирования продукции растениеводства и животноводства;</p> <p>Технологии технического обслуживания, диагностирования и ремонта машин и оборудования; Методы и средства испытания машин;</p> <p>Технологии и средства производства сельскохозяйственной техники</p>
13 Сельское хозяйство (в сфере использования, технического	производственно-технологический	Задача 1 Обеспечение эффективного использования	Машинные технологии и системы машин для производства, хранения



<p>обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники, машин и оборудования, средств электрификации и автоматизации технологических процессов при производстве, хранении и переработке продукции растениеводства и животноводства)</p>		<p>сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции</p> <p>Задача 2 Осуществление производственного контроля параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования</p> <p>Задача 3 Обеспечение работоспособности машин и оборудования с использованием современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин</p> <p>Задача 4 Осуществление производственного контроля параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники и оборудования</p> <p>Задача 5 Обеспечение эффективного использования машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции</p> <p>Задача 6</p>	<p>и транспортирования продукции растениеводства и животноводства;</p> <p>Технологии технического обслуживания, диагностирования и ремонта машин и оборудования;</p> <p>Методы и средства испытания машин;</p> <p>Технологии и средства производства сельскохозяйственной техники</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>Осуществление производственного контроля параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции</p> <p>Задача 7 Организация работы по повышению эффективности машин оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции</p> <p>Задача 8 Обоснование системы земледелия и региональных особенностей энерго-ресурсосберегающих технологий выращивания с/х культур</p>	
13 Сельское хозяйство (в сфере использования, технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники, машин и оборудования, средств электрификации и автоматизации технологических процессов при производстве, хранении и переработке продукции растениеводства и животноводства)	проектный	<p>Задача 1 Участие в проектировании технологических процессов производства сельскохозяйственной продукции</p> <p>Задача 2 Участие в проектировании технологических процессов хранения и переработки сельскохозяйственной продукции</p>	<p>Машинные технологии и системы машин для производства, хранения и транспортирования продукции растениеводства и животноводства;</p> <p>Технологии технического обслуживания, диагностирования и ремонта машин и оборудования;</p> <p>Методы и средства испытания машин;</p> <p>Технологии и средства производства сельскохозяйственной техники</p>
13 Сельское хозяйство (в сфере использования, технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники, машин и оборудования, средств	организационно-управленческий	Задача 1 Разработка оперативных планов работы первичных производственных коллективов и управление их деятельностью	Машинные технологии и системы машин для производства, хранения и транспортирования продукции растениеводства и животноводства;

<p>электрификации и автоматизации технологических процессов при производстве, хранении и переработке продукции растениеводства и животноводства)</p>		<p>Задача 2 Участие в разработке стратегии организации и перспективных планов ее технического развития</p> <p>Задача 3 Планирование механизированных сельскохозяйственных работ</p> <p>Задача 4 Организация работы по повышению эффективности сельскохозяйственной техники и оборудования</p> <p>Задача 5 Организация материально-технического обеспечения инженерных систем</p>	<p>Технологии технического обслуживания, диагностирования и ремонта машин и оборудования;</p> <p>Методы и средства испытания машин;</p> <p>Технологии и средства производства сельскохозяйственной техники</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ОПОП ВО

Результатами освоения основной профессиональной образовательной программы направления подготовки 35.03.06 Агроинженерия, направленность (профиль) Техническиесистемы в агробизнесе являются приобретенные выпускником компетенции, т. е. способности применять знания, умения и личностные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы бакалавриата выпускники должны обладать следующими универсальными компетенциями:

Наименование категории универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-1УК-1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи ИД-2 УК-1 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи ИД-3УК-1 Рассматривает возможные варианты решения

		<p>задачи, оценивая их достоинства и недостатки</p> <p>ИД-4УК-1 Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности</p> <p>ИД-5УК-1 Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи</p>
Разработка и реализация проектов	УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	<p>ИД-1УК-2 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач.</p> <p>ИД-2УК-2 Проектирует решение конкретной задачи проекта выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.</p> <p>ИД-3УК-2 Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время.</p> <p>ИД-4УК-2 Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта</p>
Командная работа и лидерство	УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	<p>ИД-1УК-3 Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде.</p> <p>ИД-2УК-3 Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категории групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному</p>

		<p>признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.)</p> <p>ИД-3УК-3 Предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата.</p> <p>ИД-4УК-3 Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды.</p>
Коммуникация	<p>УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</p>	<p>ИД-1УК-4 Выбирает на Государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами.</p> <p>ИД-2УК-4 Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном(-ых) языках.</p> <p>ИД-3УК-4 Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках.</p> <p>ИД-4УК-4 Демонстрирует интегративные умения использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения.</p> <p>ИД-5УК-4 Демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно.</p>

<p>Межкультурное взаимодействие</p>	<p>УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p>	<p>ИД-1УК-5 Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп. ИД-2УК-5 Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения. ИД-3УК-5 Умеет недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции.</p>
<p>Самоорганизация саморазвитие (в том числе в здоровьесбережение)</p>	<p>УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>	<p>ИД-1УК-6 Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.) для успешного выполнения порученной работы. ИД-2УК-6 Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей,</p>

		<p>этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда. ИД-3УК-6 Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда. ИД-4УК-6 Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата. ИД-5УК-6 Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков.</p>
	<p>УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>	<p>ИД-1УК-7 Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни. ИД-2УК-7 Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности.</p>
<p>Безопасность жизнедеятельности</p>	<p>УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных</p>	<p>ИД-1УК-8 Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты. ИД-2УК-8 Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте. ИД-3УК-8 Осуществляет действия по предотвращению</p>

	конфликтов	Возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты. ИД-4УК-8 Принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций.
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	ИД-1 УК-9 Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели формы участия государства в экономике ИД-2 УК-9 Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски
Гражданская позиция	УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	ИД-1 УК-10 Анализирует действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией, проявлениями экстремизма и терроризма в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней ИД-2УК-10 Планирует, организуети проводит мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции, экстремизма и терроризма в обществе ИД-3УК-10 Соблюдает



		правила общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции, экстремизму и терроризму
--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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

Код и наименование общепрофессиональных компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ИД-1ОПК-1 Использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности
ОПК-2 Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	ИД-1ОПК-2 Использует существующие нормативные правовые акты и оформляет специальную документацию в соответствии с направленностью профессиональной деятельности.
ОПК-3 Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	ИД-1ОПК-3 Создает безопасные условия труда, обеспечивает проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний
ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ИД-1ОПК-4 Обосновывает и реализует современные технологии в соответствии с направленностью профессиональной деятельности.
ОПК-5 Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	ИД-1ОПК-5 Участвует в экспериментальных исследованиях электрооборудования и средств автоматизации
ОПК-6 Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности	ИД-1ОПК-6 Использует базовые знания экономики и определяет экономическую эффективность в профессиональной деятельности
ОПК-7 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ИД-1ПК-7 Понимает принцип работы современных информационных технологий, использует их для решения задач профессиональной деятельности

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими профессиональными компетенциями:

а) обязательные:

Тип задач профессиональной деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Индикаторы профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ иных требований, предъявляемых к выпускникам)
научно-исследовательский	ПКО-1 Способен проводить научные исследования по общепринятым методикам, составлять их описание и	ИД-1-ПКО-1 Проводит научные исследования, описывает их и формулирует выводы	ПС

	формулировать выводы		
научно-исследовательский	ПКО-2 Способен использовать результаты интеллектуальной деятельности с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	ИД-1-ПКО-2 Использует результаты интеллектуальной деятельности с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	ПС
организационно-управленческий	ПКО-3 Способен разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных коллективов и управлять их деятельностью	ИД-1-ПКО-1 Разрабатывает оперативные планы работы первичных производственных коллективов и управляет их деятельностью	ПС
организационно-управленческий	ПКО-4 Способен участвовать в разработке стратегии организации и перспективных планов ее технического развития	ИД-1-ПКО-4 Участвует в разработке стратегии организации и перспективных планов ее технического развития	ПС

б) рекомендуемые:

Тип задач профессиональной деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Индикаторы профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ иных требований, предъявляемых к выпускникам)
проектный	ПКР-1 Способен участвовать в разработке новых технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин	ИД-1-ПКР-1 Участвует в разработке новых технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин	ПС
производственно-технологический	ПКР-2 Способен обеспечивать работоспособность машин и оборудования с использованием современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин	ИД-1-ПКР-2 Обеспечивает работоспособность машин и оборудования с использованием современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин	ПС
производственно-технологический	ПКР-3 Способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники и оборудования	ИД-1-ПКР-3 Осуществляет производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной	ПС

		техники и оборудования	
производственно-технологический	ПКР-4 Способен организовать работу по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования	ИД-1-ПКР-4 Организует работу по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники	ПС
производственно-технологический	ПКР-5 Способен планировать техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования	ИД-1-ПКР-5 Профессионально эксплуатирует сельскохозяйственную технику	ПС
организационно-управленческий	ПКР-6 Способен организовать материально-техническое обеспечение инженерных систем (технические средства для обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования)	ИД-1-ПКР-6 Организует материально-техническое обеспечение инженерных систем (технические средства для обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования)	ПС
проектный	ПКР-7 Способен участвовать в проектировании предприятий технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования	ИД-1-ПК-7 Участвует в проектировании предприятий технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования	ПС

#### **4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО**

##### **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 2. 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. Календарный учебный график приведен в приложении 1.

**4.2. Учебный план** подготовки бакалавров по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия (профиль «Технические системы в агробизнесе») представлен в приложении 2.

В плане указана трудоемкость и формы промежуточной аттестации дисциплин и практик, трудоемкость государственной итоговой аттестации в зачетных единицах.

**4.3. Матрица компетенций по направлению подготовки** представлена в приложении 3.

**4.4. Аннотации модульных единиц рабочих программ учебных курсов, предметов, дисциплин** представлены в приложении 4.

#### 4.5. Программы практик и организация научно-исследовательской работы студентов

##### Учебная практика (Ознакомительная практика) (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы)

###### Пояснительная записка

Учебная (ознакомительная) практика направлена на закрепление практических знаний и умений, совершенствование навыков и приемов работы, приобретение практического опыта работы в сфере технических систем в агробизнесе и готовности к профессиональной деятельности. Практика призвана обеспечить функцию связующего звена между теоретическими знаниями, полученными при усвоении университетской образовательной программы, и практической деятельностью по внедрению этих знаний в реальный производственный процесс.

Аттестация по итогам практики проводится на основании оформленного в соответствии с установленными требованиями письменного отчета.

Итоговая проверка знаний проводится в виде зачета с оценкой.

#### 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

##### 1.1. Требования к дисциплины

Ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы) включена в вариативную часть блока 2 учебного плана ОПОП по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия.

Реализация «Ознакомительной практики (в том числе получения первичных навыков научно-исследовательской работы)» требований ФГОС ВО, ОПОП ВО по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, (профиль Технические системы в агробизнесе) осуществляется посредством формирования, следующих компетенций:

УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
ОПК-3	Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов
ПКР-3	Способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники и оборудования

##### 1.2. Цели и задачи дисциплины. Требования к результатам освоения дисциплины

**Целями** ознакомительной практики являются:

- закрепление и углубление знаний, полученных студентами при теоретическом обучении;

- подготовка их к изучению последующих специальных дисциплин и прохождению производственной практики;

- знакомство с особенностями избранной специальности, с предприятием сервиса в целом и его структурными подразделениями, с основами технологических и сервисных процессов;

- привитие навыков бережного отношения к окружающей среде;

- привитие методов безопасного производства работ, экономии энергии и других ресурсов. Результаты ознакомительной практики должны способствовать изучению последующих дисциплин учебного плана, их более полному осмыслению, а также выполнению курсовых проектов и работ.

**Задачами** учебной практики являются:

- закрепление на практике знаний, умений и навыков, полученных в процессе

теоретического обучения;

- получение студентами первого профессионального опыта;
- ознакомление с назначением и деятельностью предприятия;
- ознакомление с законодательной, нормативно-правовой базой реализации управленческих функций предприятия (организации);
- сбор данных для написания отчета по практике и выполнения курсовой работы по профилирующей дисциплине;
- наблюдение за взаимоотношениями специалистов по техническим системам в агробизнесе и потребителей в процессе осуществления производственной деятельности;
- знакомство с организационными подходами, методами и правилами организации и управления сельскохозяйственного предприятия

## 2. Объем практики в астрономических единицах и ее продолжительности в неделях

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 9 зач. ед. (324 часа), их распределение по видам работ и по семестрам представлено в таблице 1

Таблица 1

Вид практики	Семестр	Общая трудоёмкость		
		Зачетные единицы	Всего часов	Сроки (неделя)
Ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	2	9	324	6
<b>Вид контроля</b>		<b>Зачет с оценкой</b>		

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

### 3.1 Трудоёмкость модулей и модульных единиц практики

Таблица 2

№ п.п.	Виды и содержание работ	Количество часов	Формируемые компетенции
<b>Модуль 1 Введение в специальность</b>			
<b>Модульная единица 1</b> Подготовительный этап	Изучение нормативных документов по организации и содержанию практики	36	УК-1, ОПК-3, ПКР-3
	Ознакомление с устройством и работой механизмов, систем, агрегатов и узлов тракторов, автомобилей и СХМ	72	УК-1, ОПК-3, ПКР-3
<b>Модульная единица 2</b> Экскурсия на предприятие	Знакомство на предприятии с основными параметрами технологических процессов	36	УК-1, ОПК-3, ПКР-3
<b>Модульная единица 3</b> Практический этап	Выполнение индивидуальных заданий	144	УК-1, ОПК-3, ПКР-3
<b>Модульная единица 4</b> Заключительный этап	Подготовка отчёта по практике	36	УК-1, ОПК-3, ПКР-3
	<b>Зачет с оценкой</b>		
<b>Всего</b>		<b>324</b>	

#### 4. Формы отчетности по практике

К отчетным документам о прохождении практики относятся:

Отчет о прохождении ознакомительной практики (в том числе получения первичных навыков научно-исследовательской работы), оформленный в соответствии с установленными требованиями.

Содержание отчета.

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. Заключение, включающее:

- описание навыков и умений, приобретенных в процессе практики;

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 – 10-13 страниц машинописного текста (без приложений);

- в отчет могут быть включены приложения, объемом не более 5 страниц, которые не входят в общее количество страниц отчета;

- отчет должен быть иллюстрирован таблицами, графиками, схемами и т.п.

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 выполнением индивидуального задания);

- качество выполнения поставленных задач;

- качество оформления отчетных документов.

Контроль освоения знания по учебной практике проводится в соответствии с положением о практике.

Итоговый контроль – зачет с оценкой, который выставляется обучающимся после прохождения практики по итогам защиты отчета комиссии из трех человек под председательством заведующего практикой.

К сдаче зачета допускаются обучающиеся, полностью выполнившие предусмотренную программу, в том числе написавшие отчет. Обучающийся, имеющий большое количество пропусков (более 40 %) по практике по уважительной причине, допускается к защите отчета по усмотрению кафедры.

При явке на зачет обучающиеся обязаны иметь при себе оформленную зачетную книжку, которую предъявляют преподавателю. Преподавателю запрещено принимать зачет у студента, не включенного в зачетную ведомость и не имеющего зачетную книжку.

Если студент не явился на зачет (защиту отчета) по неуважительной причине, то последующая сдача зачета считается пересдачей. По результатам итогового контроля в зачетную книжку выставляются только положительные оценки («отлично», «хорошо», «удовлетворительно»).

#### *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.

## **5. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по практике**

Фонд оценочных средств для проведения промежуточного контроля и промежуточной аттестации обучающихся представлен в Приложении 1 к данной рабочей программе. ФОС разработан в соответствии с положением о фонде оценочных средств ГБОУ ВО НГИЭУ

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

Основная литература

1 Гусаков, Ф.А. Организация и технология механизированных работ в растениеводстве. Практикум: учебное пособие / Ф.А. Гусаков, Н.В. Стальмакова. - Москва: Академия, 2015. - 288 с.

Дополнительная литература:

1. Пименов, А. Т. Организационно-технологическое обеспечение предприятия. Часть 1. Основы организации производства : учебное пособие / А. Т. Пименов. — Новосибирск : Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (Сибстрин), ЭБС АСВ, 2016. — 125 с. — ISBN 978-5-7795-0790-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/68799.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Пименов, А. Т. Организационно-технологическое обеспечение предприятия. Часть 2. Основы экономики и управления : учебное пособие / А. Т. Пименов. — Новосибирск : Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (Сибстрин), ЭБС АСВ, 2016. — 93 с. — ISBN 978-5-7795-0805-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/68800.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей

## **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: Microsoft Office Word, Microsoft Office Excel.

### *7.2. Перечень информационных технологий*

2. Электронно-информационная образовательная среда Нижегородского государственного инженерно-экономического университета: "Ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы)" - <https://ngiei.mcdir.ru/course/view.php?id=14395>

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

Во время прохождения практики обучающийся пользуется современным оборудованием, средствами измерительной техники, средствами обработки полученных данных (компьютерной техникой с соответствующим программным обеспечением), а также нормативно-технической и проектной документацией. Для анализа материалов и

оформления отчета он может рассчитывать на использование материально-технической базы вуза

## 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

Код и наименование компетенции	Индикаторы компетенций	Планируемые результаты обучения (показатели)	Этапы формирования компетенций (разделы теоретического обучения)			
			МЕ 1	МЕ 2	МЕ 3	МЕ 4
УК1	ИД-1	Знать: Методы поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации для решения поставленной задачи Уметь: Решать поставленную задачу используя методы поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации Владеть: Методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации для решения поставленной задачи	+	+	+	+
ОПК-3	ИД-1	Знать: Методы создания безопасных условий труда на предприятии, обеспечения проведения профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний Уметь: Использовать методы создания безопасных условий труда на предприятии, обеспечения проведения профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний Владеть: Основными методами создания безопасных условий труда на предприятии, обеспечения проведения профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний	+	+	+	+
ПКР-3	ИД-1	Знать: Каким образом осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники и оборудования Уметь: Осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при	+	+	+	+



		<p>техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники и оборудования</p> <p>Владеть: Методами осуществления производственного контроля параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники и оборудования</p>				
--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--

## 2. Критерии и шкалы для интегрированной оценки уровня сформированности компетенций

Код и наименование компетенции	Уровни сформированности компетенции			
	Не сформирована (<5 баллов)	Начальный (5-7 баллов)	Базовый (7,1-8,5 баллов)	Продвинутый (8,6-10 баллов)
	<i>Полнота знаний</i>			
УК-1 ОПК-3 ПКР-3	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 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
	<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
<b>Характеристика сформированности компетенции</b>	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	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

### Перечень вопросов к зачету

1. Назовите способы регулировок глубины обработки почвы почвообрабатывающими машинами.
2. Назовите средства регулировок глубины обработки почвы и посевных машин.
3. Назовите средства регулировок глубины заделки семян посевных машин.
4. Как регулируется равномерность хода рабочих органов по глубине почвообрабатывающих и посевных машин?
5. Перечислите операции, которые необходимо выполнить при установке сеялок на заданную норму высева семян и минеральных удобрений.
6. Как устанавливается норма высева внесения минеральных и органических удобрений машинами 1РМГ-4А; МВУ-8Б; ПРТ-10; ПРТ-16; туковысевающими аппаратами АД-2; АТП-2 и картофелесажалками КСМ-6; СН-4Б?
7. Как устанавливается норма внесения органических удобрений машинами РОУ-6?
8. Как устанавливается норма внесения жидких органических удобрений машинами РЖТ-8; МЖТ-10; МЖТ-16; МЖА-Ф-7; АВМ-Ф-2,8?
9. Как устанавливается норма внесения пылевидных удобрений в машине РУП-14?
10. Назовите средства для регулировки равномерности внесения минеральных удобрений машинами 1РМГ-4; МВУ-8; МХА-7; СТТ-10.
11. Как регулируется равномерность разбрасывания органических удобрений машиной РУМ-15Б?
12. Как регулируется равномерность распределения жидких минеральных удобрений и пестицидов в машинах ОП-2000-2-01; ОПШ-15-01; ПОМ-630; ОМ-630-2; ПЖУ-2,5?
13. Как регулируется ширина захвата опрыскивателей ПШ-21,6; ОП-2000-01; ОПШ-15-01; ПОМ-630; ОМ-630-2; ПЖУ-2,5?
14. Как регулируется ширина захвата разбрасывателей жидких органических удобрений РЖТ-8; МЖТ-16; МЖТ-19; МЖА-Ф-7?
15. Как регулируется высота среза растений в сенокосилках, кормоуборочных машинах и жатках?
16. Как регулируется высота среза ботвы в БМ-6А; КСН-6?
17. Как регулируется плотность рулона в пресс-подборщиках ПР-200?
18. Как регулируется качество обмолота зерна в зерноуборочных комбайнах?
19. Как регулируется качество очистки вороха в зерноуборочных комбайнах?
20. Как регулируется качество разделения зерновой смеси в зерноочистительных машинах ОВП-20А; ЗВС-25?
21. С помощью чего регулируется отделение легких примесей в зерноочистительных машинах МПО-50; МПО-50С; ОВП-20А; ЗВС-25; СМ-4; МС-4,5, зерноочистительных комбайнах?
22. На что влияет изменение положения щеток в зерноочистительных машинах?
23. Для чего в зерноочистительных машинах ОВП-20; СМ-4; МС-4,5 изменяют положение кромки приемного лотка зерна?
24. С помощью чего меняется температура теплоносителя в зерносушилках СЗСБ-8А; СЗШ-16А?
25. С помощью чего регулируется равномерность полива установкой КИ-50 «Радуга»?
26. С помощью чего можно проверить техническое состояние зубочных борон?
27. Назовите приспособление для проверки технического состояния дисковых борон.
28. Какие приспособления разработаны для проверки технического состояния культиваторов?
29. Какие приспособления используются для проверки посевных и посадочных машин? Назовите назначение этих приспособлений.
30. Что используется для проверки установки щелевых распылителей на машинах для внесения пестицидов?
31. Расскажите о принципе действия приспособления для регулировки предохранительных муфт в сельскохозяйственных машинах.

32. Назовите принцип действия устройства для контроля натяжения ремней и цепей привода рабочих органов в сельскохозяйственных машинах.

33. Какие виды регулировок и каких машин можно выполнить, используя справочную линейку машиниста свеклоуборочных машин?

### Критерии оценки

Оценка	Критерии оценки результатов обучения
«5» (отлично)	- за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором студент свободно и уверенно ориентируется; за умение практически применять теоретические знания, высказывать и обосновывать свои суждения.
«4» (хорошо)	- если студент полно освоил учебный материал, владеет научно-понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет теоретические знания на практике, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности
«3» (удовлетворительно)	- если студент обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности, в применении теоретических знаний при ответе на практике-ориентированные вопросы; не умеет доказательно обосновать собственные суждения.
«2» (неудовлетворительно)	- если студент имеет разрозненные, бессистемные знания, допускает ошибки в определении базовых понятий, искажает их смысл; не может практически применять теоретические знания

### Индивидуальное задание по вариантам

Распределяется по последней цифре зачетки

№ варианта	Индивидуальное задание
1	Проведение ТО Механической сеялки
2	Проведение ТО пневматической сеялки
3	Проведение ТО плуга
4	Проведение ТО дисковой бороны
5	Проведение ТО культиватора
6	Проведение ТО прессподборщика
7	Проведение ТО разбрасывателя минеральных удобрений
8	Проведение ТО разбрасывателя органических удобрений
9	Проведение ТО косилок
0	Проведение ТО граблей

## **Учебная практика (Технологическая (проектно-технологическая) практика)**

### *Пояснительная записка*

Раздел основной профессиональной образовательной программы бакалавриата «Технологическая (проектно-технологическая) практика» входит в блок 2 и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся с учетом профиля подготовки.

Учебная практика является составной частью программы подготовки студентов. Основным содержанием практики является выполнение практических учебных, творческих заданий, соответствующих характеру будущей профессиональной деятельности обучающихся.

Учебная технологическая практика проводится в структурных подразделениях ВУЗа (учебных мастерских, специализированных мастерских кафедры и учебно-опытных хозяйствах) методом практикоориентированного обучения.

Сроки проведения практики устанавливаются в соответствии с учебным планом и календарным учебным графиком.

Перед проведением практики в ВУЗе проводится инструктаж студентов по технике безопасности с оформлением соответствующих документов.

Аттестация по итогам практики проводится на основании оформленного в соответствии с установленными требованиями письменного отчета.

Итоговая проверка знаний проводится в виде зачета с оценкой.

## **1. Перечень планируемых результатов обучения**

### *1.1. Требования к дисциплине*

Технологическая практика включена в часть, формируемая участниками образовательных отношений блока Б2.В.01(У) учебного плана ОПОП по направлению подготовки 35.03.06 «Агроинженерия».

Реализация осуществляется формирования, следующих компетенции:

ОПК-3 - Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов

ОПК-4 - Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности.

ПКР-1 - Способен участвовать в разработке новых технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин.

ПКР-2 - Способен обеспечивать работоспособность машин и оборудования с использованием современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин.

ПКР-3 - Способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники и оборудования

### *1.2. Цели и задачи дисциплины. Требования к результатам освоения дисциплины*

Целью учебной технологической практики является формирование у обучающихся компетенций, необходимых для изучения последующих профессиональных дисциплин, определяющих знания и умения в области агроинженерии, ознакомление с технологиями и техническими средствами обработки конструкционных материалов, подготовки обучающихся к производственной практике.

Задачи учебной технологической (проектно-технологической) практики:

закрепление на практике знаний и умений, полученных в процессе теоретического обучения, и использование их при решении конкретных практических задач;

ознакомление обучающихся с основными операциями слесарной обработки металлов, оборудованием, инструментами, приспособлениями, применяемыми при слесарных работах;

формирование первичных умений и навыков по выполнению основных сборочно-разборочных слесарных операций при техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники;

формирование навыков в работе с эксплуатационными документами сельскохозяйственной техники и в оформлении первичной документации;

формирование способности участвовать в разработке новых машинных технологий и технических средств;

приобретение опыта самостоятельной работы, предусмотренной программой практики. В результате прохождения учебной технологической практики обучающийся должен:

знать:

- современные технологии и технические средства обработки конструкционных материалов; технологические процессы обработки металлов; принципы создания и поддержания безопасных условий выполнения производственных процессов; основные операции слесарной обработки металлов, оборудование, инструменты, приспособления, применяемые при слесарных работах;

уметь: обосновывать рациональные способы изготовления деталей по современным технологическим процессам обработки; решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественнонаучных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий; использовать нормативные и правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности; реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности; разрабатывать технологическую документацию на изготовление деталей по современным технологическим процессам;

владеть: навыками по выполнению слесарных, станочных, кузнечных, сварочных работ с различными конструкционными материалами; способностью пуска, регулирования, комплексного апробирования и обкатки сельскохозяйственной техники.

## 2. Объем практики в астрономических единицах и ее продолжительности в неделях

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 6 зач. ед. (216 часов), их распределение по видам работ и по семестрам представлено в таблицах 1.1 и 1.2

Таблица 1.1

### Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам для очной формы обучения

Вид практики	Семестр	Общая трудоёмкость		
		Зачетные единицы	Всего часов	Сроки (неделя)
«Технологической (проектно-технологическая) практики»	4	6	216	4
<b>Вид контроля</b>	<b>4</b>	<b>Зачет с оценкой</b>		

Таблица 1.2

### Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам для заочной формы обучения

Вид практики	Семестр	Общая трудоёмкость		
		Зачетные единицы	Всего часов	Сроки (неделя)
«Технологической (проектно-технологической) практики»	6	6	216	4
<b>Вид контроля</b>	<b>6</b>	<b>Зачет с оценкой</b>		

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

#### 3.1 Трудоёмкость модулей и модульных единиц практики

Таблица 2

№ п/п	Виды и содержание работ	Количество часов	Формируемые компетенции
		216	
1.	<b>Подготовительный.</b> Вводное занятие по ознакомлению студентов с программой и организацией проведения учебной практики, с имеющимся оборудованием и инструментом, а также прогрессивными приемами труда. Студенты получают общий инструктаж по технике безопасности и противопожарным правилам, а затем инструктаж на рабочем месте. Формирование индивидуального задания по учебной технологической практике.	2	ОПК-3 ОПК-4 ПКР-1 ПКР-2 ПКР-3
2.	<b>Технологический.</b> Знакомство с имеющимся производственным оборудованием и инструментами для выполнения слесарных и механических работ, с правилами трудового распорядка. Изучение основных узлов и органов управления токарных станков. Установка резцов в резцедержателе, крепление заготовки в патрон. Обработка наружных цилиндрических поверхностей, подрезание торцов; отрезка заготовок; обработка цилиндрических отверстий; сверление глухих и сквозных отверстий; обработка конических поверхностей. Изучение рабочего места слесаря; плоскостная и пространственная разметка; рубка металла; правка и рихтовка металла; гибка металла; резка металла; опиливание металла; сверление; зенкерование; зенкование; развертывание; нарезание резьбы; шабрение; распиливание и припасовка; притирка и доводка; пайка и лужение. Знакомство с инструментами и приспособлениями, применяемыми при выполнении сварочных работ, оборудованием для электродуговой сварки; выбор электродов для сварки, выбор режимов электродуговой сварки.	196	ОПК-3 ОПК-4 ПКР-1 ПКР-2 ПКР-3
3.	<b>Выполнение индивидуального задания.</b> Изучение технической и конструкторско-технологической документации. Выполнение	12	ОПК-3 ОПК-4 ПКР-1

	индивидуального задания. Обработка, систематизация и анализ полученной информации.		ПКР-2 ПКР-3
4.	<b>Подготовка отчета</b> Составление отчета по учебной технологической (проектно-технологической) практике. Формулирование выводов и предложений. Обсуждение результатов практики с руководителем. Защита отчета о прохождении учебной технологической (проектно-технологической) практики	6	ОПК-3 ОПК-4 ПКР-1 ПКР-2 ПКР-3
	<b>Зачет с оценкой</b>		
<b>Всего</b>		216	

#### 4. Формы отчетности по практики

Учебная практика проводится в структурных подразделениях вуза (учебных мастерских, учебных парках, специализированных лабораториях кафедр, учебно-опытных хозяйствах) методом обучения и организации экскурсий. Рекомендуется проведение практики в составе специализированных или студенческих отрядов.

Данный вид практики по типу является практикой по получению первичных профессиональных умений и навыков. Способ проведения данной практики – стационарная. Сроки проведения практики устанавливаются в соответствии с учебным планом и годовым календарным учебным графиком.

Перед проведением практики в вузе проводится инструктаж студентов по технике безопасности санитарии с оформлением соответствующих документов. С момента начала практики на студентов распространяются правила внутреннего распорядка, действующие на предприятии.

Оценка по практике (зачет) приравнивается к оценкам (зачетам) по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов успеваемости студентов.

Студенты, не выполнившие программу практики по уважительной причине, направляются на практику вторично - в свободное от учебы время.

Студенты, не выполнившие программу практики без уважительной причины или получившие неудовлетворительную оценку, могут быть отчислены из учебного заведения как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном уставом вуза.

Контроль освоения знания и навыков по практике производится в соответствии с положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов НГИЭУ.

По окончании практики студенты сдают зачет с оценкой.

Зачет по «Учебной практике» является формой проверки навыков применения полученных практических знаний. К сдаче зачета допускаются студенты, полностью выполнившие предусмотренную программу. Студент, имеющий большое количество пропусков (более 40 % по данной практике) по уважительной причине, допускается к сдаче зачета по решению кафедры.

Если студент не явился на зачет по неуважительной причине, то последующая сдача зачета считается пересдачей. По результатам текущего контроля и промежуточной аттестации в зачетную книжку выставляются только положительные оценки («отлично», «хорошо», «удовлетворительно»).

Отчет должен быть выполнен с использованием компьютера, на одной стороне листа белой бумаги формата А4 в текстовом редакторе MS WORD, шрифтом Times New Roman размером 14 pt, интервал -1,5 с выравниванием по ширине страницы.

Текст отчета следует печатать, соблюдая следующие размеры полей: правое - 10 мм, верхнее и нижнее - 20 мм, левое - 30 мм, абзацный отступ 1,25 см.

Отчет о практике составляется в объеме от 5 страниц текста.

Структура отчета.

1. Титульный лист
2. Содержание
3. Введение. В этом разделе должны быть приведены цели и задачи практики.
4. Основная часть. В разделе должна быть дана характеристика проделанной студентом работы (в соответствии с целями и задачи программы практики и индивидуальным заданием).

К отчету студент должен представить изделие или заготовку выполненным согласно с конкретным индивидуальным заданием.

Отчет принимается публично с разбором замечаний и способов устранения, если такие имеются.

### ***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.

## **5. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по практике**

Фонд оценочных средств для проведения промежуточного контроля и промежуточной аттестации обучающихся представлен в Приложении 1 к данной рабочей программе. ФОС разработан в соответствии с Положением о фонде оценочных средств ГБОУ ВО НГИЭУ

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

### ***а) основная***

1. Покровский Б.С. Основы слесарного дела: учебник для нач. проф. образования/Б.С. Покровский. – 4-е изд. стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2011. – 320 с.
2. Покровский Б.С. Механосборочные работы (базовый уровень): учеб. пособие /Б.С. Покровский. – 2-е изд. стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2009. – 80 с.
3. Новиков В.Ю. Слесарь-ремонтник: Учебник для нач. проф. образования/ В.Ю. Новиков. – М.: Издательский центр «Академия», 2004. – 304 с.

### ***б) дополнительная литература***

1. Покровский Б.С. Производственное обучение слесарей: учеб. пособие для нач. проф. образования/Б.С. Покровский. – 4-е изд. стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2009. – 224 с
2. Покровский Б.С. Основы слесарного дела: учебник для нач. проф. образования/Б.С. Покровский. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 272 с.

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



### 7.1. Программное обеспечение

1. MS Office (Microsoft Word, Microsoft Power Point )

### 7.2. Перечень информационных технологий

1. Электронная информационно образовательная среда вуза (ЭИОС).
2. Мультимедийные технологии (электронные презентации).

### 7.3. Информационные справочные системы

Для быстрого поиска соответствующих законов, постановлений правительства в области автотракторостроения должен быть обеспечен доступ к следующим информационным справочным системам:

1. «Гарант».
2. «Консультант Плюс».

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

Для проведения учебной практики необходимо следующее материально-техническое обеспечение университета:

- станок настольный сверлильный – КОРВЕТ-42, КОРВЕТ-43;
- станок вертикально-сверлильный – 2Е78П;
- станок универсально-заточный – 3А64Д;
- станок токарный;
- станок фрезерный сварочный трансформатор;
- сварочный выпрямитель;
- инвертор;
- горелка газовая;
- баллоны кислородные;
- баллоны ацетиленовые;
- точило ТШ;
- набор плашек и метчиков;
- микрометр;
- штангельный циркуль;
- верстак слесарный;
- учебные аудитории, оснащенные мультимедийным проектором, используется набор демонстрационного материала;
- лаборатории: «Слесарные работы», «Технология конструкционных материалов».
- набор инструмента;
- библиотечный фонд литературы.

Приложение 1

### 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	МЕ 3	МЕ 4
ОПК-3 – Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения	ИД-1 <sub>опк-3</sub> Создает безопасные условия труда, обеспечивает проведение профилактических мероприятий по предупреждению	Знать безопасные условия труда, обеспечивает проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний	+	+	+	+
		Уметь создавать безопасные условия труда, обеспечивает проведение				

производственных процессов	производственного травматизма и профессиональных заболеваний	профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний				
		<i>Владеть</i> навыками использования безопасными условия труда, обеспечения проведения профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний				
ОПК-4 – Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ИД-1 <sub>ОПК-4</sub> Обосновывает и реализует современные технологии в соответствии с направленностью профессиональной деятельности	<i>Знать</i> современные технологии в соответствии с направленностью профессиональной деятельности;	+	+	+	+
		<i>Уметь</i> обосновывать и реализовывать современные технологии в соответствии с направленностью профессиональной деятельности;				
		<i>Владеть</i> навыками технологии в соответствии с направленностью профессиональной деятельности				
ПКР-1 – Способен участвовать в разработке новых технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин	ИД-1 <sub>ПКР-1</sub> Участвует в разработке новых технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин	<i>Знать</i> новых технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин.	+	+	+	+
		<i>Уметь</i> использовать новых технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин;				
		<i>Владеть</i> навыками новых технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин;				
ПКР-2 – Способен обеспечивать работоспособность машин и оборудования с использованием современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин	ИД-1 <sub>ПКР-2</sub> Обеспечивает работоспособность машин и оборудования с использованием современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин	<i>Знать</i> работоспособность машин и оборудования с использованием современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин;	+	+	+	+
		<i>Уметь</i> применять работоспособность машин и оборудования с использованием современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин				
		<i>Владеть</i> навыками использовать работоспособность машин и оборудования с использованием современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин;				
ПКР-3 – Способен осуществлять производственный контроль параметров	ИД-1 <sub>ПКР-3</sub> Осуществляет производственный контроль параметров технологических процессов,	<i>Знать</i> производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники и оборудования;	+	+	+	+

технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники и оборудования	качества продукции и выполненных работ при техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники и оборудования	<i>Уметь</i> использовать производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники и оборудования;				
		<i>Владеть</i> навыками производственного контроля параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники и оборудования;				

## 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	
			Промежуточная аттестация	Сумма баллов
ОПК-3	ИД-1	З1	10	10
		У1		
		В1		
ОПК-4	ИД-1	З1	10	10
		У 1		
		В 1		
ПКР-1	ИД-1	З 1	10	10
		У1		
		В1		
ПКР-2	ИД-1	З1	10	10
		У 1		
		В 1		
ПКР-3	ИД -1	З1	10	10
		У1		
		В1		
		У1		
		В1		

## 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 баллов)	Базовый (7-8 баллов)	Продвинутый (9-10 баллов)
	<i>Полнота знаний</i>			
ОПК-3 ОПК-4 ПКР-1	Уровень знаний ниже минимальных требований,	Минимально допустимый уровень знаний, допущены ошибки	Базовый уровень знаний, соответствующий программе подготовки,	Уровень знаний в объеме, соответствующем

ПКР-2 ПКР-3	имели место грубые ошибки		допущено несколько негрубых ошибок	программе подготовки, без ошибок
	<i><b>Полнота умений</b></i>			
	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 незначительными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
	<i><b>Полнота владений</b></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	
<b>Характеристика сформированности компетенции</b>	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 большинству 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

### Вопросы к зачету

Техника безопасности при слесарных работах. Слесарные операции.

1. Изгиб и правка сортового металла, разметка заготовки, рубка, резка, опиловка, шабрение, притирка, сверление и развертывание отверстия, нарезание резьбы метчиками и плашками, клепка и другие.
2. Слесарный измерительный инструмент (линейки, штангенциркули, угломеры, калибры).
3. Виды разметок (плоскостная, пространственная). Приспособление и инструмент для выполнения разметки.
4. Инструменты для рубки. Процесс рубки. Приемы рубки. Механизация рубки.
5. Техника безопасности при рубке.
6. Правка металла. Гибка деталей из листового и полосового металла.
7. Резка металла. Сущность процесса.
8. Классификация напильников. Приемы опилования. Виды опилования.
9. Виды шаберов.
10. Организация рабочего места, планирование работы, контроль качества работы при механосборочных работах.
11. Причины дефектов при сборке резьбовых соединений и меры их предупреждения.
12. Возможные дефекты при сборке клиновых соединений, меры их предупреждения.
13. Контроль соединений и уплотнений

14. Назначение и применение клепки. Дефекты при клепке и меры их предупреждения.
15. Назначение и применение склеивания. Дефекты при склеивании деталей и способы их предупреждения.
16. Дефекты сборки шкивов и меры их предупреждения.
17. Способы сборки и регулирования. Методы проверки на точность. Дефекты сборки цепной передачи и меры их предупреждения.
18. Посадка зубчатых колес на валы. Дефекты сборки зубчатых передач и меры их предупреждения.
19. Основные детали и их элементы фрикционных передач.
20. Сборка винтовых, кривошипно-шатунных, эксцентриковых, храповых и других механизмов; особенности сборки.

#### **Критерии оценивания компетенций**

9-10 баллов - знания студента являются глубокими, прочными, системными; студент умеет применять их для выполнения практических заданий, его учебная деятельность отмечена умением самостоятельно оценивать различные ситуации, явления, факты, выявлять и отстаивать личную позицию.
6-8 балла - выставляется обучающемуся, грамотно и логично излагает материал, в ответе которого тесно связываются теория с практикой. При этом студент не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, правильно обосновывает принятые решения.
4-5 балла - выставляется обучающемуся твердо знающему программный материал, грамотно и по существу излагающему его, не допускающему существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяющему теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеющему необходимыми знаниями и приемами их выполнения.
2-3 балла - выставляется обучающемуся, который имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность изложения программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических работ по данному предмету.
0-1 балл выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно с большим затруднением формулирует практические задания.

### **Учебная практика (Эксплуатационная практика)**

#### **Пояснительная записка**

Учебная (Эксплуатационная) практика состоит из двух структурно и методически согласованных этапов: «Основной этап» и «Отчетный этап».

Учебная (Эксплуатационная) практика осуществляется в соответствии с учебным планом образовательной программой направления подготовки 35.03.06 «Агроинженерия». Практика проходит под контролем руководителя практики.

Вид практики: учебная практика.

Тип практики: эксплуатационная практика.

Способ проведения практики: выездная, стационарная.

Прохождение практики предусмотрено в 4 семестре ОФО и 6 семестре ЗФО. Время прохождения практики составляет 4 недели. Учебная практика играет значительную роль в развитии практических навыков для эффективной подготовки высококвалифицированных кадров для сельскохозяйственного производства. Учебная эксплуатационная практика призвана обеспечить функцию связующего звена между теоретическими усвоением образовательной программы, и практической деятельностью по внедрению этих знаний в реальный учебный

процесс. Проведение учебной эксплуатационной практики позволяет первичных профессиональных умений последующем для изучения дисциплин.

Практика проводится на базе Инженерного института ГБОУ ВО НГИЭУ на выпускающей кафедре технических и биологических систем, а также по индивидуальным договорам с предприятиями и организациями агропромышленного комплекса различных форм собственности.

Промежуточная аттестация – зачет с оценкой.

## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**

### **1.1. Требования к дисциплины**

Учебная (Эксплуатационная) практика включена обязательную часть блока 2 учебного плана ОПОП по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия.

Реализация требований ФГОС ВО, ОПОП ВО и учебного плана по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия по профилю «Технические системы в агробизнесе» в учебной практике осуществляется посредством формирования следующих компетенций, представленных в таблице 1.

Таблица 1.

Код компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Индикаторы компетенций	В результате изучения дисциплины, обучающиеся должны		
			Знать	Уметь	Владеть
ОПК-3	Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	ИД-1-ОПК-3 Создает безопасные условия труда, обеспечивает проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний	Производственные процессы и требования к обеспечению безопасности труда на производстве	Создавать безопасные условия труда на производстве, обеспечивать проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний	Навыками создания и поддержания безопасных условий выполнения производственных процессов
ПКР-2	Способен обеспечивать работоспособность машин и оборудования с использованием современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин	ИД-1-ПКР-2 Обеспечивает работоспособность машин и оборудования с использованием современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин	Правила обеспечения работоспособности машин и оборудования, современные технологии технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин	Обеспечивать работоспособность машин и оборудования с использованием современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин;	Навыками использования современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин для работоспособности машин и оборудования
ПКР-3	Способен осуществлять	ИД-1-ПКР-3 Осуществляет	Методы и средства контроля	Применять методы	Навыками осуществления

	производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники и оборудования	производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники и оборудования	параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники и оборудования	контроля параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники и оборудования	контроля параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники и оборудования
ПКР-4	Способен организовать работу по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования	ИД-1-ПКР-4 Организует работу по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и	Правила и методы организации работы по повышению эффективности сельскохозяйственной техники и оборудования	Осуществлять организацию работ по повышению эффективности сельскохозяйственной техники и оборудования	Навыками организации работы по повышению эффективности сельскохозяйственной техники и оборудования
ПКР-5	Способен планировать техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники	ИД-1-ПКР-5 Профессионально эксплуатирует сельскохозяйственную технику	Назначение, конструкции, настройки, режимы работы, органы управления и правила эксплуатации сельскохозяйственной техники	Настраивать, эксплуатировать сельскохозяйственную технику	Навыками эксплуатации сельскохозяйственной техники

### 1.2. Цели и задачи дисциплины. Требования к результатам освоения дисциплины

**Цель** учебной эксплуатационной практики – является закрепление и расширение полученных теоретических знаний на агропромышленных предприятиях, а также приобретения производственного опыта по техническому обслуживанию и ремонту машин и оборудования в агропромышленном комплексе.

**Задачи** учебной эксплуатационной практики:

- изучение вопросов, связанных с разработкой конструкторской и технологической документации для ремонта, модернизации и модификации сельскохозяйственных машин и оборудования;
- приобретение навыков и опыта практической работы по выбранной профессии;
- практическое освоение обязанностей мастера-приемщика, мастера-диагноста, слесаря-ремонтника;
- практическое освоение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники;

- приобретение навыков оптимизации процессов обеспечения качества испытаний, сертификации продукции и услуг.

Учебная практика играет значительную роль в развитии практических навыков для эффективной подготовки высококвалифицированных кадров для сельскохозяйственного производства.

## 2. Объем практики в астрономических единицах и ее продолжительности в неделях

Общая трудоёмкость практики составляет 6 зач. ед. (216 часов), их распределение по видам работ и по семестрам представлено в таблице 2.

Таблица 2 – Распределение трудоемкости практики

Вид практики	Семестр ОФО (ЗФО)	Общая трудоёмкость		
		Зачетные единицы	Всего часов	Сроки (неделя)
Общая трудоёмкость практики	4(6)	6	216	4
<b>Вид контроля</b>		<b>Зачет с оценкой</b>		

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

Наименование модулей и модульных единиц учебной (эксплуатационной) практики	Всего часов на модуль. Самостоятельная и практическая работа
<b>Модуль 1 «Основной этап»</b>	<b>180</b>
<p><b>Модульная единица 1. Основной этап</b>  Ознакомительное собрание инструктаж по технике безопасности, вводный инструктаж по технике безопасности на рабочем месте, санитарными требованиями. Знакомство с учебным парком, полигоном, пунктом технического обслуживания, нефтебазой. Знакомство управления трактора. Ежедневный технический уход (ЕТО)  Осмотр. Проверка комплектности и готовности трактора к работе, подготовка к пуску и запуску двигателя. Трогание с места и остановка трактора. Вождение трактора на низшей передаче, с поворотами и задним ходом. Практическое агрегатах. Вождение трактора по заданной траектории. Плавные и крутые повороты. Подготовка трактора для работы с прицепными машинами. Проведение ежемесячного технического ухода за тракторами. Комплектование машинно-тракторных агрегатов и управление агрегатами. Управление зерноуборочными специальными комбайнами. Техническое обслуживание сельскохозяйственной техники. Основы управления и безопасность движения.</p> <p><b>Студент должен знать:</b>  - технологические процессы механизации сельскохозяйственных культур;  - назначение, устройство, регулировку агрегатов, правила дорожного движения, основы безопасности движения.</p> <p><b>Студент должен уметь:</b>  - проводить технологические процессы механизации (пахать, сеять, культивировать, обрабатывать междурядья и проводить уборочные работы);  - управлять тракторными агрегатами с соблюдением всех технологических требований;  - проводить все виды техобслуживания и текущего ремонта тракторно-технологических машин.</p> <p><b>Студент должен владеть:</b>  - навыками вождения, управления транспортно-технологических машин;  навыками составления тракторных агрегатов в подготовке тракторов, комбайнов и др. сельскохозяйственных машин к работе.</p>	180



<b>Модуль 2 «Отчетный этап»</b>	<b>36</b>
<b>Модульная единица 2.</b> Подготовка отчета Подготовка и оформление отчета, дневника по практике. Защита отчета <b>Студент должен знать:</b> процедуру проведения защиты отчета. <b>Студент должен уметь:</b> грамотно представить объем полученных знаний и умений. <b>Студент должен владеть:</b> навыками составления отчетов по результатам практики.	36
<b>Итого</b>	<b>216</b>

#### **4. Формы отчетности по практике**

К отчетным документам о прохождении практики относятся:

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

Содержание отчета.

Текст отчета должен включать следующие основные структурные элементы:

1. Титульный лист.
2. Введение, в котором указываются:
  - цель, задачи, место, дата начала и продолжительность практики;
3. Основная часть: описываются применяемые машины, оборудование, материалы и инструменты, основные технические и технологические регулировки машин, порядок составления МТА и подготовка их к работе, агротехнические требования на выполнение операций.
4. Заключение, включающее: описание навыков и умений, приобретенных в процессе практики.
5. Список использованных источников.
6. 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 10 страниц, которые не входят в общее количество страниц отчета; отчет должен быть иллюстрирован таблицами, графиками, схемами, рисунками и т.п.

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 выполнением индивидуального задания);
- качество выполнения поставленных задач;
- качество оформления отчетных документов.

Контроль освоения знаний по практике проводится в соответствии с положением о практике.

*Итоговый контроль* – зачет с оценкой, который выставляется обучающимся после прохождения практики по итогам защиты отчета комиссии из трех человек под председательством заведующего практикой на кафедре.

К сдаче зачета допускаются обучающиеся, полностью выполнившие предусмотренную программу, в том числе написавшие отчет. Обучающийся, имеющий большое количество пропусков (более 40 %) по практике по уважительной причине, допускается к защите отчета по усмотрению кафедры.

При явке на зачет обучающиеся обязаны иметь при себе оформленную зачетную книжку, которую предъявляют преподавателю. Преподавателю запрещено принимать зачет у студента, не включенного в зачетную ведомость и не имеющего зачетную книжку.

Если студент не явился на зачет (защиту отчета) по неуважительной причине, то последующая сдача зачета считается пересдачей. По результатам итогового контроля в зачетную книжку выставляются только положительные оценки («отлично», «хорошо», «удовлетворительно»).

#### ***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.

### **5. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по практике**

Фонд оценочных средств для проведения промежуточного контроля и промежуточной аттестации обучающихся представлен в Приложении 1 к данной рабочей программе. ФОС разработан в соответствии с Положением о фонде оценочных средств ГБОУ ВО НГИЭУ

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

#### ***6.1. Рекомендуемая литература***

##### ***а) основная***

1. Гуревич А. М., Сорокин Е.М. Тракторы и автомобили / – М.: Издательство Альянс, 2011. – 479 с.

2. Зангиев А. А. Практикум по эксплуатации машинно-тракторного парка: Учебное пособие. / А. А. Зангиев, А. Н. Скороходов. – СПб.: Лань, 2016. – 464 с.

3. Романова, Е. В. Технология хранения и переработки продукции растениеводства [Электронный ресурс]: учебное пособие / Романова Е. В., Введенский В. В. Электрон. текстовые данные. М.: Российский университет дружбы народов, 2010. 188 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/11537>. ЭБС «IPRbooks»

4. Коноваленко, Л. Ю. Современные ресурсо- и энергосберегающие технологии переработки продукции животноводства [Электронный ресурс]: научно-аналитический обзор/ Коноваленко Л.Ю. Электрон. текстовые данные. М.: Росинформагротех, 2012. 52 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/15771>. ЭБС «IPRbooks»

5. Халанский, В. М. Сельскохозяйственные машины: для студ. вузов/ В. М. Халанский, И. В. Горбачев. – М.: КолосС, 2006. – 624с

##### ***б) Дополнительная литература***

6. Чудаков Д. А. Основы теории и расчета трактора и автомобиля / Чу-даков Д.А. – Электрон. текстовые данные. – СПб.: Квадро, 2014. – 384 с. // ЭБС «IPRbooks» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/57317>.

7. Справочник по эксплуатации машинно-тракторного парка/ под ред. С.А. Иофинов, Э.П. Бабенко, Ю. А. Зуев. – М.: Агропромиздат, 2005.

8. Горшенин, В.И. Машины и оборудование в растениеводстве: раздел «Основы теории и расчета сельскохозяйственных машин»: учебно-методическое пособие / В.И. Горшенин, И.А. Дробышев, Н.В. Михеев [и др.]. – Мичуринск : Мичуринский ГАУ (Мичуринский государственный университет), 2006. – 44 с.

#### *6.2 Ресурсы сети «Интернет»*

1. Электронная научная библиотека e-Library.ru – <http://elibrary.ru>
2. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека Россельхозакадемии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.cnsheb.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

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

#### *8.1. Программное обеспечение*

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

#### *8.2. Перечень информационных технологий*

2. Электронно- информационная образовательная среда Нижегородского государственного инженерно-экономического университета: «Учебная (эксплуатационная) практика» - <https://ngiei.mcdir.ru/course/view.php?id=14393>

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

Теоретические вопросы изучаются в учебных аудиториях кафедры ТиБС инженерного института. Здесь же, на оборудованном учебном полигоне, модульной лаборатории и учебно-производственном хозяйстве инженерного института обучающиеся совершенствуют навыки вождения колесных, гусеничных тракторов и зерноуборочных комбайнов, на регулировочных площадках проводят оценку технического состояния машин, выполняют их техническое обслуживание и регулировку, проводят составление машинно-тракторных агрегатов.

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

### 9.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Индикаторы компетенций	Этапы формирования компетенций (разделы теоретического обучения)	
		МЕ 1	МЕ 2
ОПК-3	ИД-1-ОПК-3	+	+
ПКР-2	ИД-1-ПКР-4	+	+
ПКР-3	ИД-1-ПКР-3	+	+
ПКР-4	ИД-1-ПКР-4	+	+
ПКР-5	ИД-1-ПКР-5	+	+

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

Код контролируемой и наименование компетенции (или ее части)	Индикаторы компетенций	Формы и критерии оценивания компетенций*		
		Отчёт	Промежуточная аттестация (зачет с оценкой)	Итого** (средне арифметическое)
ОПК-3	ИД-1-ОПК-3	10	10	10
ПКР-2	ИД-1-ПКР-4	10	10	10
ПКР-3	ИД-1-ПКР-3	10	10	10
ПКР-4	ИД-1-ПКР-4	10	10	10
ПКР-5	ИД-1-ПКР-5	10	10	10

\*– 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.

### 9.3. Критерии и шкалы для интегрированной оценки уровня сформированности компетенций

Код и наименование компетенции	Уровни сформированности компетенции			
	Не сформирована (<5 баллов)	Начальный (5-7 баллов)	Базовый (7,1-8,5 баллов)	Продвинутый (8,6-10 баллов)
	<b>Полнота знаний</b>			
ОПК-3 Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов;	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
ПКР-2 Способен обеспечивать работоспособность машин и оборудования с использованием современных технологий технического обслуживания, хранения,				
	<b>Полнота умений</b>			
	Не развиты умения и способности решать стандартные задачи,	Показаны основные умения, решены типовые задачи с негрубыми	Показаны все основные умения, решены все типовые задания с негрубыми	Показаны все основные умения, решены все основные задачи с

ремонта и восстановления деталей машин ПКР-3 Способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники и оборудования ПКР-4 Способен организовать работу по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования ПКР-5 Способен планировать техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники	имеет место грубые ошибки	ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	ошибками, выполнены все задания в полном объеме, с некоторыми недочетам	несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
	<b>Полнота владений</b>			
	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
<b>Характеристика сформированности компетенции</b>	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 большинству 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

### Отчёт по практике

На начальном этапе студент с руководителем практики согласовывает тему индивидуального задания.

#### Примерный перечень тем индивидуальных заданий

1. Техническая эксплуатация сельскохозяйственной техники.
2. Система технических обслуживаний сельскохозяйственной техники.
3. ТО ДВС (двигателей внутреннего сгорания), ТО трансмиссии тракторов, ТО ходовой части тракторов МТЗ-80 и ДТ-75.
4. Обслуживание электрооборудования мобильных машин.
5. Общая характеристика зерноуборочного комбайна. Валковые и комбайновые жатки, молотилка комбайна. Ходовая часть. Гидравлическая система.
6. Органы управления и контрольно-измерительные приборы комбайнов;
7. Настройка и регулировка комбайна на уборку зерновых и других культур.
8. Оборудование для уборки незерновой части урожая. Охрана труда и пожарная безопасность при уборке.
9. Техническое обслуживание и хранение комбайнов.

10. Технология производства зерновых культур.
11. Машины для основной обработки почвы.
12. Машины для поверхностной обработки почвы.
13. Машины для посева зерновых культур.
14. Технология и машины для возделывания картофеля.
15. Гидравлические навесные системы трактора.
16. Сцепление, коробки передач.
17. Система смазки и охлаждения двигателя
18. Техническое обслуживание мостов, ходовой части трактора.
19. Рабочее и вспомогательное оборудование трактора и его неисправности.
20. Рабочие органы для основной обработки почвы.
21. Рабочие органы для поверхностной обработки почвы.
22. Машины для посева и посадки.
23. Правила дорожного движения.

Кафедрой проводится инструктаж обучающихся по технике безопасности с занесением данных в соответствующий журнал. Затем проводится первичный инструктаж на рабочем месте преподавателями с занесением в журнал. При изучении каждого отдельного модуля (темы) проводятся повторные инструктажи на рабочих местах. Студенты должны соблюдать трудовую дисциплину, основные требования санитарии, режима труда и отдыха.

Отчет отражает основные итоги работы студента в процессе практики, он может быть иллюстрирован чертежами, графиками, фотографиями. Отчет подписывается студентом и руководителем практики на титульном листе. Он предоставляется на выпускающую кафедру в виде, исключающем потерю листов.

Текст отчета должен включать следующие основные структурные элементы:

1. Титульный лист -1 стр.
2. Введение - 1 стр.
3. Основная часть – 15 стр.
4. Заключение – 1 стр.
5. Список использованных источников – 1 стр.
6. Приложения – до 10 стр.

#### Критерии оценки:

Наименование оценочного средства	Критерии оценивания	Шкала оценивания компетенций
Отчёт 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).	0 баллов
	Отчёт не представлен).	

**Зачет с оценкой**

Зачет по практике проводится в устной форме. На зачете студенту задается 2 вопроса по содержанию отчёта по практике и 1 теоретический вопрос из перечня, представленного ниже. Время, отводимое на подготовку к ответу – до 20 минут.

После ответа студента по каждому из вопросов преподаватель вправе задать уточняющие вопросы. По завершении ответа на заданные вопросы преподаватель может задать дополнительные вопросы из приведенного ниже перечня.

### Вопросы для зачета

1. Нормативные документы, регламентирующие методику определения показателей работы машин и оборудования.
2. Назначение, технические характеристики и принцип работы используемой техники.
3. Основные причины возникновения неисправностей машин и оборудования, используемых в производстве.
4. Как составляется технологическая карта для проведения технического обслуживания №1 гусеничного или колесного трактора.
5. Назначение, технические характеристики и принцип работы используемой техники.
6. Основные причины возникновения неисправностей машин и оборудования, используемых в производстве.
7. Технические характеристики, конструкция и принцип работы машин и оборудования, используемых при производстве продукции.
8. Значения показателей работы машин и оборудования: энергетических, технико-экономических, технических, агротехнических и т.д.
9. Причины нарушения агротехнических требований при выполнении механизированных технологических процессов.
10. Какие цели и задачи выполнены в ходе прохождения производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности?
11. Какие проблемы в организации и проведения производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности возникали чаще всего? Основные причины возникновения проблем.
12. Какие знания, умения и навыки вы смогли закрепить в ходе прохождения производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности?
13. Из каких основных частей состоит колесный трактор?
14. Из каких основных частей состоит гусеничный трактор?
15. Ведущее колесо трактора (назначение, отличие от ведомого).
16. Назначение гидравлической системы трактора, основные узлы.
17. Ведущий мост трактора (назначение, основные узлы).
18. Коробка передач трактора (назначение, основные детали, уход).
19. Карданная передача, ее назначение, недостатки.
20. Трансмиссия тракторов (назначение, сборочные единицы, отличие трансмиссии колесного и гусеничного тракторов).
21. Муфта сцепления трактора (назначение, основные детали, уход).
22. Развал и сходжение управляемых колес трактора и автомобиля, их регулировка, пределы регулирования.
23. Назовите основные системы тракторного двигателя.
24. Система технического обслуживания трактора, операции ТО трактора.
25. Из каких основных частей состоит тракторный плуг?
26. Из каких основных частей состоит корпус лемешного плуга?
27. Для чего предназначены лемех плуга и полевая доска?
28. Назначение предплужника.
29. Как осуществляется подготовка твердых органических удобрений к внесению? Какие технические средства для этих целей применяются?
30. Назовите основные механизмы кузовных разбрасывателей органических удобрений.

31. Как регулируется норма внесения удобрений у разбрасывателя органических удобрений?
32. Назовите основные механизмы центробежных разбрасывателей ми 13 неральных удобрений.
33. Как регулируются центробежные разбрасыватели минеральных удобрений на заданную норму внесения?
34. Как оценивают качество работы машин для внесения твердых минеральных удобрений?
35. Назовите способы химической защиты растений.
36. Влияние размера частиц ядохимиката на эффективность обработки. 11. Классификация современных опрыскивателей.
37. Из каких основных узлов и механизмов состоят опрыскиватели?
38. Как настроить штанговый опрыскиватель на заданные условия работы?
39. Классификация сеялок.
40. Устройство, рабочий процесс и регулировки катушечного высевяющего аппарата.
41. Семяпроводы и сошники сеялок, общая характеристика.
42. Регулировка сеялки на заданную норму посева.
43. Картофелесажалка, устройство и рабочий процесс.
44. Регулировка нормы посадки клубней и глубины их заделки у картофелесажалки.
45. Для заготовки каких видов кормов применяются кормоуборочные комбайны?
46. Из каких основных частей состоит зерноуборочный комбайн?
47. Поясните технологический процесс работы зерноуборочного комбайна с классической схемой обмолота.
48. Чем отличаются зерноуборочные комбайны с аксиально-роторной молотилкой от комбайнов с барабанно-дековой системой обмолота?
49. Назовите основные процессы послеуборочной обработки зерна.
50. Способы очистки и сортирования зерна.
51. Какие устройства применяются для разделения семян по длине?
52. Общее устройство зерноочистительных машин.
53. Какие способы сушки сельскохозяйственных культур Вам известны?
54. Дайте характеристику основным видам зерносушилок, применяемых в сельскохозяйственном производстве.
55. Общее устройство зерносушилок барабанного типа.
56. Общее устройство зерносушилок шахтного типа.
57. Общее устройство зерносушилок карусельного типа.

#### Критерии оценки:

Наименование оценочного средства	Критерии оценивания	Шкала оценивания компетенций
Зачет с оценкой	Оценка <b>«отлично»</b> – отличная отметка предполагает грамотное, логическое изложение материала пройденного в рамках практики и ответы на возникшие дополнительные вопросы.	8-10 баллов
	Оценка <b>«хорошо»</b> – 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.	6-7 баллов
	Оценка <b>«удовлетворительно»</b> – за грамотное, логическое изложение материала пройденного в рамках практики, но неумение доказательно обосновывать свои суждения при ответе на вопросы.	4-5 баллов
	Оценка <b>«неудовлетворительно»</b> – за разрозненные, бессистемные изложения материала пройденного на практике и неумение отвечать на вопросы	0-3 баллов

#### Производственная практика (Эксплуатационная практика)



## Пояснительная записка

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

Производственная практика осуществляется в соответствии с учебным планом образовательной программой направления подготовки 35.03.06 «Агроинженерия». Практика проходит под контролем руководителя практики.

Вид практики: производственная практика.

Тип практики: эксплуатационная практика.

Способ проведения практики: выездная или стационарная.

Прохождение практики предусмотрено в 6 семестре ОФО и 8 семестре ЗФО. Время прохождения практики составляет 6 недель. Результаты производственной практики используются для закрепления и расширения полученных теоретических знаний.

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 также в научно-исследовательских организациях, лабораториях ГБОУ ВО НГИЭУ.

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

Промежуточная аттестация – зачет с оценкой.

### ***1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине***

#### *1.1. Требования к дисциплины*

Производственная практика включена обязательную часть блока 2 учебного плана ОПОП по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия.

Реализация требований ФГОС ВО, ОПОП ВО и учебного плана по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия по профилю «Технические системы в агробизнесе» в производственной практике осуществляется посредством формирования следующих компетенций, представленных в таблице 1.

Таблица 1.

Код компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Индикаторы компетенций	В результате изучения дисциплины, обучающиеся должны		
			Знать	Уметь	Владеть
ОПК-3	Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	ИД-1-ОПК-3 Создает безопасные условия труда, обеспечивает проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний	Производственные процессы и требования к обеспечению безопасности труда на производстве	Создавать безопасные условия труда на производстве, обеспечивать проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний	Навыками создания и поддержания безопасных условий выполнения производственных процессов
ПКР-2	Способен обеспечивать	ИД-1-ПКР-2 Обеспечивает	Правила обеспечения	Обеспечивать	Навыками

	работоспособность машин и оборудования с использованием современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин	Работоспособность машин и оборудования с использованием современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин	работоспособности машин и оборудования, современные технологии технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин	работоспособность машин и оборудования с использованием современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин;	использования современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин для работоспособности машин и оборудования
ПКР-3	Способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники и оборудования	ИД-1-ПКР-3 Осуществляет производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники и оборудования	Методы и средства контроля параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники и оборудования	Применять методы контроля параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники и оборудования	Навыками осуществления контроля параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники и оборудования
ПКР-4	Способен организовать работу по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования	ИД-1-ПКР-4 Организует работу по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и	Правила и методы организации работы по повышению эффективности сельскохозяйственной техники и оборудования	Осуществлять организацию работ по повышению эффективности сельскохозяйственной техники и оборудования	Навыками организации работы по повышению эффективности сельскохозяйственной техники и оборудования
ПКР-5	Способен планировать техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники	ИД-1-ПКР-5 Профессионально эксплуатирует сельскохозяйственную технику	Назначение, конструкции, настройки, режимы работы, органы управления и правила эксплуатации сельскохозяйственной техники	Настраивать, эксплуатировать сельскохозяйственную технику	Навыками эксплуатации сельскохозяйственной техники

### 1.2. Цели и задачи дисциплины. Требования к результатам освоения дисциплины

**Цель** производственной эксплуатационной практики – является закрепление и расширение полученных теоретических знаний на агропромышленных предприятиях, а также приобретения

производственного опыта по техническому обслуживанию и ремонту машин и оборудования в агро-промышленном комплексе.

**Задачи** производственной эксплуатационной практики:

изучение основ технической эксплуатации машинно-тракторного парка;

освоение передового производственного опыта при решении различных инженерных задач сельского хозяйства, связанных с диагностикой, техническим обслуживанием и ремонтами машин и оборудования в АПК;

изучение особенностей работы ремонтно-обслуживающих предприятий и организаций в сфере агро-промышленного комплекса;

овладение эффективными методами поддержания и восстановления работоспособности и исправности сельскохозяйственной техники, машин и оборудования.

## 2. Объем практики в астрономических единицах и ее продолжительности в неделях

Общая трудоёмкость практики составляет 9 зач. ед. (324 часов), их распределение по видам работ и по семестрам представлено в таблице 2.

Таблица 2 – Распределение трудоёмкости практики

Вид практики	Семестр ОФО (ЗФО)	Общая трудоёмкость		
		Зачетные единицы	Всего часов	Сроки (неделя)
Общая трудоёмкость практики	6(8)	9	324	6
<b>Вид контроля</b>		<b>Зачет с оценкой</b>		

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

Наименование модулей и модульных единиц производственной практики	Всего часов на модуль. Самостоятельная и практическая работа
<b>Модуль 1 «Производственный этап»</b>	<b>288</b>
<p><b>Модульная единица 1.</b> Производственный этап</p> <p>Сбор, обработка, анализ и систематизация инженерно-технической информации конкретного производственного объекта ремонтно-обслуживающей базы предприятия, а также операций по диагностике, техническому обслуживанию, восстановлению и ремонту сельскохозяйственной техники. Знакомство с организационной структурой предприятия, характеристикой и показателями работы, оборудованием, правилами техники безопасности, охраны труда и производственной санитарии применительно к конкретному рабочему месту ремонтно-обслуживающей базы предприятия, с должностными и иными инструкциями. Самостоятельная работа обучающихся заключается в изучении современных подходов к эксплуатации сельскохозяйственной техники, а также изучение инновационных диагностики, технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники.</p> <p><b>Студент должен знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы высокоэффективного использования и производственной эксплуатации машин и оборудования в сельском хозяйстве;</li> <li>- особенности организации работы по повышению эффективности сельскохозяйственной техники и оборудования.</li> </ul> <p><b>Студент должен уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять методы высокоэффективного использования и производственной эксплуатации машин и оборудования в сельском хозяйстве;</li> <li>- выявлять и устранять неисправности в работе сельскохозяйственной техники и оборудования, их агрегатов, систем и элементов.</li> </ul>	288

<p><b>Студент должен владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками анализа и сравнительной оценки методов высокоэффективного использования и производственной эксплуатации машин и оборудования в сельском хозяйстве;</li> <li>- навыками организации работы по повышению эффективности сельскохозяйственной техники и оборудования с учетом зональных особенностей.</li> </ul>	
<b>Модуль 2 «Отчетный этап»</b>	<b>36</b>
<p><b>Модульная единица 2.</b> Подготовка отчета Подготовка и оформление отчета, дневника по практике. Защита отчета <b>Студент должен знать:</b> процедуру проведения защиты отчета. <b>Студент должен уметь:</b> грамотно представить объем полученных знаний и умений. <b>Студент должен владеть:</b> навыками составления отчетов по результатам практики.</p>	36
<b>Итого</b>	<b>324</b>

#### 4. Формы отчетности по практике

К отчетным документам о прохождении практики относятся:

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

Содержание отчета.

Текст отчета должен включать следующие основные структурные элементы:

1. Титульный лист.

2. Введение, в котором указываются:

- цель, задачи, место, дата начала и продолжительность практики;

- основные направления развития АПК.

3. Основная часть: Сбор, обработка, анализ и систематизация инженерно-технической информации конкретного производственного объекта ремонтно-обслуживающей базы предприятия, а также операций по диагностике, техническому обслуживанию, восстановлению и ремонту сельскохозяйственной техники. Знакомство с организационной структурой предприятия, характеристикой и показателями работы, оборудованием, правилами техники безопасности, охраны труда и производственной санитарии применительно к конкретному рабочему месту ремонтно-обслуживающей базы предприятия, с должностными и иными инструкциями.

4. Заключение, включающее: описание навыков и умений, приобретенных в процессе практики.

5. Список использованных источников.

6. 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 - 25 страниц машинописного текста (без приложений); в отчет могут быть включены приложения, объемом не более 10 страниц, которые не входят в общее количество страниц отчета; отчет должен быть иллюстрирован таблицами, графиками, схемами, рисунками и т.п.

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 выполнением индивидуального задания);

- качество выполнения поставленных задач;

- качество оформления отчетных документов.

Контроль освоения знаний по практике проводится в соответствии с положением о практике.

**Итоговый контроль** – зачет с оценкой, который выставляется обучающимся после прохождения

практики по итогам защиты отчета комиссии из трех человек под председательством заведующего практикой на кафедре.

К сдаче зачета допускаются обучающиеся, полностью выполнившие предусмотренную программу, в том числе написавшие отчет. Обучающийся, имеющий большое количество пропусков (более 40 %) по практике по уважительной причине, допускается к защите отчета по усмотрению кафедры.

При явке на зачет обучающиеся обязаны иметь при себе оформленную зачетную книжку, которую предъявляют преподавателю. Преподавателю запрещено принимать зачет у студента, не включенного в зачетную ведомость и не имеющего зачетную книжку.

Если студент не явился на зачет (защиту отчета) по неуважительной причине, то последующая сдача зачета считается пересдачей. По результатам итогового контроля в зачетную книжку выставляются только положительные оценки («отлично», «хорошо», «удовлетворительно»).

#### ***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.

### **5. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по практике**

Фонд оценочных средств для проведения промежуточного контроля и промежуточной аттестации обучающихся представлен в Приложении 1 к данной рабочей программе. ФОС разработан в соответствии с Положением о фонде оценочных средств ГБОУ ВО НГИЭУ

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

#### *6.1. Рекомендуемая литература*

##### *а) основная*

1. Гуревич А. М., Сорокин Е.М. Тракторы и автомобили / – М.: Издательство Альянс, 2011. – 479 с.
2. Зангиев А. А. Практикум по эксплуатации машинно-тракторного парка: Учебное пособие. / А. А. Зангиев, А. Н. Скороходов. – СПб.: Лань, 2016. – 464 с.
1. 3. Романова, Е. В. Технология хранения и переработки продукции растениеводства [Электронный ресурс]: учебное пособие / Романова Е. В., Введенский В. В. Электрон. текстовые данные. М.: Российский университет дружбы народов, 2010. 188 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/11537>. ЭБС «IPRbooks»
4. Коноваленко, Л. Ю. Современные ресурсо- и энергосберегающие технологии переработки продукции животноводства [Электронный ресурс]: научно-аналитический обзор/ Коноваленко Л.Ю. Электрон. текстовые данные. М.: Росинформагротех, 2012. 52 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/15771>. ЭБС «IPRbooks»
5. Халанский, В. М. Сельскохозяйственные машины: для студ. вузов/ В. М. Халанский, И. В. Горбачев. – М.: КолосС, 2006. – 624с

6. Горев, А. Э. Теория транспортных процессов и систем: учебник для академического бакалавриата / А. Э. Горев. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2016. – 217 с. – Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/book/3C622A55-CCDC-41DD-838D-D0E5E6632502>

#### **б) Дополнительная литература**

7. Чудаков Д. А. Основы теории и расчета трактора и автомобиля / Чу-даков Д.А. – Электрон. текстовые данные. – СПб.: Квадро, 2014. – 384 с. // ЭБС «IPRbooks» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/57317>.

2. 8. Справочник по эксплуатации машинно-тракторного парка/ под ред. С.А. Иофинов, Э.П. Бабенко, Ю. А. Зуев. – М.: Агропромиздат, 2005.

9. Горшенин, В.И. Машины и оборудование в растениеводстве: раздел «Основы теории и расчета сельскохозяйственных машин»: учебно-методическое пособие / В.И. Горшенин, И.А. Дробышев, Н.В. Михеев [и др.]. – Мичуринск : Мичуринский ГАУ (Мичуринский государственный университет), 2006. – 44 с.

10. Боровской А. Е. Моделирование транспортных процессов [Электрон-ный ресурс]: учебное пособие/ Боровской А.Е., Остапко А.С. – Электрон. текстовые данные. – Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2013. – 86 с. // ЭБС «IPRbooks» – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/28361>.

#### *6.2 Ресурсы сети «Интернет»*

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

2. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека Россельхозакадемии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.cnshb.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

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

#### *8.1. Программное обеспечение*

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

#### *8.2. Перечень информационных технологий*

2. Электронно- информационная образовательная среда Нижегородского государственного инженерно-экономического университета: «Производственная (Эксплуатационная) практика» - <https://ngie1.mcdir.ru/course/view.php?id=14392>

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

Предприятия, являющиеся базами практики студентов, должны соответствовать современным требованиям и перспективам развития машинных технологий и сельскохозяйственной техники, оснащены высокопроизводительным оборудованием, прогрессивными методами работы, иметь в наличии квалифицированный персонал.

Практика может 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 также в научно-исследовательских организациях, лабораториях ГБОУ ВО НГИЭУ.

Производственная практика предполагает самостоятельную работу студента над поставленными задачами, при периодическом консультировании с руководителем.

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

### **9. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации**

## обучающихся по дисциплине

### 9.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Индикаторы компетенций	Этапы формирования компетенций (разделы теоретического обучения)	
		МЕ 1	МЕ 2
ОПК-3	ИД-1-ОПК-3	+	+
ПКР-2	ИД-1-ПКР-4	+	+
ПКР-3	ИД-1-ПКР-3	+	+
ПКР-4	ИД-1-ПКР-4	+	+
ПКР-5	ИД-1-ПКР-5	+	+

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

Код контролируемой и наименование компетенции (или ее части)	Индикаторы компетенций	Формы и критерии оценивания компетенций*		
		Отчёт	Промежуточная аттестация (зачет с оценкой)	Итого** (средне арифметическое)
ОПК-3	ИД-1-ОПК-3	10	10	10
ПКР-2	ИД-1-ПКР-4	10	10	10
ПКР-3	ИД-1-ПКР-3	10	10	10
ПКР-4	ИД-1-ПКР-4	10	10	10
ПКР-5	ИД-1-ПКР-5	10	10	10

\*– 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.

### 9.3. Критерии и шкалы для интегрированной оценки уровня сформированности компетенций

Код и наименование компетенции	Уровни сформированности компетенции			
	Не сформирована (<5 баллов)	Начальный (5-7 баллов)	Базовый (7,1-8,5 баллов)	Продвинутый (8,6-10 баллов)
	<b>Полнота знаний</b>			
ОПК-3 Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов; ПКР-2 Способен обеспечивать работоспособность машин и оборудования с использованием современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин	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
	<b>Полнота умений</b>			
	Не развиты умения и способности решать стандартные задачи, имеет место грубые ошибки	Показаны основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания,	Показаны все основные умения, решены все типовые задания с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном	Показаны все основные умения, решены все основные задачи с несущественными недочетами,

ПКР-3 Способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники и оборудования ПКР-4 Способен организовать работу по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования ПКР-5 Способен планировать техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники		но не в полном объеме	объеме, с некоторыми недочетами	выполнены все задания в полном объеме
	<i><b>Полнота владений</b></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
<b>Характеристика сформированности компетенции</b>	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 большинству 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

### Отчёт по практике

На начальном этапе студент с преподавателем согласовывает тему отчета и индивидуального задания. Задание выдается руководителем практики.

#### Примерный перечень тем индивидуальных заданий

1. Анализ материально-технической базы (МТБ) хозяйства.
2. Схема расположения МТБ (мастерских, автогаража, мест хранения техники, пунктов обслуживания и ремонта с.-х. техники, оборудования животноводческих ферм).
3. Состав машинно-тракторного парка (по группам машин).
4. Организация нефтехозяйства, заправка с.-х. техники топливом и смазочными материалами.
5. Организация ремонта, обслуживания и хранения с.-х. техники и оборудования животноводческих ферм.
6. Состав инженерно-технической службы хозяйства, структура управления.
7. Подготовка машинно-тракторного агрегата к работе на площадке, проверка правильности регулировки в поле, организация работы, технологическое обслуживание, выявление неисправностей и их устранение, контроль и оценка качества работы.



## ВАРИАНТЫ ЗАДАНИЯ

№ вари- анта	Наименование агрегата
1	Пахотный с навесным плугом
2	Пахотный с полунавесным плугом
3	Пахотный с полунавесным плугом для вспашки почв, засоренных камнями
4	Пахотный для гладкой вспашки
5	Комбинированный для предпосевной подготовки почвы
6	Комбинированный для предпосевной подготовки почвы и внесения удобрений
7	Для внесения твердых органических удобрений
8	Для внутрипочвенного внесения жидких органических удобрений
9	Для внесения твердых минеральных удобрений
10	Посевной для посева зерновых культур
11	Посевной для посева овощных культур
12	Посевной для посева кукурузы
13	Посадочный для посадки рассады овощных культур
14	Посадочный для посадки непророщенного картофеля
15	Посадочный для посадки пророщенного картофеля
16	Комбинированный для обработки почвы, внесения минеральных удобрений и посева зерновых культур
17	Комбинированный для обработки почвы, внесения минеральных удобрений и посадки картофеля
18	Комбинированный для ухода за посевами (посадками) механическим способом
19	Для защиты растений от вредителей методом опрыскивания
20	Для протравливания семян
21	Для протравливания клубней картофеля
22	Для прессования сена в тюки
23	Для прессования сена в рулоны
24	Для заготовки силоса
25	Для уборки зерновых культур
26	Для уборки картофеля
27	Комбинированный для уборки ботвы и картофеля

В рамках сбора данных о предприятиях АПК студент собирает информацию о классификации, назначении и особенностях работы этих предприятий. Рассматривается структура и технологический процесс, выполняемый на предприятии.

Отчет отражает основные итоги работы студента в процессе практики, он может быть иллюстрирован чертежами, графиками, фотографиями. Отчет подписывается студентом и руководителем практики на титульном листе. Он предоставляется на выпускающую кафедру в виде, исключающем потерю листов. Текст отчета должен включать следующие основные структурные элементы:

1. Титульный лист - 1 стр.
2. Введение - 1 стр.
3. Основная часть – 15 - 20 стр.
4. Заключение – 1 стр.
5. Список использованных источников – 2 стр.
6. Приложения – до 10 стр.

**Критерии оценки:**

Наименование оценочного средства	Критерии оценивания	Шкала оценивания компетенций
Отчёт 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

### Зачет с оценкой

Зачет по практике проводится в устной форме. На зачете студенту задается 2 вопроса по содержанию отчёта по практике и 1 теоретический вопрос из перечня, представленного ниже. Время, отводимое на подготовку к ответу – до 20 минут.

После ответа студента по каждому из вопросов преподаватель вправе задать уточняющие вопросы. По завершении ответа на заданные вопросы преподаватель может задать дополнительные вопросы из приведенного ниже перечня.

### Вопросы для зачета

1. Проанализируйте, какие технологии, средства механизации и технические системы на предприятии не отвечают современным требованиям и требуют замены в первую очередь?
2. В чем состоит перспективность выбранного направления в разрезе предприятия, на котором проходил преддипломную практику студент?
3. Технологические требования к машинам и оборудованию для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции.
4. Эксплуатационные требования к машинам и оборудованию для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции.
5. Назначение и область применения оборудования.
6. Устройство и принцип действия оборудования.
7. Общие правила эксплуатации машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции.
8. Требования к подготовке машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции к эксплуатации.
9. Основные функциональные обязанности персонала при эксплуатации машин и оборудования.
10. Порядок пуска машин и оборудования в работу.
11. Порядок работы при эксплуатации машин и оборудования.
12. Основные неисправности машин и оборудования, причины их возникновения.
13. Способы предотвращения и устранения основных неисправностей машин и оборудования.
14. Определение оптимального технологического режима машин и оборудования.
15. Факторы, влияющие на технологический режим работы оборудования.
16. Типовые настройки и регулировки машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции на оптимальные технологические режимы.
17. Методы и технические средства для настройки машин и оборудования.
18. Причины корректировки технологического режима эксплуатации машин и оборудования.
19. Как организована на предприятии система технического обслуживания, ремонта и хранения машин?
20. Как организовано на предприятии обеспечение топливом и смазочными материалами?

21. Какие технико-экономические показатели характеризуют производственные отрасли предприятия?
22. Какие проблемы имеются на предприятии по техническому обеспечению технологических процессов?
23. Как решаются на предприятии вопросы экологической безопасности?
24. Какие принципы положены в основу формирования машинно-тракторного парка предприятия?
25. В чем сущность технологической адаптации энергонасыщенных колесных тракторов?
26. Какие технологии почвообработки используются на предприятии?
27. Как производится комплектование почвообрабатывающих посевных агрегатов на предприятии?

#### Критерии оценки:

Наименование оценочного средства	Критерии оценивания	Шкала оценивания компетенций
Зачет с оценкой	Оценка <b>«отлично»</b> – отличная отметка предполагает грамотное, логическое изложение материала пройденного в рамках практики и ответы на возникшие дополнительные вопросы.	8-10 баллов
	Оценка <b>«хорошо»</b> – 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.	6-7 баллов
	Оценка <b>«удовлетворительно»</b> – за грамотное, логическое изложение материала пройденного в рамках практики, но неумение доказательно обосновывать свои суждения при ответе на вопросы.	4-5 баллов
	Оценка <b>«неудовлетворительно»</b> – за разрозненные, бессистемные изложения материала пройденного на практике и неумение отвечать на вопросы	0-3 баллов

### Преддипломная практика

#### Пояснительная записка

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

Преддипломная практика осуществляется в соответствии с учебным планом образовательной программой направления подготовки 35.03.06 «Агроинженерия». Практика проходит под контролем дипломного руководителя бакалавра и руководителя практики.

Тематика преддипломной практики определяется темой выпускной квалификационной работы студента.

Прохождение практики предусмотрено в 8 семестре ОФО и 10 семестре ЗФО. Время прохождения практики составляет 4 недели. Результаты преддипломной практики используются при подготовке выпускной квалификационной работы.

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 бакалавра в профессиональной деятельности.

Промежуточная аттестация – зачет с оценкой.

## 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

### 1.1. Требования к дисциплины

Преддипломная практика включена обязательную часть блока 2 учебного плана ОПОП по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия.

Реализация требований ФГОС ВО, ОПОП ВО и учебного плана по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия по профилю «Технические системы в агробизнесе» в преддипломной практике осуществляется посредством формирования следующих компетенций, представленных в таблице 1.

Таблица 1.

Код компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Индикаторы компетенций	В результате изучения дисциплины, обучающиеся должны		
			Знать	Уметь	Владеть
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-1-УК-1 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи	Методы поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации для решения поставленной задачи	Решать поставленную задачу используя методы поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации	Методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации для решения поставленной задачи
ОПК-1	способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ИД-1-ОПК-1 Использует основные законы естественно-научных дисциплин для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности	Назначение, устройство, принципы работы и регулировки с.-х. машин и оборудования	Обнаруживать и устранять неисправности в работе машин и орудий с.-х. машин и оборудования	Навыками настройки на заданные условия работы с.-х. машин и оборудования
ОПК-4	способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ИД-1-ОПК-4 Обосновывает и реализует современные технологии в соответствии с направленностью профессиональной деятельности.	Методы обоснования и расчета основных параметров и режимов работы с.-х. машин и оборудования	Самостоятельно осваивать конструкции и рабочие процессы новых с.-х. машин и оборудования	Методами испытаний сельскохозяйственных и мелиоративных машин и оборудования
ОПК-5	Готов к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	ИД-1-ОПК-5 Участствует в экспериментальных исследованиях по испытанию сельскохозяйственной техники	Основы теории автотракторных двигателей, теории тракторов и автомобилей	Применять теоретические основы при проведении экспериментальных исследований	Методами проведения экспериментальных исследований в области инженерии
ОПК-6	Способен использовать базовые знания экономики	ИД-1-ОПК-6 Использует базовые знания	Основы экономики в целях решения задач в	Определять экономическую эффективность в	Навыками расчета показателей

	и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности	экономики и определяет экономическую эффективность в профессиональной деятельности	профессиональной деятельности	профессиональной деятельности	экономической эффективности в своей профессиональной деятельности
ПКО-1	Способен проводить научные исследования по общепринятым методикам, составлять их описание и формулировать выводы	ИД-1-ПКО-1 Проводит научные исследования, описывает их и формулирует выводы	Методики проведения научных исследований автотракторной техники	Использовать научно-техническую информацию при расчете и выборе оптимальных соотношений элементов тракторов и автомобилей	Современными методами научных исследований автотракторной техники
ПКО-4	Способен участвовать в разработке стратегии организации и перспективных планов ее технического развития	ИД-1-ПКО-4 Участствует в разработке стратегии организации и перспективных планов ее технического развития	Основные понятия, объекты планирования, структуру бизнес-плана, основные шаги и алгоритмы бизнес-планирования на предприятии	Анализировать статистическую информацию; использовать нормативно-правовые источники информации; распределять ответственность между подразделениями системы управления; разрабатывать и оценивать планы, решения, определять альтернативы; проводить финансовый анализ;	Базовыми навыками маркетингового анализа и маркетинговой стратегии; навыками организационно-управленческой и учетно-аналитической работы;
ПКР-1	Способен участвовать в разработке новых технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин	ИД-1-ПКР-1 Участствует в разработке новых машинных технологий и технических средств	Методики разработки новых технологий обслуживания и ремонта машин	Проводить обслуживание и ремонт машин	Новыми технологиями технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин

## 1.2. Цели и задачи дисциплины. Требования к результатам освоения дисциплины

**Целью** преддипломной практики является подготовка студентов к итоговой государственной аттестации.

**Задачами** преддипломной практики являются: сбор студентами-практикантами материалов для выполнения выпускной квалификационной работы и подготовки к итоговой государственной аттестации, закрепление и углубление в производственных условиях знаний и умений, полученных студентами при изучении общих профессиональных дисциплин и во время прохождения практики по профилю специальности на основе изучения деятельности конкретного предприятия; приобретение студентами навыков организаторской работы и оперативного управления производственным участком при выполнении обязанности дублеров инженерно-технических работников с высшим

профессиональным образованием; ознакомление непосредственно на производстве с передовой технологией, организацией труда и экономикой производства; развитие профессионального мышления и организаторских способностей в условиях трудового коллектива.

## 2. Объем практики в астрономических единицах и ее продолжительности в неделях

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 6 зач. ед. (216 часов), их распределение по видам работ и по семестрам представлено в таблице 2.

Таблица 2 – Распределение трудоёмкости практики

Вид практики	Семестр ОФО (ЗФО)	Общая трудоёмкость		
		Зачетные единицы	Всего часов	Сроки (неделя)
Общая трудоёмкость практики	8(10)	6	216	4
<b>Вид контроля</b>		<b>Зачет с оценкой</b>		

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

Наименование модулей и модульных единиц производственной (преддипломной) практики	Всего часов на модуль. Самостоятельная и практическая работа
<b>Модуль 1 «Производственный этап»</b>	<b>180</b>
<b>Модульная единица 1.</b> 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. <b>Студент должен знать:</b> методы проведения производственных экспериментальных работ. <b>Студент должен уметь:</b> обрабатывать полученные результаты. <b>Студент должен владеть:</b> навыками проведения экспериментальной работы в створе темы диссертационной работы.	180
<b>Модуль 2 «Отчетный этап»</b>	<b>36</b>
<b>Модульная единица 2.</b> Подготовка отчета Подготовка и оформление отчета, дневника по практике. Защита отчета <b>Студент должен знать:</b> процедуру проведения защиты отчета. <b>Студент должен уметь:</b> грамотно представить объем полученных знаний и умений. <b>Студент должен владеть:</b> навыками составления отчетов по результатам практики.	36
<b>Итого</b>	<b>216</b>

## 4. Формы отчетности по практике

К отчетным документам о прохождении практики относятся:

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

Содержание отчета.

Текст отчета должен включать следующие основные структурные элементы:

1. Титульный лист.

2. Введение, в котором указываются:

- цель, задачи, место, дата начала и продолжительность практики;
- основные направления развития АПК. Обоснование актуальности темы выпускной квалификационной работы

3. Основная часть: Анализ производственной деятельности предприятия. Расположение, производственное направление. Организационная структура управления. Организация сервисной службы и ее характеристика. Трудовые ресурсы, их структура, численность персонала и их квалификация. Техническая оснащенность предприятия технического сервиса. Выполнение индивидуального задания.

4. Заключение, включающее:

- описание навыков и умений, приобретенных в процессе практики;
- сведения о возможности патентования и участия в научных конкурсах, инновационных проектах, грантах;
- индивидуальные выводы о практической значимости проведенного исследования для написания выпускной квалификационной работы.

5. Список использованных источников.

6. 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 - 25 страниц машинописного текста (без приложений); в отчет могут быть включены приложения, объемом не более 10 страниц, которые не входят в общее количество страниц отчета; отчет должен быть иллюстрирован таблицами, графиками, схемами, рисунками и т.п.

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 выполнением индивидуального задания);
- качество выполнения поставленных задач;
- качество оформления отчетных документов.

Контроль освоения знаний по практике проводится в соответствии с положением о практике.

*Итоговый контроль* – зачет с оценкой, который выставляется обучающимся после прохождения практики по итогам защиты отчета комиссии из трех человек под председательством заведующего практикой на кафедре.

К сдаче зачета допускаются обучающиеся, полностью выполнившие предусмотренную программу, в том числе написавшие отчет. Обучающийся, имеющий большое количество пропусков (более 40 %) по практике по уважительной причине, допускается к защите отчета по усмотрению кафедры.

При явке на зачет обучающиеся обязаны иметь при себе оформленную зачетную книжку, которую предъявляют преподавателю. Преподавателю запрещено принимать зачет у студента, не включенного в зачетную ведомость и не имеющего зачетную книжку.

Если студент не явился на зачет (защиту отчета) по неуважительной причине, то последующая сдача зачета считается пересдачей. По результатам итогового контроля в зачетную книжку выставляются только положительные оценки («отлично», «хорошо», «удовлетворительно»).

#### ***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.

## **5. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по практике**

Фонд оценочных средств для проведения промежуточного контроля и промежуточной аттестации обучающихся представлен в Приложении 1 к данной рабочей программе. ФОС разработан в соответствии с Положением о фонде оценочных средств ГБОУ ВО НГИЭУ

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

### *6.1. Рекомендуемая литература*

#### *а) основная*

1. Гуревич А. М., Сорокин Е.М. Тракторы и автомобили / – М.: Издательство Альянс, 2011. – 479 с.
2. Зангиев А. А. Практикум по эксплуатации машинно-тракторного парка: Учебное пособие. / А. А. Зангиев, А. Н. Скороходов. – СПб.: Лань, 2016. – 464 с.
3. Романова, Е. В. Технология хранения и переработки продукции растениеводства [Электронный ресурс]: учебное пособие / Романова Е. В., Введенский В. В. Электрон. текстовые данные. М.: Российский университет дружбы народов, 2010. 188 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/11537>. ЭБС «IPRbooks»
4. Коноваленко, Л. Ю. Современные ресурсо- и энергосберегающие технологии переработки продукции животноводства [Электронный ресурс]: научно-аналитический обзор/ Коноваленко Л.Ю. Электрон. текстовые данные. М.: Росинформротех, 2012. 52 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/15771>. ЭБС «IPRbooks»
5. Халанский, В. М. Сельскохозяйственные машины: для студ. вузов/ В. М. Халанский, И. В. Горбачев. – М.: КолосС, 2006. – 624с
6. Горев, А. Э. Теория транспортных процессов и систем: учебник для академического бакалавриата / А. Э. Горев. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2016. – 217 с. – Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/book/3C622A55-CCDC-41DD-838D-D0E5E6632502>

#### **б) Дополнительная литература**

7. Чудаков Д. А. Основы теории и расчета трактора и автомобиля / Чу-даков Д.А. – Электрон. текстовые данные. – СПб.: Квадро, 2014. – 384 с. // ЭБС «IPRbooks» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/57317>.
8. Справочник по эксплуатации машинно-тракторного парка/ под ред. С.А. Иофинов, Э.П. Бабенко, Ю. А. Зуев. – М.: Агропромиздат, 2005.
9. Горшенин, В.И. Машины и оборудование в растениеводстве: раздел «Основы теории и расчета сельскохозяйственных машин»: учебно-методическое пособие / В.И. Горшенин, И.А. Дробышев, Н.В. Михеев [и др.]. – Мичуринск : Мичуринский ГАУ (Мичуринский государственный университет), 2006. – 44 с.
10. Боровской А. Е. Моделирование транспортных процессов [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Боровской А.Е., Остапко А.С. – Электрон. текстовые данные. – Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2013. – 86 с. // ЭБС «IPRbooks» – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/28361>.



## 6.2 Ресурсы сети «Интернет»

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

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

### 8.1. Программное обеспечение

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

### 8.2. Перечень информационных технологий

2. Электронно-информационная образовательная среда Нижегородского государственного инженерно-экономического университета: «Преддипломная практика» - <https://ngiei.mcdir.ru/course/view.php?id=16466>

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

Предприятия, являющиеся базами практики студентов, должны соответствовать современным требованиям и перспективам развития машинных технологий и сельскохозяйственной техники, оснащены высокопроизводительным оборудованием, прогрессивными методами работы, иметь в наличии квалифицированный персонал.

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

Преддипломная практика предполагает самостоятельную работу студента над поставленными задачами, при периодическом консультировании с руководителем.

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

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

### 9.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Индикаторы компетенций	Этапы формирования компетенций (разделы теоретического обучения)	
		МЕ 1	МЕ 2
УК-1	ИД-1-УК-1	+	+
ОПК-1	ИД-1-ОПК-1	+	+
ОПК-4	ИД-1-ОПК-4	+	+
ОПК-5	ИД-1-ОПК-5	+	+
ОПК-6	ИД-1-ОПК-6	+	+
ПКО-1	ИД-1-ПКО-1	+	+
ПКО-4	ИД-1-ПКО-4	+	+
ПКР-1	ИД-1-ПКР-1	+	+

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

		Формы и критерии оценивания компетенций*
--	--	------------------------------------------

Код контролируемой и наименование компетенции (или ее части)	Индикаторы компетенций	Отчёт	Промежуточная аттестация (зачет с оценкой)	Итого** (средне арифметическое)
УК-1	ИД-1-УК-1	10	10	10
ОПК-1	ИД-1-ОПК-1	10	10	10
ОПК-4	ИД-1-ОПК-4	10	10	10
ОПК-5	ИД-1-ОПК-5	10	10	10
ОПК-6	ИД-1-ОПК-6	10	10	10
ПКО-1	ИД-1-ПКО-1	10	10	10
ПКО-4	ИД-1-ПКО-4	10	10	10
ПКР-1	ИД-1-ПКР-1	10	10	10

\*– 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.

### 9.3. Критерии и шкалы для интегрированной оценки уровня сформированности компетенций

Код и наименование компетенции	Уровни сформированности компетенции			
	Не сформирована (<5 баллов)	Начальный (5-7 баллов)	Базовый (7,1-8,5 баллов)	Продвинутый (8,6-10 баллов)
	<b>Полнота знаний</b>			
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач; ОПК-1 способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	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
	<b>Полнота умений</b>			
ОПК-4 способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	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
	<b>Полнота владений</b>			
ОПК-5 Готов к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	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

<p>ОПК-6 Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности</p> <p>ПКО-1 Способен проводить научные исследования по общепринятым методикам, составлять их описание и формулировать выводы</p> <p>ПКО-4 Способен участвовать в разработке стратегии организации и перспективных планов ее технического развития</p> <p>ПКР-1 Способен участвовать в разработке новых технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин</p>				
<p><b>Характеристика сформированности компетенции</b></p>	<p>Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, владений недостаточно для решения профессиональных задач</p>	<p>Сформированности компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, владений достаточно для решения стандартных практических и профессиональных задач, но требуется практика по большинству практических задач</p>	<p>Сформированности компетенции в целом соответствует базовому уровню. Имеющихся знаний, умений и владений достаточно для решения стандартных практических и профессиональных задач</p>	<p>Сформированности компетенции полностью соответствует продвинутому уровню. Имеющихся знаний, умений и владений в полной мере достаточно для решения сложных профессиональных задач</p>

### Отчёт по практике

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

Задание выдается руководителем практики совместно с дипломным руководителем обучающегося по теме выпускной квалификационной работы.

#### Примерный перечень тем индивидуальных заданий

1. Разработка рабочего органа плуга при отвальной обработке почвы для оптимизации использования машинно-тракторного парка на с.х. предприятии.
2. Разработка рабочего органа или элемента сельскохозяйственной техники для совершенствования ресурсосберегающей технологии возделывания и уборки сельскохозяйственной культуры на с.х. предприятии.
3. Разработка сельскохозяйственной машины или орудия для совершенствования ресурсосберегающей технологии возделывания или уборки сельскохозяйственной культуры на с.х. предприятии.
4. Разработка технического средства для совершенствования технологии уборки сельскохозяйственной культуры на с.х. предприятии.

5. Разработкой технического средства для совершенствования уборочных работ. (С указанием конкретного предприятия)

6. Модернизация рабочего органа сельскохозяйственной машины или орудия для ресурсосберегающей технологии возделывания и уборки сельскохозяйственной культуры. (С указанием конкретного предприятия)

7. Совершенствование технологического процесса сельскохозяйственной операции за счет разработки рабочих органов сельскохозяйственных машин и орудий. (С указанием конкретного предприятия)

8. Разработка погрузочного устройства для совершенствования технологического процесса. (С указанием конкретного предприятия)

9. Разработка рабочих элементов погрузчика или погрузочного устройства для повышения эффективности погрузки сельскохозяйственных грузов путем. (С указанием конкретного предприятия)

10. Модернизация технического средства для повышения эффективности технологической линии. (С указанием конкретного предприятия)

11. Разработка (модернизация) технического средства для совершенствования технологического процесса содержания животных на с.х. предприятии.

12. Модернизация технического средства для повышения эффективности работы линии на животноводческом комплексе.

13. Разработка технического средства для совершенствования технологического процесса на с.х. предприятии.

В рамках сбора данных о предприятиях АПК студент собирает информацию о классификации, назначении и особенностях работы этих предприятий. Рассматривается структура и технологический процесс, выполняемый на предприятии.

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.

Отчет отражает основные итоги работы студента в процессе практики, он может быть иллюстрирован чертежами, графиками, фотографиями. Отчет подписывается студентом и руководителем практики на титульном листе. Он предоставляется на выпускающую кафедру в виде, исключающем потерю листов.

Текст отчета должен включать следующие основные структурные элементы:

1. Титульный лист - 1 стр.
2. Введение - 1 стр.
3. Основная часть – 15 - 20 стр.
4. Заключение – 1 стр.
5. Список использованных источников – 2 стр.
6. Приложения – до 10 стр.

#### **Критерии оценки:**

Наименование оценочного средства	Критерии оценивания	Шкала оценивания компетенций
Отчёт 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	6-7 баллов

	<p>небольшие замечания, оформление в целом соответствует нормам).</p> <p>3. Отчёт выполнен на удовлетворительном уровне (содержит необходимые разделы, но степень их проработки низкая, есть замечания по оформлению).</p> <p>4. Отчёт выполнен на неудовлетворительном уровне (часть разделов отсутствует, проработка материалов слабая, имеются грубые нарушения правил оформления). Отчёт не представлен).</p>	<p>1-5 баллов</p> <p>0 баллов</p>
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------

### **Зачет с оценкой**

Зачет по практике проводится в устной форме. На зачете студенту задается 2 вопроса по содержанию отчёта по практике и 1 теоретический вопрос из перечня, представленного ниже. Время, отводимое на подготовку к ответу – до 20 минут.

После ответа студента по каждому из вопросов преподаватель вправе задать уточняющие вопросы. По завершении ответа на заданные вопросы преподаватель может задать дополнительные вопросы из приведенного ниже перечня.

### **Вопросы для зачета**

1. Проанализируйте, какие технологии, средства механизации и технические системы на предприятии не отвечают современным требованиям и требуют замены в первую очередь?
2. В чем состоит перспективность выбранного направления в разрезе предприятия, на котором проходил преддипломную практику студент?
3. В чем состоит актуальность выбранной темы исследований?
4. Что в ВКР и на преддипломной практике является объектом научных исследований?
5. Что в ВКР и на преддипломной практике является предметом научных исследований?
6. Опишите общую схему и основные этапы проведения теоретических исследований по теме ВКР.
7. Сформулируйте тенденции развития технологий и техники по исследуемому в ВКР вопросу.
8. Опишите основные этапы проведения расчетных и экспериментальных исследований.
9. Опишите структуру моделей, использованных в теоретических исследованиях.
10. Опишите методику сбора информации об исследуемых технических системах и средствах механизации технологических процессов.
11. Опишите методики сбора данных об исследуемых технологиях и технических системах в отраслях производства.
12. Опишите методику обработки результатов экспериментальных исследований.
13. Сформируйте основные этапы технико-экономической оценки результатов исследований.
14. Как организована на предприятии система технического обслуживания, ремонта и хранения машин?
15. Как организовано на предприятии обеспечение топливом и смазочными материалами?
16. Какие технико-экономические показатели характеризуют производственные отрасли предприятия?
17. Какие проблемы имеются на предприятии по техническому обеспечению технологических процессов?
18. Как решаются на предприятии вопросы экологической безопасности?
19. Какие принципы положены в основу формирования машинно-тракторного парка предприятия?
20. В чем сущность технологической адаптации энергонасыщенных колесных тракторов?
21. Какие технологии почвообработки используются на предприятии?

22. Как производится комплектование почвообрабатывающих посевных агрегатов на предприятии?

**Критерии оценки:**

Наименование оценочного средства	Критерии оценивания	Шкала оценивания компетенций
Зачет с оценкой	Оценка « <b>отлично</b> » – отличная отметка предполагает грамотное, логическое изложение материала пройденного в рамках практики и ответы на возникшие дополнительные вопросы.	8-10 баллов
	Оценка « <b>хорошо</b> » – 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.	6-7 баллов
	Оценка « <b>удовлетворительно</b> » – за грамотное, логическое изложение материала пройденного в рамках практики, но неумение доказательно обосновывать свои суждения при ответе на вопросы.	4-5 баллов
	Оценка « <b>неудовлетворительно</b> » – за разрозненные, бессистемные изложения материала пройденного на практике и неумение отвечать на вопросы	0-3 баллов

**4.6. Рабочая программа воспитания**

Рабочая программ 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 ОПОП и представлена в приложении 6.

**4.7 Календарный план воспитательной работы**

Календарный план воспитательной работы составлен с целью конкретизации формы 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 здоровье сберегающая деятельность, волонтерская (добровольческая) деятельность, профессиональная деятельность, культурно-просветительская деятельность). Календарный план воспитательной работы представлен в приложении 7.

**5. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОПОП ВО**

Ресурсное обеспечение ОПОП ВО университета сформировано на основе требований к условиям реализации основной профессиональной образовательной программы бакалавриата, определяемых ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия.

**5.1 Кадровое обеспечение**

Реализация основной профессиональной образовательной программы бакалавриата обеспечивается не менее 60 % научно-педагогическими кадрами, имеющими базовое образование,

соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, и систематически занимающимися научной, учебно-методической и практической работой.

Доля преподавателей, имеющих ученую степень и/или ученое звание, в общем числе преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс по данной основной профессиональной образовательной программе, составляет не менее 60 %, ученую степень доктора наук (в том числе степень, присваиваемую за рубежом, документы о присвоении которой прошли установленную процедуру признания и установления эквивалентности).

К образовательному процессу привлечено не менее 5 % преподавателей из числа действующих руководителей и (или) работников профильных организаций, предприятий и учреждений.

## **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 35.03.06 Агроинженерия.

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

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

С учетом требований ФГОС ВО по данному направлению подготовки учебный процесс полностью обеспечен материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом, и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Учебные лаборатории и аудитории оснащены современными компьютерами, объединенными локальными вычислительными сетями с выходом в Интернет.

Основная профессиональная образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией и материалами по всем учебным курсам, дисциплинам (модулям) основной профессиональной образовательной программы.

Каждый обучающийся обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам, содержащими издания учебной, учебно-методической и иной литературы по основным изучаемым дисциплинам и сформированной на основании прямых договоров с правообладателями.

Электронно-библиотечные системы обеспечивают возможность индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет. Для обучающихся обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным системам.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной учебной литературы по дисциплинам из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин, практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих дисциплину, проходящих соответствующую практику.

Обучающиеся обеспечены доступом к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определен в рабочих программах дисциплин (модулей). Полный перечень основного оборудования представлен в Приложении 8.

## 6. ХАРАКТЕРИСТИКА СРЕДЫ ВУЗА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩЕЙ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ И СОЦИАЛЬНО-ЛИЧНОСТНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ

ГБОУ ВО «Нижегородский государственный инженерно-экономический университет» располагает всеми необходимыми условиями и возможностями обеспечить сформированность у выпускников всех заявленных компетенций в ОПОП ВО, 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. По различным направлениям деятельности 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.

*Профсоюзная организация*, которая призвана 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.

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 институте 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 институте 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.

Студенческие отряды охраны правопорядка формируют у студентов опыт личной ответственности, неравнодушное отношение к происходящему в вузе. Участие студентов в студенческих отрядах по различным направлениям воспитывает добросовестное отношение к труду, способствует формированию гражданской позиции, толерантности и милосердия, адаптации в рабочем коллективе, приобретению дополнительных рабочих специальностей.

Важную роль в воспитательном процессе играют традиционные массовые корпоративные мероприятия университета. Основными направлениями воспитательной внеучебной работы являются: нравственно-эстетическое и гражданско-правовое воспитание студентов, профилактика наркомании и социально-опасных явлений, формирование культуры здорового образа жизни, адаптация студентов первого курса, социально-психологическая поддержка студентов.

В университете функционирует система морального и материального поощрения за достижения в учебе, активное участие в общественной жизни вуза, развитие социокультурной среды. Формами



поощрения за достижения в учебе и внеучебной деятельности студентов являются: грамоты, дипломы, благодарности; повышенные стипендии и др.

## **7. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ЗНАНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

В соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки внутренняя оценка качества освоения обучающимися основных профессиональных образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и государственную итоговую аттестацию выпускников. 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.

### **7.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации**

Фонды оценочных средств и конкретные формы и процедуры текущего контроля знаний и промежуточной аттестации по каждой дисциплине содержатся в рабочих программах дисциплин и доводятся до сведения обучающихся в течение первого месяца обучения. Фонды оценочных средств включают: типовые задания, контрольные работы, тесты и методы контроля, позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных обучающимися компетенций.

Фонды оценочных средств разрабатываются и утверждаются вузом в соответствии с «Положением о фонде оценочных средств», утвержденным приказом ректора ГБОУ ВО НГИЭУ.

### **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.

Выпускающей кафедрой в рамках ОПОП ВО разработана программа 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.

## **8. ДРУГИЕ НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

При реализации данной ОПОП ВО используется система обеспечения качества подготовки, созданной в университете, в том числе: мониторинг и периодическое рецензирование образовательной программы; обеспечения компетентности преподавательского состава; регулярного проведения самообследования по согласованным критериям для оценки деятельности; учет и анализа мнений работодателей, выпускников вуза и других субъектов образовательного процесса.

Календарный учебный график для групп очной формы обучения

**Календарный учебный график**

Мес	Сентябрь					Октябрь			Ноябрь			Декабрь			Январь			Февраль			Март			Апрель			Май			Июнь			Июль			Август																			
	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	23-4	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			
Числа	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			
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	Э	К	*									*	*				Э	У	У	У	У	У	У	К	К	К	К	К	К			
II									*	*							*	*	*	У	У	К	К			*												Э	У	У	У	У	У	У	У	У	У	К	К	К	К	К			
III									*	*							*	*	*	У	У	К	К			*													Э	У	У	У	У	У	У	У	У	У	К	К	К	К	К		
IV									*	*							*	*	*	У	У	К	К			*											Э	Э	Пд	Пд	Пд	Г	Г	Г	Г	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К

**Сводные данные**

	Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 3	сем. 4	Всего	сем. 5	сем. 6	Всего	сем. 7	сем. 8	Всего	
Теоретическое обучение	20	13	33	17	13	30	17	14	31	19	8	28	124
Э Экзаменационные сессии	2	1 2/6	3 2/6	2	2	4	2 4/6	1 2/6	4	2 4/6	1 2/6	4	15 2/6
У Учебная практика		6	6		8	8							14
П Производственная практика								6	6				6
Пд Преддипломная практика										4	4		4
Д Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты										3 2/6	3 2/6	3 2/6	
Г Подготовка к сдаче и сдача гос. экзамена										1	1		1
К Каникулы	1	6	7	1 2/6	5 4/6	7	1	7	8	1	8	9	31
* Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	5/6	3/6	2/6	4/6	4/6	2/6	4/6	4/6	2/6	4/6	4/6	2/6	2/6
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)	более 39 нед			более 39 нед			более 39 нед			более 39 нед			
Итого	25 1/6	26 5/6	52	22 2/6	29 4/6	52	23	29	52	25	27	52	208
Студентов													
Групп													

## Календарный учебный график для заочной формы обучения

### 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					У				*									*	*	*	*	*		У	У	К										*						У	У											К	К	К	К	К	К	К	К	
II									*									*	*	*	*	*	У	У	У	К										*						У	У											У	У	У	У	У	У	У	У	У
III									*									*	*	*	*	*	У	У	У	У										*						У	У											У	У	У	У	У	У	У	У	У
IV									*									*	*	*	*	*	У	У	У	У										*						У	У											У	У	У	У	У	У	У	У	У
V									*									*	*	*	*	*	У	У	У	У										*						У	У											У	У	У	У	У	У	У	У	У

#### Сводные данные

	Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Итого
Теоретическое обучение	34 5/6	30	28 4/6	28	27 1/6	148 4/6
Э Экзаменационные сессии	6	5 5/6	5 1/6	5 4/6	4 1/6	23 5/6
У Учебная практика		6	8			14
П Производственная практика				6		6
Пд Преддипломная практика					4	4
Д Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты					3 2/6	3 2/6
Г Подготовка к сдаче и сдача гос. экзамена					1	1
К Каникулы	8 5/6	7 5/6	7 5/6	10	10	44 1/6
* Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	2 2/6 (14 дн)	2 2/6 (14 дн)	2 2/6 (14 дн)	2 2/6 (14 дн)	2 2/6 (14 дн)	11 4/6
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)	более 39 нед	более 39 нед	более 39 нед	более 39 нед	более 39 нед	
Итого	52	52	52	52	52	260
Студентов						
Групп						

Приложение 2  
Учебный план групп очной формы обучения

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ГБОУ ВО НГИЗУ  
Кафедра Технические системы в агробизнесе

**РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

по программе бакалавриата

Направление 35.03.06 Агроинженерия



План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 4 от 01.06.20 г.

35.03.06

Технические системы в агробизнесе: Технические системы в агробизнесе  
Кафедра: Технические и биологические системы  
Институт: Инженерный

Квалификация: Бакалавр  
Программа подготовки: прикладной бакалавриат  
Форма обучения: Очная  
Срок получения образования: 4г

Год начала подготовки (по учебному плану) 2020  
Учебный год 2020-2021  
Образовательный стандарт (ФГОС) №813 от 23.08.2017

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
01	ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА
13	СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО
13.001	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ МЕХАНИЗАЦИИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

	Основной	Виды профессиональной деятельности
+	+	производственно-технологическая
+	-	проектная

**СОГЛАСОВАНО**

Проректор по УР \_\_\_\_\_ / Масимова Ж. В./  
Начальник УМУ \_\_\_\_\_ / Шлыкова Л. В./  
Директор \_\_\_\_\_ / Мартынычев А. В./  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ / Казаков С. С./



# Учебный план групп заочной формы обучения

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ГБОУ ВО "Нижегородский государственный инженерно-экономический университет"  
Кафедра Технические системы в агробизнесе

План одобрен Ученым советом вуза  
Протокол № 4 от 1.06.2020г.

## РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

Направление 35.03.06 Агроинженерия



35.03.06

Технический сервис в агропромышленном комплексе:  
Кафедра: Технические и биологические системы  
Институт: Инженерный

Квалификация: Бакалавр  
Программа подготовки: прикладной бакалавриат  
Форма обучения: Заочная  
Срок получения образования: 5л

Год начала подготовки (по учебному плану) 2020  
Учебный год 2020-2021  
Образовательный стандарт (ФГОС) №813 от 23.08.2017

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
01	ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА
13	СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО
13.001	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ МЕХАНИЗАЦИИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

	Основной	Виды профессиональной деятельности
+	+	производственно-технологическая
+	-	проектная

### СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР / Касимова Ж. В.  
Начальник УМУ / Шилькова Л. В.  
Директор / Мартыньчев А. В.  
Зав. кафедрой / Козлов С. С.



Матрица компетенций

Матрица компетенций

НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	компетенции																											
	УНИВЕРСАЛЬНЫЕ – (УК)								ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ –(ОПК)						ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ													
															Обязательные (ПКО)				Рекомендуемые (ПКР)									
	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	7			
<b>БЛОК 1. ДИСЦИПЛИНЫ</b>																												
Философия	x		x		x																							
История (история России, всеобщая история)					x																							
Иностранный язык				x																								
Безопасность жизнедеятельности								x			x																	
Экономическая теория														x														
Математика									x																			
Физика									x																			
Химия									x																			
Инженерная экология											x											x						
Начертательная геометрия										x											x							
Инженерная графика										x																		
Гидравлика	x								x																			
Теплотехника											x							x										x
Материаловедение и технология конструкционных материалов																	x				x	x						
Метрология, стандартизация и сертификация																	x						x					
Автоматика									x		x						x											
Информатика и цифровые технологии									x																			
Культура речи и деловое общение				x																								
Психология			x	x		x																						
Основы производства продукции растениеводства											x	x																
Основы производства продукции животноводства											x	x																



Правоведение											x					x												
Охрана труда на предприятиях АПК											x																	
Компьютерное проектирование									x	x																		
Основы взаимозаменяемости и технические измерения									x			x																
Теоретическая механика									x										x									
Теория машин и механизмов									x	x									x									
Соппротивление материалов									x				x						x									
Детали машин, основы конструирования и подъемно-транспортные машины									x	x									x									
Электротехника и электроника									x				x						x									
Тракторы и автомобили	x								x			x	x						x									
Сельскохозяйственные машины									x				x															
Машины и оборудование в животноводстве									x				x															
Электропривод и электрооборудование													x						x									
Топливо и смазочные материалы													x						x									
Технология ремонта машин										x			x						x		x							
Эксплуатация технологических комплексов машин в сельском хозяйстве													x							x	x				x	x		
Экономика и организация производства на предприятиях АПК													x						x								x	
Бизнес планирование в АПК									x				x						x								x	
Физическая культура и спорт								x																				
Элективные курсы по физической культуре и спорт								x																				
Основы бережливых технологий в АПК	x	x					x																					
Основы инвестирования научных проектов в АПК	x																											
Проектирование инженерно-технологического обеспечения в агробизнесе													x															
Тенденции развития инженерного обеспечения в сельском хозяйстве													x															
Основы теории и технологические свойства мобильных энергетических средств									x				x	x													x	
Теория транспортных средств									x				x	x														x

Основы работоспособности технических систем											x																	
Основы теории планирования эксперимента																												
Основы теории и тенденции развития сельскохозяйственных машин																												
Эргономика рабочих мест тракторов и автомобилей																												
Сертификация и лицензирование сельскохозяйственной техники																												
Методы испытания сельскохозяйственной техники																												
Моделирование технологических процессов																												
Технология транспортных систем																												
<b>БЛОК 2. ПРАКТИКИ</b>																												
Ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	x																											
Технологическая (проектно-технологическая) практика																												
Эксплуатационная практика																												
Эксплуатационная практика																												
Преддипломная практика	x																											
<b>БЛОК 3. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>																												
Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<b>ФАКУЛЬТАТИВЫ</b>																												
Получение рабочей профессии тракториста категории С																												
Подготовка водителей категории С																												

Аннотации рабочих программ дисциплин, практик,  
государственной итоговой аттестации**АННОТАЦИЯ****рабочей программы дисциплины «Философия»**

**Целью** изучения дисциплины является освоение обучающимися теоретических и практических знаний, приобретение умений использования философского знания в своей профессиональной и общественной деятельности и навыков в области философии как важнейшей отрасли человеческой культуры для выработки целостного взгляда на мир как на единство человека, природы и общества.

**Задачи** дисциплины: определение место философии в системе человеческой культуры как науки и как мировоззрения; ознакомление с важнейшими вехами истории философской мысли и проблемами, которые были поставлены мыслителями и имеют актуальное значение в наше время; формирование представлений о важнейших принципах, категориях и законах философского знания, его основных проблемах и задачах; получение знаний о многообразии мировоззренческих подходов в осмыслении мира; овладение современной культурой философского мышления, уяснение ее основных концепций.

**Содержание дисциплины** Философия, ее предмет и место в культуре. Античная философия. Философия средневековья и эпохи Возрождения. Философия Нового времени 17-18 вв. Немецкая классическая философия. Западноевропейская философия 19-20 вв. Русская философия. Философская онтология. Бытие. Виды бытия. Универсальные связи бытия. Диалектическое миропонимание. Теория познания. Философия и методология науки. Социальная философия. Человек. Нормы, ценности, идеалы. Природа эстетического. Общество. Культура. Философия религии. Философия истории. Философское осмысление истории. Философские проблемы в области профессиональной деятельности. Футурология. Научно-технический прогресс и глобальные проблемы человечества.

**АННОТАЦИЯ****рабочей программы дисциплины «История»**

**Целью** является формирование целостного представления о парадигме исторического развития мировой истории и истории России, умение воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом контексте.

**Задачи** : понимание закономерностей исторического процесса мировой истории и истории России; формирование у студентов проблемно-хронологического видения событий мировой истории и истории России с древнейших времен до наших дней; формирование у студентов представлений о межкультурном разнообразии общества в рамках исторической перспективы.

**Содержание дисциплины** История в системе социально-гуманитарных наук. Основы исторического знания. Мир и Россия в древности и средние века. Цивилизации Древнего Востока и античности. Европейская цивилизация в средние века Эволюция древнерусского государства в средние века. Мировая история и история России в новое время. Западноевропейская цивилизация в новое время. Российская империя в новое время. История современной цивилизации. Мировые войны XX века. Холодная война Россия и мир в XXI веке.

**АННОТАЦИЯ****рабочей программы дисциплины «Иностранный язык»**

**Цель** дисциплины: обучение практическому владению иностранным языком, развитие умения использования базовой и профессионально направленной лексики в устной и письменной формах.

**Задачи** дисциплины: формировать у обучающихся иноязычную компетенцию как основу межкультурного профессионального общения; формировать умение самостоятельно работать с иностранным языком.

**Содержание дисциплины.** Изучение и роль иностранных языков для межкультурной коммуникации в современном обществе. Знакомство со страной изучаемого языка. Система высшего образования в России и за рубежом. Известные люди науки и инженерии. Металлы и материалы. Конструкция и принципы работы двигателей внутреннего сгорания. Современные альтернативные разработки. Современная сельскохозяйственная техника. Деловая командировка. Собеседование. Резюме. Ведение деловых переговоров.

## АННОТАЦИЯ

### рабочей программы дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»

**Цель** – получение студентами научно-практических знаний в области безопасности жизнедеятельности.

**Задачи:** анализ причин и статистики несчастных случаев, профессиональных заболеваний, пожаров и взрывов на производстве, чрезвычайных ситуаций, основных путей их предупреждения и уменьшения последствий от них; изучение обязанностей, прав и ответственности по этим вопросам государства, работодателей и работников; изучение требований производственной санитарии, техники безопасности, пожарной безопасности, безопасности в чрезвычайных ситуациях, установленных нормативными актами, предъявляемыми к рабочим местам, помещениям, машинам, оборудованию, инструментам, исходным материалам, готовой продукции, к технологическим процессам, территориям, окружающей среде; овладение основными приемами оказания доврачебной помощи пострадавшим и самопомощи при несчастных случаях.

**Содержание дисциплины** Введение. Основные понятия и определения безопасности жизнедеятельности. Негативные факторы среды обитания. Опасность ионизирующих излучений. Производственное освещение. Защита от электромагнитных полей. Физиология труда, термины и определения. Работоспособность и её динамика. Чрезвычайные ситуации, классификация. Организация и проведение аварийно-спасательных и других неотложных работ в зоне ЧС.

## АННОТАЦИЯ

### Рабочей программы дисциплины «Экономическая теория»

**Целью** дисциплины «Экономическая теория» является освоение студентами теоретических, практических знаний, а также приобретение умений и навыков в области основных экономических понятий, законов, существующих моделей в социально-экономической политике на уровне фирмы, отрасли, государства и межгосударственных отношениях; выработке на альтернативной основе механизмов в решении стоящих проблем.

**Задача** дисциплины экономической теории является выработка у студентов экономического мышления, способности к самостоятельной предпринимательской деятельности в современных условиях.

**Содержание дисциплины** Введение в экономическую теорию. Спрос и предложение. Рыночное равновесие. Издержки производства. Конкурентные рынки. Рынок факторов производства. Общее равновесие и благосостояние. Введение в макроэкономику. Макроэкономическое равновесие. Макроэкономическая нестабильность и формы ее проявления. Фискальная политика. Денежный рынок. Международные экономические отношения. Переходная экономика России.

## АННОТАЦИЯ

### рабочей программы дисциплины «Математика»

**Цель** дисциплины: обучение студентов математическим методам; развитие у студентов доказательного, логического мышления; подготовка к восприятию специальных дисциплин для формирования соответствующих компетенций; формирование у студентов научного математического мышления и умения применять математический аппарат в инженерных расчетах, научиться математическим методам, необходимым для анализа, моделирования и поиска оптимальных решений прикладных задач.

**Задачи** дисциплины: изучение основных разделов математики; развитие навыков самостоятельного решения практических задач; обеспечение базы для усвоения методов вычислений и соответствующих компьютерных программ.

**Содержание дисциплины.** Понятие матриц, их виды и действия над ними. Понятие определителей матриц их свойства и методы вычисления. Обратная матрица, методы ее нахождения. Определение и свойства ранга матрицы, методы его вычисления. Решение систем линейных уравнений. Векторы. Линейные операции над векторами. Скалярное произведение векторов и его свойства. Векторное произведение векторов и его свойства. Смешанное произведение векторов и его свойства. Прямая и плоскость в пространстве. Линии второго порядка на плоскости: окружность, эллипс, гипербола, парабола. Канонические уравнения кривых второго порядка. Понятие множества. Понятие комплексного числа. Понятие числовой последовательности. Раскрытие неопределенностей различных типов. Понятие непрерывной функции. Понятие производной. Геометрический, физический смысл производной. Производные основных элементарных функций. Производная сложной функции. Общая схема исследования функции и построения ее графика. Понятия первообразной, неопределенного интеграла. Основные свойства неопределенного интеграла. Таблица простейших интегралов. Метод непосредственного интегрирования. Метод интегрирования подстановкой. Метод интегрирования по частям. Интегрирование рациональных дробей. Интегрирование тригонометрических функций. Определенный интеграл. Основные свойства определенного интеграла. Формула Ньютона-Лейбница. Геометрический смысл определенного интеграла. Понятие несобственного интеграла. Основные понятия о числовых рядах: понятие числового ряда, его суммы, сходимости. Необходимы признак сходимости числового ряда. Достаточные признаки сходимости знакопостоянных рядов. Признаки сравнения. Признак Даламбера. Радикальный признак Коши. Интегральный признак Коши. Знакопередающиеся ряды. Степенные ряды. Основные понятия дифференциальных уравнений. Уравнения с разделяющимися переменными. Однородные уравнения. Методы интегрирования линейных уравнений. Линейные однородные и неоднородные уравнения 2-го порядка с постоянными коэффициентами. Общие понятия теории множеств. Основные операции над множествами. Основные понятия и определения в теории графов. Операции над графами. Виды случайных событий. Классическая вероятность, свойства вероятности. Формулы комбинаторики. Условная вероятность. Теорема сложения вероятностей. Теорема умножения вероятностей двух зависимых событий. Формула полной вероятности. Формула Байеса, Схема Бернулли. Формула Пуассона. Локальная и интегральная теоремы Муавра-Лапласа. Случайные величины (дискретные и непрерывные). Законы распределения дискретной случайной величины, и ее функция. Ряд распределения, полигон распределения. Функция распределения. Числовые характеристики дискретных случайных величин (математическое ожидание, дисперсия, среднее квадратическое отклонение, мода, медиана). Генеральная и выборочная совокупности. Выборка. Полигон, гистограмма.

## АННОТАЦИЯ

### Рабочей программы дисциплины «Физика»

**Целью** освоения учебной дисциплины «Физика» является формирование представлений о фундаментальных законах классической и современной физики, знаний

основных понятий физики и умений применять физические методы измерений и исследований в профессиональной деятельности.

**Задачи** дисциплины: формирование у студентов общего естественнонаучного мировоззрения и развитие научного мышления, правильного понимания границ применимости различных физических понятий, законов, теорий и умения оценивать степень достоверности результатов, полученных с помощью экспериментальных или математических методов исследования; усвоение основных физических явлений и законов классической и современной физики; овладение приемами и методами решения конкретных задач из разных областей физики, помогающих студентам в дальнейшем решать инженерные задачи; ознакомление студентов с современной научной аппаратурой; выработка у студентов начальных навыков проведения экспериментальных исследований различных физических явлений и оценки погрешностей измерений; приобретение новых знаний по физике, используя современные информационные и коммуникационные технологии.

**Содержание дисциплины** Физика как наука. Методы физического исследования: опыт, гипотеза, эксперимент, теория. Кинематика материальной точки. Динамика материальной точки. Законы сохранения в механике. Динамика твердого тела. Элементы специальной теории относительности. Молекулярно-кинетическая теория. Распределение Максвелла. Уравнение Менделеева – Клапейрона. Первое и второе начала термодинамики. Тепловые двигатели. Энтропия и вероятность. Электрическое поле и его основные характеристики. Расчет электрических полей методом суперпозиций. Электроемкость. Конденсаторы. Основные уравнения электростатики. Применение теоремы Гаусса к расчету электростатических полей. Постоянный электрический ток, его характеристики и условия существования. Законы постоянного тока. Магнитное поле и его характеристики. Закон Био-Савара-Лапласа и его применение к расчету магнитного поля. Электромагнитная индукция и ее закономерности. Система уравнений Максвелла в интегральной и дифференциальной формах. Механические колебания и волны. Электромагнитные колебания в колебательном контуре. Основные параметры переменного тока. Закон Ома для цепи переменного тока. Электромагнитные волны их свойства, применение. Основы геометрической оптики. Интерференция и дифракция света. Дисперсия и поляризация света. Тепловое излучение и его характеристики. Квантовая гипотеза Планка. Фотоэффект. Гипотеза де Бройля. Соотношение неопределенностей Гейзенберга. Волновая функция и ее статистический смысл. Уравнение Шредингера. Строение атома. Теория Бора. Квантовые числа, спин электрона. Принцип Паули, распределение электронов по состояниям. Ядерные реакции. Радиоактивность и ее виды. Размер, состав и заряд атомного ядра. Модели ядра. Элементарные частицы и их свойства. Типы взаимодействий. Современная физическая картина мира.

## АННОТАЦИЯ

### Рабочей программы дисциплины «Химия»

**Целью** дисциплины является приобретение студентами знаний и умений решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов химии.

**Задачи:** формирование знания основ химии и свойств важнейших химических элементов и образуемых ими простых и сложных веществ, основных законов химии и закономерностях протекания химических реакций, приобретение умений устанавливать взаимосвязи между строением вещества и его химическими свойствами, предсказывать возможность и направление протекания химических процессов, применения знаний для решения задач агроинженерии, формирование навыков решения задач и проведения лабораторных исследований с использованием основных понятий и законов химии.

**Содержание дисциплины** Строение химических веществ. Химическая термодинамика. Химическая кинетика. Растворы и дисперсные системы. Химическая

идентификация. Окислительно-восстановительные процессы. Электрохимические процессы. Коррозия. Полимеры.

## **АННОТАЦИЯ**

### **рабочей программы дисциплины «Инженерная экология»**

**Цель** дисциплины: изучение студентами теоретических основ проблемы охраны окружающей среды от загрязняющих веществ; технологии процессов и аппаратов очистки вредных промышленных выбросов и сбросов технологических сточных вод, утилизации и рекуперации промышленных отходов.

**Задачи:** формирование системного подхода у студентов к оценке источников и выявлению причин образования производственных сточных вод, отходящих промышленных газов, твердых отходов; изучение физико-химических основ производственных сточных вод, отходящих газов, твердых отходов; изучение технологических процессов и аппаратов по защите атмосферного воздуха, гидросферы и литосферы от техногенного загрязнения.

**Содержание дисциплины.** Промышленная экология: основные понятия и законы. Объекты и основной предмет исследования в курсе «Инженерная экология». Проблема комплексного использования сырья и отходов. Влияние отраслей народного хозяйства на состояние окружающей среды. Характеристика и классификация источников выбросов загрязняющих веществ атмосферы. Загрязнение природных вод. Фундаментальные свойства гидросферы. Загрязнение почвы. Классификация твердых отходов. Нормативно - правовые основы природопользования и охраны окружающей среды.

## **АННОТАЦИЯ**

### **рабочей программы дисциплины «Начертательная геометрия»**

**Цель** дисциплины: приобретение студентами знаний теоретических основ построения и преобразования проекционного чертежа как графической модели пространственных фигур с последующим применением навыков в практике выполнения технических чертежей, их оформления по правилам государственных стандартов.

**Задачи** дисциплины: развитие пространственного и конструктивно-геометрического мышления; изучение свойств различных геометрических объектов, способов получения определенных графических моделей пространства и развития умения решать на этих моделях задачи, связанные пространственными формами и отношениями; овладение навыками составления и работы с конструкторской, справочной и другой технической документацией при проектировании, изготовлении и эксплуатации машин и механизмов.

**Содержание дисциплины.** Введение. Историческая справка. Символика и принятые обозначения. Чертеж Монжа. Координатный метод задания точки на чертеже. Свойства ортогонального проецирования плоских углов. Метод прямоугольных треугольников. Линии. Задание линии на чертеже. Положение прямой линии относительно плоскостей и прямой на чертеже. Взаимное положение двух прямых. Задание плоскости на чертеже. Расположение плоскости относительно плоскостей проекций. Главные линии плоскости. Взаимное положение прямой линии и плоскости. Замена плоскостей проекций. Плоскопараллельное перемещение. Типы задач начертательной геометрии. Плоские и пространственные кривые линии. Проекционные свойства кривых линий. Алгоритмы построения кривых линий. Классификация поверхностей. Кинематический способ задания поверхности. Точка на поверхности. Поверхности с плоскостью параллелизма Винтовых поверхности. Главные позиционные задачи и алгоритмы их решения. Пересечение линии с поверхностями. Пересечение поверхностей. Свойства и способы построения разверток поверхностей. Алгоритмы построения разверток.

## АННОТАЦИЯ

### рабочей программы дисциплины «Инженерная графика»

**Цель** дисциплины: научить студента решать различные инженерно-геометрические задачи на основе овладения знаниями, навыками и умением выполнения и чтения технических чертежей изделий машиностроения, а также содержанию, составлению, правилам оформления и работе с чертежно-конструкторской и другой технической документацией.

**Задачи** дисциплины: изучение правил и условностей, установленных стандартами при выполнении и чтении чертежей машин, сборочных единиц и деталей; овладение навыками составления и работы с конструкторской, справочной и другой технической документацией при проектировании, изготовлении и эксплуатации машин и механизмов.

**Содержание дисциплины.** Понятие о ЕСКД. Виды изделий. Стандарты ЕСКД. Оформление чертежей, элементы геометрии деталей. Уклон, конусность, лекальные кривые, сопряжения. Изображение вида, разреза, сечения. Основные, дополнительные и местные виды. Аксонометрические проекции. Классификация разрезов и сечений. Соединения резьбовые, шпоночные, шлицевые. Крепежные изделия. Изображения разъемных и неразъемных соединений и их деталей на чертеже. Эскизы деталей. Правила выполнения эскизов. Технический рисунок. Инструменты для измерений и правила их выполнения. Рабочие чертежи деталей. Требования к рабочим чертежам. Нанесение размеров на рабочем чертеже. Обозначение шероховатости поверхностей деталей. Изображение стандартных и литых деталей. Выполнение чертежей сборочных единиц. Упрощения на чертежах общего вида, спецификация. Общие требования к выполнению и чтению электрических, кинематических и гидравлических схем. Основные обозначения элементов схем.

## АННОТАЦИЯ

### рабочей программы дисциплины «Гидравлика»

**Цель** дисциплины: изучение обучающимися законов равновесия и движения жидкостей и газов в машинах, приборах и оборудовании для производства, хранения и первичной переработки продукции растениеводства и животноводства; применение этих законов при решении практических задач в системе водо- и газоснабжения сельскохозяйственных и бытовых потребителей; овладение основными методами расчета гидро- и пневмопривода машин и установок сельскохозяйственного назначения.

**Задачи** дисциплины: познакомить обучающихся с базовым материалом, относящимся к терминологии, теории и методам решения основных типов задач гидравлики, научить практическим навыкам по постановке и решению задач связанных с гидравликой.

**Содержание дисциплины.** Основные свойства жидкостей. Гидростатика. Гидродинамика. Гидродинамика зернистых сред. Перемешивание в жидких средах. Транспортирование жидкостей. Сжатие и перемещение газов.

## АННОТАЦИЯ

### рабочей программы дисциплины «Теплотехника»

**Целью** освоения дисциплины является формирование у студентов совокупности знаний по методам получения, преобразования, передачи и использования теплоты.

**Задачи** дисциплины: изучение основных законов термодинамики и теплообмена, термодинамических процессов и циклов, свойств рабочих тел, особенностей теплотехнического оборудования, применение практических навыков по решению задач.

**Содержание дисциплины.** Предмет теплотехники, место и роль в подготовке бакалавров. Термодинамическая система. Параметры состояния. Уравнение состояния идеального газа. Теплота и работа как формы передачи энергии. Термодинамический



процесс. Равновесные и неравновесные процессы. Обратимые и необратимые процессы. Круговые процессы (циклы). Способы задания состава смеси, соотношения между массовыми, объемными и мольными долями. Понятие парциального давления и парциального объёма компонента в смеси. Теплоемкость газовой смеси. Основные термодинамические процессы: изохорный, изобарный, изотермический и адиабатный как частные случаи политропного процесса. Термодинамические циклы тепловых и холодильных машин. Термический КПД и холодильный коэффициент. Циклы ДВС с изохорным, изобарным и со смешанным подводом теплоты. Одноступенчатый компрессор с изотермическим, адиабатным и политропным сжатием. Принципиальная схема паросиловой установки. Общая характеристика холодильных установок. Холодильный коэффициент и холодопроизводительность. Процесс парообразования: основные понятия и определения. Параметры состояния воды и водяного пара. Предмет и задачи теории теплообмена. Виды переноса теплоты: теплопроводность, конвекция и излучение. Сложный теплообмен. Режимы движения жидкости. Основные положения теории подобия и её применение для описания теплоотдачи. Назначение, классификация и схемы теплообменных аппаратов. Виды, состав топлива и его характеристики. Классификация котельных установок, основные определения. ТЭС и ТЭЦ. Микроклимат помещений. Способы сушки. Общие сведения о тепловых сетях. Общая характеристика источников энергии. Не возобновляемые и возобновляемые источники энергии (ВИЭ).

## АННОТАЦИЯ

### рабочей программе по дисциплине

#### «Материаловедение и технология конструкционных материалов»

**Цель:** Формирование компетентности обучающихся в области знаний о свойствах конструкционных материалов, технологии их производства и обработки для получения продукции высокого качества, удовлетворяющей развитию современной техники.

**Задачи:** формирование у обучающихся системы теоретических знаний в области материаловедения и технологии конструкционных материалов; актуализация способностей, обучающихся применять полученные по дисциплине знания при решении технических задач, связанных с экономией материалов, и получении из них изделий удовлетворяющих предъявляемым к ним требованиям в условиях эксплуатации; формирование у обучающихся способностей понимать и решать задачи научно-технического развития машиностроения; стимулирование обучающихся к самостоятельной деятельности по освоению дисциплины и формированию необходимых компетенций.

#### *Содержание дисциплины.*

Общие сведения о строение и свойства конструкционных материалов. Основные понятия о сплавах. Диаграмма состояния железо-цементит, её анализ. Строение и свойства сплавов: твёрдый раствор, химическое соединение, механическая смесь. Основные сведения о производстве чугуна. Структура, свойства, классификация, маркировка и область применения. Классификация сталей. Углеродистые конструкционные стали, их маркировка по ГОСТу, свойства, область применения. Легированные стали. Влияние легирующих элементов на свойства сталей. Конструкционные легированные стали, их свойства, состав, маркировка по ГОСТу, применение. Классификация видов термической обработки. Превращения в стали при нагреве. Физические основы химико-термической обработки. Материалы с особыми тепловыми свойствами. Сплавы с заданным температурным коэффициентом линейного расширения. Сплавы с заданным модулем упругости. Магнитные стали и сплавы. Сплавы с эффектом «памяти формы». Основные требования, предъявляемые к инструментальным сталям и сплавам. Понятие теплостойкости (красноломкости). Цветные металлы и сплавы. Основные группы неметаллических материалов. Органические и неорганические материалы. Твёрдые металлокерамические сплавы. Литые твёрдые сплавы, маркировка, применение. Конструкционные, инструментальные порошковые материалы, материалы со специальными свойствами.

Области применения. Композиционные материалы. Преимущества и недостатки. Литейное производство. Общие сведения. Назначение и сущность литейного производства. Теоретические основы сварки плавлением, давлением. Правила техники безопасности при газовой сварке и резке. Физические - химические основы обработки металлов. Понятие о наклепе, возврате, рекристаллизации. Способы обработки металлов резанием.

### **АННОТАЦИЯ**

#### **рабочей программы дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация»**

**Цель:** формирование у обучающихся системы компетенций, основанных на усвоении новых знаний в области метрологии, стандартизации, сертификации и применение этих знаний для решения практических задач по метрологическому контролю, стандартизации и сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов.

**Задачи:** изучение основных понятий в области метрологии, стандартизации и сертификации; формирование у студентов основ метрологического обеспечения единства измерений, методов обработки результатов измерений; формирование основных принципов и методов стандартизации; изучение процедуры проведения сертификации.

**Содержание дисциплины** Основные представления теоретической метрологии. Основные понятия теории погрешностей. Метрологические характеристики средств измерений. Основные принципы и теоретическая база стандартизации. Сущность и содержание сертификации.

### **АННОТАЦИЯ**

#### **рабочей программы дисциплины «Автоматика»**

**Целью** дисциплины является формирование знаний и практических навыков по анализу, синтезу, выбору и использованию современных средств автоматизации в сельскохозяйственном производстве.

**Задачи:** изучение технических средств автоматизации и телемеханики, систем управления параметрами с/х технологических процессов; передового отечественного и зарубежного опыта в области автоматизации с/х производства.

**Содержание дисциплины** Теория автоматического управления: математическое описание звеньев САУ; преобразование структурных схем САУ и их математическое описание; устойчивость САУ и методы ее оценки; качество работы САУ и методы его повышения. Технические средства автоматизации: автоматические регуляторы; исполнительные механизмы и регулирующие органы; логические элементы и микропроцессорные средства автоматизации. Автоматизация технологических процессов: общие понятия об автоматизации технологических процессов; автоматизация технологических процессов в животноводстве, автоматизация мобильных сельскохозяйственных агрегатов; автоматизация технологических процессов в растениеводстве; автоматизация энерго-, водо- и газоснабжения сельского хозяйства; проектирование систем автоматизации в АПК.

### **АННОТАЦИЯ**

#### **рабочей программы дисциплины «Информатика и цифровые технологии»**

**Цель** дисциплины: формирование базовых теоретических знаний об информации, методах ее представления, хранения, обработки и передачи, а также получение практических навыков использования современных информационных технологий в своей профессиональной деятельности.

**Задачи:** овладение основными понятиями информатики и цифровых технологий, формирование практических навыков работы с техническими и программными средствами вычислительной техники.

**Содержание дисциплины** Общие сведения об информатике. Предмет, цели и задачи информатики. Этапы информатизации общества. Информационное общество и

информационная культура. Виды и свойства информации. Классификация и кодирование данных. Системы счисления. Состав и назначение вспомогательного программного обеспечения. Основные сведения о программах для обработки текстов. Информационные технологии разработки презентаций. Основные сведения о программах для обработки электронных таблиц. Понятие баз данных, модели данных, СУБД. Понятие класса объектов, свойства объекта, связи объектов. Типы связи между объектами в БД. Состав, структура, принципы, реализации и функционирования цифровых технологий, используемых при создании информационных систем, базовые и прикладные информационные технологии, инструментальные средства информационных технологий. Общая классификация видов информационных технологий, и их реализация в промышленности, административном управлении, обучении. Классификация видов информационных технологий. Цифровая технология обработки данных. Распределение базы данных с удаленным доступом. Мультимедиа технологии. Технологии виртуальной реальности.

## АННОТАЦИЯ

### **рабочей программы дисциплины «Культура речи и деловое общение»**

**Целью** дисциплины является формирование речевой компетентности, определяющей способность осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной форме на государственном языке Российской Федерации.

**Задачи** дисциплины: изучение норм современного русского литературного языка; выработка умения грамотно строить устную и письменную речь; овладение навыками делового общения; изучение коммуникативных качеств эффективной деловой речи, невербальных средств в деловом общении; овладение навыками публичных выступлений.

**Содержание дисциплины.** Русский язык и культура речи. Язык и речь. Разграничение языка и речи. Основные функции языка. Устная и письменная формы речи. Монолог, диалог, полилог. Основные единицы языка. Национальный русский язык. Понятие о литературном языке. Из истории становления языка деловой сферы. Понятие культуры речи, её социальные аспекты. Культура научной и профессиональной речи. Коммуникативные качества речи. Речевая культура и культура речи. Коммуникативные качества речи (критерии культуры речи). Правильность речи, норма в литературном языке. Содержательность речи: информативная насыщенность речи, речевая избыточность. Точность речи, логичность: слово и его значения; грамматическое и лексическое значения; полисемия, омонимы, синонимы, антонимы, паронимы. Понятность речи: лексика с точки зрения происхождения и употребления. Чистота речи. Богатство и разнообразие речи. Выразительность речи: тропы и стилистические фигуры. Деловое общение: виды, формы, языковая специфика. Сфера деловых отношений. Институциональный дискурс. Основные параметры делового общения. Виды, формы, языковая специфика делового общения. Эффективное деловое общение. Понятие коммуникативной компетентности и коммуникативного барьера. Структура коммуникативной компетентности. Техника эффективного делового общения. Коммуникативные качества эффективной деловой речи. Невербальные средства в деловом общении. Язык официально-делового общения. Стилистическая дифференциация русского литературного языка. Официально-деловой стиль в системе книжных стилей: общая характеристика и лексико-грамматические особенности. Новые явления в официально-деловом стиле. Внутрестилевая и жанровая дифференциация официально-делового стиля. Письменные формы деловой речи. Типология жанров письменной деловой коммуникации. Канцелярский подстиль: деловая документация. Речевой этикет в деловой переписке. Устные формы деловой речи. Устная речь и ее особенности. Жанровые разновидности устного делового общения. Этикет делового общения и культура речи. Устная публичная речь. Устная публичная речь: определение, сфера функционирования, лингвистические особенности. Принципы и правила подготовки публичного выступления. Взаимодействие с аудиторией. Роды и виды публичных выступлений. Коммуникативно-речевой портрет делового человека. Понятие коммуникативной личности делового человека. Коммуникативно-речевое пространство. Типы

речевой культуры делового человека. Речевое поведение. Типичные речевые обороты. Причины возникновения конфликтов в общении руководителя с подчиненными.

## АННОТАЦИЯ

### Рабочей программы дисциплины «Психология»

**Цель** формирование у студентов представления о современной психологии, ее положении в системе наук; формирование представление о психической организации человека, о роли психологических знаний в жизни отдельно взятой личности, ее профессиональной деятельности и общества в целом.

**Задачи:** освоение современных представлений о человеке в основных направлениях психологической науки; ознакомление с основными понятиями психологической науки: личность, деятельность, речь и общение, сознание, субъект, индивидуальность, психика и межличностные отношения; раскрыть основные функции организации психики человека, основные познавательные психические процессы, свойства и состояния, психологические особенности личности; приобретение практических навыков психологического анализа стереотипных проявлений личности, проявляющихся в общении и поведении; формирование представления о роли и значении психологических знаний в жизни и профессиональной деятельности.

**Содержание дисциплины** Предмет психологии, ее задачи и методы. Психика и сознание человека. Чувственные формы освоения действительности. Рациональные формы освоения действительности. Понятие личности. Потребности и мотивы поведения. Эмоциональная сфера личности. Психология общения. Взаимодействие людей в группе.

## АННОТАЦИЯ

### рабочей программы дисциплины

### «Основы производства продукции растениеводства»

**Целью** является освоение обучающимися теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в области отрасли растениеводства.

**Задачи:** ознакомить обучающихся с основами растениеводства; рассмотреть основные технологии отраслей, их специфику, понять законы научного земледелия.

**Содержание дисциплины.** Значение дисциплины. Ботаника и физиология растений. Основы почвоведения Почва и ее происхождение. Понятие о плодородии почвы. Физические свойства почвы. Влияние почв на износ рабочих органов. Состав и свойства почв и характеристика почв Нечерноземной зоны России. Мелиорация и агрохимия. Бонитировка почв. Основы земледелия. Роль биологических и экологических факторов в формировании урожаев сельскохозяйственных культур. Определение технологии возделывания сельскохозяйственной культуры. Системообразующие факторы технологий возделывания сельскохозяйственных культур. Составные звенья технологий. Основоположники растениеводства как науки, выдающиеся агрономы и селекционеры, классификация сельскохозяйственных культур. Морфологические признаки и посевные качества семян. Послеуборочная обработка семян. Классификация сорных растений и борьба с ними. Севообороты и обработка почвы. Принципы классификации растений полевых культур, овощных и плодовых культур. Условия жизни растений и их оптимизация в земледелии. Последовательное (системное) составление технологи возделывания сельскохозяйственных культур. Государственные стандарты на семена. Народнохозяйственное значение картофеля и его биологические особенности. Индустриальная технология возделывания, культуры. Сорты и их классификация по скороспелости. Уборка урожая. Особенности технологии возделывания раннего картофеля. Значение и биологические особенности культуры, сорта и технологии возделывания картофеля. Продовольственное, кормовое, промышленное и агротехническое значение. Сахарная свекла - основная сахароносная культура России. Биологические особенности и индустриальная

технология возделывания сахарной свеклы. Способы уборки и их обоснование. Особенности возделывания кормовой свеклы. Биологические особенности культур и их народнохозяйственное значение. Характеристика растительных масел и их содержание в семенах. Биологические особенности и технологии возделывания подсолнечника (на силос), рапса и горчицы. Биологические особенности масличных культур. Приемы и условия, способствующие повышению масличности семян. Способы посева и ухода на семенные и кормовые цели этих культур, а также способы уборки. Прядильные культуры. Виды бобовых многолетних трав, их кормовое и агротехническое значение. Биологические особенности клевера лугового и люцерны посевной. Технология возделывания на кормовые цели и семена. Значение, биологические особенности и приемы возделывания клевера и люцерны. Нормы высева семян, уход, подбор покровных культур и определение сроков уборки на сено и семена. Однолетние травы. Овощные культуры закрытого и открытого грунта. Плодовые и ягодные культуры. Особенности овощеводства. Значение овощей в питании человека. Биологические особенности белокочанной капусты и агротехника ее возделывания. Биологические особенности и технология возделывания белокочанной капусты. Приемы выращивания рассады и организация правильного ухода за этой культурой. Значение и биологические особенности культур. Технология возделывания лука репчатого и чеснока. Особенности семеноводства. Определение сроков посева, уход и уборка этих культур. Значение и биологические особенности овощных культур. Технология возделывания томата и огурца в открытом грунте. Особенности семеноводства. Значение плодов в питании человека. Биологические основы плодоводства. Выращивание посадочного материала плодовых растений. Плодовые культуры Нижегородской области, сорта и их биологические особенности. Уход за насаждениями. Технология закладки плодового сада. Планировка посадки плодовых растений по сортам и группам спелости. Значение и биологические особенности культур. Способы размножения ягодных культур. Ягодные культуры Лучшие сорта.

## АННОТАЦИЯ

### рабочей программы дисциплины

#### «Основы производства продукции животноводства»

**Целью** дисциплины является освоение обучающимися теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в области отрасли животноводства.

**Задачи:** познакомить обучающихся с основами животноводства; рассмотреть основные технологии отраслей, их специфику, разведение и правила ухода за с.-х. животными.

**Содержание дисциплины.** Классификация кормовых средств. Разные виды питательности кормов. Технологии заготовки сена, сенажа, силоса. Хранение и приготовление кормов. Методика составления рационов кормления сельскохозяйственных животных. Расчет схемы зеленого конвейера. Основы разведения сельскохозяйственных животных. Народнохозяйственное значение скотоводства. Молочная и мясная продуктивность скота. Факторы, влияющие на молочную и мясную продуктивность. Техника разведения и выращивания молодняка. Способы и системы содержания скота. Породы КРС. Племенная работа в скотоводстве. Первичная обработка и переработка молока и мяса. Хозяйственные и биологические особенности птиц, лошадей и кроликов. Виды продуктивности. Особенности кормления и содержания. Основные породы, кроссы и виды. Основы племенной работы. Хозяйственные и биологические особенности свиней и овец. Виды продуктивности. Особенности кормления и содержания. Технология производства свинины. Технология производства шерсти, баранины и овчин. Породы свиней и овец. Племенная работа. Хозяйственные и биологические особенности птиц, лошадей и кроликов. Виды продуктивности. Особенности кормления и содержания. Основные породы, кроссы и виды. Основы племенной работы.

## АННОТАЦИЯ

### рабочей программы дисциплины «Правоведение»

**Цель:** формирование у студентов основ правовых знаний, обеспечивающих усвоение существенных характеристик права, умение ориентироваться в системе законодательства и практике его применения, а также возможность дальнейшего углубленного изучения отдельных правовых дисциплин.

**Задачи:** выработка умения понимать законы и другие нормативные правовые акты, обеспечивать соблюдение законодательства, в принятии решений и совершении иных юридических действий в точном соответствии с законом, овладение навыками анализа законодательства и практики его применения, а также ориентироваться в специальной правовой литературе.

**Содержание дисциплины:** основы теории права, основы теории государства, основы конституционного права, основы административного права, основы уголовного права, основы гражданского права, основы семейного права, основы трудового права, основы антикоррупционного законодательства.

## АННОТАЦИЯ

### рабочей программы дисциплины «Охрана труда на предприятиях АПК»

**Целью** освоения дисциплины является получение студентами практических знаний в области охраны труда и получение навыков оказания первой медицинской помощи.

**Задачи:** анализ причин и статистики несчастных случаев, профессиональных заболеваний, пожаров и взрывов на производстве агропромышленного комплекса, чрезвычайных ситуаций, основных путей их предупреждения и уменьшения последствий от них; изучение обязанностей, прав и ответственности по этим вопросам государства, работодателей и работников; изучение требований производственной санитарии, техники безопасности на предприятиях АПК, овладение основными приемами оказания доврачебной помощи пострадавшим и самопомощи при несчастных случаях.

**Содержание дисциплины.** Идентификация и воздействие на человека негативных факторов производственной среды и защита человека от них. Классификация и номенклатура негативных факторов производственной среды на предприятиях АПК. Источники и характеристики негативных факторов их воздействие на человека на предприятиях АПК. Защита человека от физических негативных факторов на предприятиях АПК. Защита человека от химических и биологических негативных факторов на предприятиях АПК. Защита человека от опасности механического травмирования. Защита человека от опасных факторов комплексного характера. Обеспечение комфортных условий для трудовой деятельности на предприятиях АПК. Микроклимат помещений. Освещение. Психофизиологические и эргономические основы безопасности труда. Психофизиологические основы безопасности труда. Эргономические основы безопасности труда. Управление безопасностью труда и первая помощь пострадавшим на предприятиях АПК. Правовые, нормативные и организационные основы безопасности труда. Экономические механизмы управления безопасностью труда. Первая помощь.

## АННОТАЦИЯ

### рабочей программы дисциплины «Компьютерное проектирование»

**Цель** дисциплины: научиться решать различные инженерно-технические задачи, связанные с проектированием изделий, представляющих собой сборочные единицы, моделированием их составных частей и разработкой чертежно-конструкторской и другой технической документации, на основе использования компьютерных технологий.

**Задачи** дисциплины: познакомить обучающихся с базовым материалом, относящимся к терминологии, теории и методам решения основных задач проектирования и

моделирования изделий: общие сведения о системах автоматизированного проектирования (САПР), конструировании, трехмерном моделировании, макетировании и трехмерной визуализации; освоение студентами методов компьютерной двухмерной и трехмерной графики; формирование навыков работы с графическими библиотеками и в современных графических пакетах и системах.

**Содержание дисциплины.** Общие сведения о системах автоматизированного проектирования (САПР). САПР КОМПАС–3D: типы документов, справочная система, инструментальные панели, панель свойств, настройки системы и работа в ней. Работа в чертежно-графическом редакторе и графические документы: «чертеж», «фрагмент»: создание нового документа, задание параметров текущего чертежа, заполнение основной надписи чертежа, построение двухмерного изображения на основе применения различных команд графического редактора. Трехмерные модели деталей: общие сведения и формы моделей деталей, дерево построения, установка свойств детали, типовая последовательность действий при моделировании детали, различные методы моделирования твердотельной модели детали, основные и дополнительные конструктивные элементы. Ассоциативный вид: общие сведения, типовая последовательность действий при создании ассоциативных видов, настройка ассоциативных видов, типы ассоциативных изображений, построение ассоциативного чертежа модели детали. Трёхмерная модель сборочных единиц: общие сведения, добавление компонента в сборку, задание положения компонента в сборке, сопряжение компонентов сборки, вставка моделей стандартных изделий из прикладной библиотеки в файл-сборка, массивы компонентов, способы построения модели-сборки – метод сборки «снизу – вверх» и метод сборки «сверху – вниз», построение модели-сборочной единицы. Текстовый документ «Спецификация»: общие сведения о создании спецификации в программной среде; объект спецификации и его состав; структура спецификации; взаимодействие спецификации с другими документами; интеграция с прикладными библиотеками; приемы работы со спецификацией; работа с документом-спецификацией; работа с объектами спецификации в чертежах и моделях; связь спецификации с чертежами и моделями; типовые процедуры создания спецификации; создание спецификации сборочной единицы. Ассоциативный чертеж сборочной единицы – «Сборочный чертеж»: редактирование полученного сборочного чертежа (построение разрезов, местных видов); исключение не разрезаемых деталей; нанесение необходимых размеров; Нанесение номеров позиций компонентов сборки. Прикладные библиотеки: виды прикладных библиотек и их назначение; принцип использования изделий из библиотек.

## АННОТАЦИЯ

### рабочей программы дисциплины

#### «Основы взаимозаменяемости и технические измерения»

**Цель** дисциплины: изучение теории взаимозаменяемости и вопросов повышения точности изготовления типовых соединений машин и механизмов в агроинженерии.

**Задачи** дисциплины: познакомить обучающихся с теорией взаимозаменяемости и современными технологиями по повышению точности изготовления типовых соединений; получить практические навыки по решению практических задач в области нормирования точности, расчета допусков и посадок типовых деталей и механизмов машин.

**Содержание дисциплины.** Роль взаимозаменяемости в обеспечении качества изделий. Элементы гладких цилиндрических и плоских соединений. Понятие точности и нормированные показатели точности. Требования к нормированию допусков и посадок гладких цилиндрических соединений. Контроль размеров предельными калибрами. Взаимозаменяемость и нормирование точности типовых соединений деталей машин.

## АННОТАЦИЯ

### рабочей программы дисциплины «Теоретическая механика»

**Целью** дисциплины является изучение тех общих законов, которым подчиняются движение и равновесие материальных тел и возникающие при этом взаимодействия между телами, а также овладение основными алгоритмами исследования равновесия и движения механических систем.

**Задачи** дисциплины заключаются в изучении механической компоненты современной естественнонаучной картины мира, понятий и законов теоретической механики; овладении важнейшими методами решения научно-технических задач в области механики; формировании устойчивых навыков по применению общих методик и принципов теоретической механики при научном анализе ситуаций, с которыми инженеру приходится сталкиваться в ходе создания новой техники и новых технологий.

**Содержание дисциплины.** Основные понятия и определения статики. Момент силы относительно точки и относительно оси. Центр тяжести. Кинематические способы задания движения точки. Простейшие движения твердого тела. Сложное движение точки и твердого тела. Введение в динамику. Основные теоремы динамики. Работа. Теорема об изменении кинетической энергии.

## АННОТАЦИЯ

### рабочей программы дисциплины «Теория машин и механизмов»

**Цель** дисциплины: теоретическая и практическая подготовка студентов в области внедрения систем новых высокопроизводительных и надежных машин, развития инженерного мышления и приобретение знаний об общих методах исследования параметров механизмов и машин, их синтезе.

**Задачи:** изучение принципов проектирования и конструирования, построения моделей и алгоритмов расчета, структурного, кинематического и динамического анализа и синтеза типовых механизмов и машин, а также их элементов.

**Содержание дисциплины.** Основные понятия теории механизмов и машин. Структурный анализ механизмов. Основные виды механизмов. Кинематический анализ механизмов аналитическим методом. Планы скоростей и ускорений механизмов. Основы синтеза зубчатых зацеплений. Кинематика изготовления сопряженных поверхностей зубьев. Синтез планетарных механизмов. Определение уравновешивающей силы аналитическим методом. Определение уравновешивающей силы методом жесткого рычага Жуковского.

## АННОТАЦИЯ

### рабочей программы дисциплины «Соппротивление материалов»

**Цель** дисциплины: обеспечение базы инженерной подготовки, теоретическая и практическая подготовка в области прикладной механики деформируемого твердого тела, развитие инженерного мышления, приобретение знаний, необходимых для изучения последующих дисциплин.

**Задачами** дисциплины являются овладение теоретическими основами и практическими методами расчетов на прочность, жесткость и устойчивость элементов конструкций и машин, необходимыми как при изучении дальнейших дисциплин, так и в практической деятельности бакалавров и дипломированных специалистов, ознакомление с современными подходами к расчету сложных систем, элементами рационального проектирования конструкций.

**Содержание дисциплины.** Основные понятия и определения. Задачи и методы сопромата. Реальный объект и расчетная схема. Центральное растяжение-сжатие. Расчет статически неопределимых стержневых систем на растяжение-сжатие. Геометрические характеристики плоских сечений. Геометрические характеристики относительно осей, повернутых на угол  $\alpha$ . Кручение. Напряжения, закон Гука при кручении. Прямой



поперечный изгиб. Напряжения при изгибе. Определение перемещений при изгибе. Правило Верещагина, интеграл Мора. Понятие чистого сдвига. Элементы конструкций, работающих в условиях чистого сдвига. Деформации, напряжения. Закон Гука при сдвиге. Условие прочности при сдвиге (срезе).

## АННОТАЦИЯ

### рабочей программы дисциплины

#### «Детали машин, основы конструирования и подъемно-транспортные машины»

**Цель** дисциплины: освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков при выполнении расчетов конструкций типовых изделий машиностроения.

**Задачи** дисциплины: изучение общих методик и принципов расчета, приобретение навыков конструирования, обеспечивающих рациональный выбор материалов, форм, размеров и способов изготовления типовых изделий, машиностроения.

**Содержание дисциплины.** Резьбовые соединения. Заклепочные и сварные соединения. Шпоночные и шлицевые соединения. Цилиндрические зубчатые передачи с прямыми и косыми зубьями. Конические передачи. Червячные передачи. Волновые механические передачи. Фрикционные передачи и вариаторы. Ременные передачи. Цепные передачи. Валы и оси. Муфты. Подшипники. Основы конструирования деталей машин.

## АННОТАЦИЯ

### рабочей программы дисциплины «Электротехника и электроника»

**Цели** дисциплины: обеспечение электротехнической подготовки студентов на уровне понимания физических процессов и функциональных свойств устройств при получении, преобразовании и передаче информации в виде электрических сигналов, а также анализа возможностей основных электротехнических и электронных устройств при выборе средств для аппаратных и программно-аппаратных комплексов информационных систем.

**Задачи** дисциплины: освоить общую методику построения схемных и математических моделей электрических цепей; изучить современные методы алгоритмизации решения основных электротехнических задач; ознакомить студентов с основными свойствами типовых электронных цепей при характерных внешних воздействиях; выработать практические навыки аналитического, численного и экспериментального исследования характеристик цепей и основных процессов, происходящих в них.

**Содержание дисциплины** Электротехника: электрическое поле; электрические цепи постоянного тока; электромагнетизм; электрические цепи однофазного переменного тока; электрические цепи трехфазного электрического тока; трансформаторы; электрические машины переменного тока; электрические машины постоянного тока; основы электропривода; передача и распределение электрической энергии. Электроника: физические основы электроники; полупроводниковые приборы; электронные выпрямители; электронные усилители.

## АННОТАЦИЯ

### рабочей программы дисциплины «Тракторы и автомобили»

**Цель** дисциплины – формирование у студентов системы компетенций для решения профессиональных задач по эффективному использованию сельскохозяйственных тракторов и автомобилей в производстве сельскохозяйственной продукции; по обеспечению высокой работоспособности и сохранности тракторов и автомобилей.

**Задачи:** изучение конструкции автомобилей и тракторов, их основных механизмов и систем; выполнение эксплуатационных, проектных и конструкторских расчетов основных механизмов и систем тракторов и автомобилей; формирование знаний и

умений выполнения расчета и проектирования основных механизмов и систем тракторов и автомобилей с учетом условий эксплуатации.

**Содержание дисциплины.** Конструкция тракторов и автомобилей: электро- и гидрооборудования тракторов и автомобилей, шасси тракторов и автомобилей. Основы теории и расчета автотракторных двигателей. Основы теории трактора и автомобиля.

## АННОТАЦИЯ

### **рабочей программы дисциплины «Сельскохозяйственные машины»**

**Целью** освоения дисциплины является формирование у студентов знаний по устройству, конструкции, режимам и настройке с.-х. машин на конкретные условия работы.

**Задачи:** изучение основ теории и расчета рабочих и технологических процессов средств комплексной механизации производства продукции растениеводства; изучение конструкций почвообрабатывающих, мелиоративных и уборочных машин и орудий; освоение методов обоснования оптимальных регулировочных параметров узлов и механизмов машин; освоение подходов к расчету оптимальных параметров и их достижению в реальных полевых условиях.

**Содержание дисциплины** Машины и орудия для обработки почвы. Машины для посева и посадки. Машины для внесения удобрений. Машины для защиты растений. Уборочные машины. Машины для заготовки кормов. Машины для уборки колосовых, бобовых, крупяных, масличных и других культур. Машины для уборки кукурузы на зерно. Машины, агрегаты, комплексы послеуборочной обработки и хранения урожая. Машины для уборки корнеклубнеплодов, овощей и плодово-ягодных культур.

## АННОТАЦИЯ

### **рабочей программы дисциплины «Машины и оборудование в животноводстве»**

**Цель:** изучить современные системы машин и оборудования для механизации и автоматизации технологических процессов в животноводстве, механизированные и автоматизированные технологии производства высококачественной и конкурентоспособной животноводческой продукции; ознакомиться с основами комплектования техническими средствами производственно-технологических линий животноводческих ферм и комплексов, применения прогрессивных технологий производства и первичной обработки продукции животноводства; овладеть навыками монтажа, наладки, регулировки машин и оборудования и поддержания режимов работы механизированных и автоматизированных технологических процессов, непосредственно связанных с животными.

**Задачи:** познакомить обучающихся с новыми прогрессивными технологиями производства продукции животноводства; высокоэффективными машинами и оборудованием для комплексной механизации и автоматизации технологических процессов в животноводстве; освоить правила эксплуатации и проектирования технологического оборудования ферм и комплексов.

**Содержание дисциплины** Механизированные технологические процессы. Машины и оборудование для водоснабжения и поения. Машины и оборудование для приготовления кормов и кормовых смесей. Машины для уплотнения кормов. Поточные линии по приготовлению кормов. Машины и оборудование для раздачи кормов. Машины и оборудование для уборки, удаления, переработки и хранения навоза и помета. Машины и оборудование для доения сельскохозяйственных животных. Машины и оборудование для первичной обработки и переработки молока. Машины и оборудование для санитарной обработки, стрижки и первичной обработки шерсти. Механизация технологических процессов в птицеводстве. Машины и оборудование для животноводческих ферм (крестьянских) хозяйств. Оборудование для обеспечения микроклимата в помещениях для животных и птицы. Машины и оборудование для ветеринарно-санитарных работ.

Основы эксплуатации технологического оборудования ферм и комплексов. Основы проектирования ферм и комплексов.

### АННОТАЦИЯ

#### **рабочей программы дисциплины «Электропривод и электрооборудование»**

**Целью** дисциплины является формирование у студентов системы теоретических и практических знаний в области электропривода и электрооборудования, необходимых для завершения подготовки бакалавра, способного к эффективному решению практических задач сельскохозяйственного производства, а также способствующих дальнейшему развитию личности.

**Задачи:** изучение достижения науки и техники в области использования современных электроприводов и электрооборудования в области сельскохозяйственного производства; овладения методами построения и чтения электрических (принципиальных и монтажных) схем электроприводов; умение рассчитывать электропривод и выбирать электрооборудование для машин и установок сельскохозяйственного производства; владение практическими методами эксплуатации электроприводов и электрооборудования сельскохозяйственных машин и установок.

**Содержание дисциплины** Электропривод: классификация электроприводов; механические характеристики рабочих машин и электродвигателей, их классификация; электродвигатели постоянного и переменного тока и области их применения; режимы работы электродвигателей; электропривод систем водоснабжения, микроклимата; электропривод машин и установок для приготовления и раздачи кормов, уборки навоза, доения и первичной обработки молока, послеуборочной обработки зерна; электропривод машин и механизмов ремонтных мастерских. Электрооборудование: осветительное электрооборудование, электронагревательное оборудование; электротехнологическое оборудование.

### АННОТАЦИЯ

#### **рабочей программы дисциплины «Топливо и смазочные материалы»**

**Цель:** формирование знаний у будущих специалистов об эксплуатационных свойствах топлив, смазочных материалов и технологических жидкостей, и их влияния на работоспособность автотракторной и сельскохозяйственной техники.

**Задачи:** познакомить обучающихся с эксплуатационными свойствами топлив, смазочных материалов и технологических жидкостей; методиками определения физико-химических показателей качества топлив, смазочных материалов и технологических жидкостей; правилами транспортирования, приёма, хранения, выдачи и рационального использования топлив, смазочных материалов и технологических жидкостей.

**Содержание дисциплины** Эксплуатационные свойства и применение топлива: классификация, состав и горение топлива; эксплуатационные свойства и применение топлива для бензиновых двигателей; эксплуатационные свойства и применение топлива для дизелей. Эксплуатационные свойства и применение смазочных материалов: общие сведения о трении, износе и видах смазочных материалов; эксплуатационные свойства и применение моторных масел; эксплуатационные свойства и применение трансмиссионных, гидравлических и промышленных масел; эксплуатационные свойства и применение пластичных смазок. Эксплуатационные свойства и применение технологических жидкостей: эксплуатационные свойства и применение охлаждающих жидкостей; эксплуатационные свойства и применение тормозных жидкостей; эксплуатационные свойства и применение гидравлических жидкостей; эксплуатационные свойства и применение промывочных жидкостей; эксплуатационные свойства и применение консервационных материалов.

## АННОТАЦИЯ

### Рабочей программы дисциплины «Технология ремонта машин»

**Цель:** заключается в приобретении теоретических знаний и практических навыков по восстановлению работоспособности машин.

**Задачи:** изучение причин снижения работоспособности машин в процессе их эксплуатации; освоение технологий очистки и разборки машин, методов выявления дефектов деталей и неисправностей сборочных единиц, а также технологий ремонта и восстановления изношенных деталей; приобретение знаний и навыков по методам комплектования деталей, технологиям сборки, регулирования, обкатки и испытания сборочных единиц и машин.

**Содержание дисциплины.** Причины снижения работоспособности машин. Виды изнашивания рабочих поверхностей деталей. Закономерности изнашивания деталей машин. Критерии определения предельного состояния деталей и сборочных единиц. Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственных машин. Объективная необходимость ремонта машин. Методы ремонта машин. Общие сведения о производственном процессе ремонта. Очистка и разборка машин и агрегатов. Дефектация и комплектование деталей. Балансировка деталей и сборочных единиц. Сборка, обкатка и испытание объектов ремонта. Окраска машин. Общие сведения и понятия о восстановлении посадок соединений при ремонте деталей. Восстановление и упрочнение деталей пластической деформацией. Ручные дуговая и газовая сварки и наплавки при ремонте и восстановлении деталей. Механизированные способы сварки и наплавки при восстановлении деталей. Восстановление деталей газотермическим напылением. Восстановление деталей электролитическим осаждением металлов. Упрочнение деталей химико-термической обработкой. Проектирование технологических процессов восстановления изношенных деталей. Восстановление типовых поверхностей деталей. Ремонт трещин в корпусных деталях. Ремонт деталей и сборочных единиц двигателя. Ремонт электрооборудования. Ремонт ходовой части автотракторной техники. Ремонт рабочих органов и сборочных единиц сельскохозяйственных машин.

## АННОТАЦИЯ

### рабочей программы дисциплины «Эксплуатация технологических комплексов машин в сельском хозяйстве»

**Цель:** изучение вопросов комплектования, планирования использования, повышения эффективности работы и поддержания работоспособного состояния машинно-тракторных агрегатов.

**Задачи:** познакомить обучающихся с современными технологиями по повышению эффективности работы МТА; научить практическим навыкам планирования использования и комплектования МТА; получить навыки по настройке, регулировке и устранению неисправностей МТА.

**Содержание дисциплины** Производственные процессы и энергетические средства в сельском хозяйстве. Эксплуатационные свойства и показатели МТА. Основы рационального комплектования МТА. Движение машинно-тракторных агрегатов. Производительность МТА и пути её повышения. Эксплуатационные затраты при работе МТА и пути их снижения. Определение структуры и состава МТП, планирование его работы. Организация инженерно-технической службы по эксплуатации МТП. Анализ эффективности использования МТП.

## АННОТАЦИЯ

### рабочей программы дисциплины

#### «Экономика и организация производства на предприятиях АПК»

**Цель** – формирование у студентов комплекса теоретических знаний и практических навыков по экономическому исследованию производственных процессов, умение разработать теоретико-методологических положений и практических рекомендаций.

**Задачи:** овладение научными методиками организации производственных процессов в АПК; овладение научной методикой экономической оценки технологических процессов АПК; исследование действия теорий и закономерностей в процессе производства АПК

**Содержание дисциплины.** Предмет, задачи и методы научных исследований «Экономики и организации производства АПК». Предмет и объект науки, производственная система, методы науки, особенности сельскохозяйственного производства. Организационно-экономические основы новых форм хозяйствования на предприятии. Сущность и классификация организационно-правовых форм предприятий, организационно-экономические основы кооперативов, хозяйственных товариществ и обществ, государственных и муниципальных унитарных предприятий, крестьянских (фермерских) хозяйств и хозяйств населения. Формирование и научно-обоснованная организация средств производства. Источники и методика формирования основных и оборотных средств. Виды и особенности создания научных систем машин и внутрихозяйственных взаимоотношений. Научные основы рациональной организации производства на предприятии АПК. Организация системы материально-технического обеспечения и производственного обслуживания, а также коммерческой деятельности на предприятиях, формирование службы маркетинга.

## АННОТАЦИЯ

### рабочей программы дисциплины

#### «Бизнес планирование в АПК»

**Цель** – является овладение студентами специальными знаниями в области методологии планирования предпринимательской деятельности, разработки и коммерческой оценки бизнес-планов.

**Задачи:** научить студентов: приемам проведения комплексного экономического и финансового анализа исходной информации для бизнес-планирования в сельскохозяйственных предприятиях; производить оценку эффективности бизнес-планов; исследовать потенциальные риски, производить их анализ, осуществлять оценку риска проекта.

**Содержание дисциплины** Бизнес-планирование как элемент экономической политики предприятия. Организация планирования бизнеса. Место и роль бизнес-плана при управлении бизнесом. Аналитические разделы типового бизнес-плана. Ключевые разделы типового бизнес-плана. Основные элементы бизнес-планирования предприятия. Технология бизнес-планирования предприятия. Управленческий бизнес-план.

## АННОТАЦИЯ

### рабочей программы дисциплины «Физическая культура и спорт»

**Цель:** формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности.

**Задачи :** понимание социальной роли физической культуры в развитии личности и подготовке ее к профессиональной деятельности; знание научно-биологических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни; формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый

стиль жизни, физическое самосовершенствование и самовоспитание, потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом; овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре; обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности, определяющей психофизическую готовность студента к будущей профессии; приобретение опыта творческого использования физкультурно-спортивной деятельности для достижения жизненных и профессиональных целей.

**Содержание дисциплины** Здоровье человека как ценность и факторы, его определяющие. Взаимосвязь общей культуры студента и его образа жизни. Структуру жизнедеятельности студентов и её отражение в образе жизни. Здоровый образ жизни и его составляющие. Основные требования к организации здорового образа жизни. Критерии эффективности здорового образа жизни. Основные составляющие физической культуры. Социальные функции физической культуры. Правила записи ОРУ методические принципы физического воспитания. Основы и этапы обучения движениям. Формирование психических качеств в процессе физического воспитания.

## АННОТАЦИЯ

### рабочей программы дисциплины

#### «Элективные курсы по физической культуре и спорту»

**Цель** дисциплины: формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности.

**Задачи:** понимание социальной роли физической культуры в развитии личности и подготовке ее к профессиональной деятельности; знание научно-биологических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни; формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое самосовершенствование и самовоспитание, потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом; овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре; обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности, определяющей психофизическую готовность студента к будущей профессии; приобретение опыта творческого использования физкультурно-спортивной деятельности для достижения жизненных и профессиональных целей.

**Содержание дисциплины.** Общие правила безопасности. Правила безопасности на занятиях легкой атлетикой. Техника бега с низкого старта, техника бега по дистанции, техника финиширования Техника безопасности на занятиях на улице в зимнее время. Техника лыжных ходов. Техника торможения, подъема, спусков. Техника безопасности на коньках. Техника катания на коньках. Техника поворотов. Правила безопасности в воде. Стили плавания. Техника безопасности на занятиях гимнастикой. Выполнение комбинации упражнений на гимнастических снарядах.

## АННОТАЦИЯ

### рабочей программы дисциплины «Основы бережливых технологий в АПК»

**Цель:** является вооружение студентов знаниями современных процессов управления предприятием. Полученные знания и навыки позволят им решать практические задачи при проведении проектов построения бережливого предприятия.

**Задачи:** 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.

**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**

#### **«Основы инвестирования научных проектов в АПК»**

**Цель:** 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:** сформировать у специалиста систему знаний и представлений и логику методологии инвестиций в агроинженерную науку и отрасль.

**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 дисциплины**

#### **«Проектирование инженерно-технологического обеспечения в агробизнесе»**

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

**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 «Тенденции развития инженерного обеспечения в сельском хозяйстве»

**Цель:** 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:** 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.

**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

#### «Основы теории и технологические свойства мобильных энергетических средств»

**Цель:** дать знания по конструкции, основам теории, расчету и испытаниям мобильных энергетических средств и их двигателей, необходимые для их эффективной эксплуатации в агропромышленном производстве; формирование у обучающихся цельного представления о транспортных средствах; о взаимосвязи развития транспорта в новых условиях экономических отношений.

**Задачами** изучение конструкции и регулировочных параметров новых моделей тракторов и автомобилей и их двигателей, а также теории, режимов работы и технологических свойств мобильных энергетических средств.

**Содержание дисциплины.** Классификация, технологические свойства. Силовые установки МЭС. Типы силовых установок. Двигатели внутреннего сгорания как один вид основных типов силовых установок МЭС. Теоретические циклы ДВС. Анализ циклов, кпд цикла. Действительные циклы основных типов ДВС, устанавливаемых на МЭС. Индикаторная диаграмма, анализ циклов по индикаторным диаграммам. Процесс сжатия, его основные параметры. Процесс сгорания. Анализ процесса сгорания в дизельных двигателях. Задержка самовоспламенением и жесткость работы. Дымление. Процессы расширения и выпуска. Параметры процессов расширения и выпуска. Улучшения использования энергии рабочих газов. Наддув ДВС. Индикаторные показатели и методы их определения. Показатели двигателя. Тепловой расчет двигателя. Динамика КШМ. Силы, действующие в КШМ. Неравномерность крутящего момента двигателя. Неуравновешенные силы и моменты. Основные принципы уравновешивания двигателей. Характеристики двигателей внутреннего сгорания. Испытание двигателей. Испытание двигателей. Оборудование и приборы для испытаний. Стандартизация испытаний. Обработка результатов испытаний Требования к эксплуатационным свойствам, их зависимость от условий использования и назначения. Передача и распределение мощности и крутящего момента в МЭС различного типа. Свойства пневматической шины. Основные режимы качения колеса. Касательная сила тяги. Сцепление, буксование, кпд колеса. Работа гусеничного движителя. Внешние силы, действующие на машину. Тяговая динамика и топливная экономичность автомобилей. Продольная и поперечная устойчивость. Управляемость колесных машин. Профильная, опорно-сцепная и агротехническая проходимость. Показатели проходимости. Тяговые свойства полноприводных машин. Влияние дифференциала. Влияние на проходимость конструктивных параметров машин и



эксплуатационных факторов. Безопасность мобильных энергетических средств. Эргономические требования к МЭС.

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы дисциплины**  
**«Теория транспортных средств»**

**Целью** 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.

**Задачами** дисциплины являются Успешное решение задач, стоящих перед производством, во многом зависит от состояния и использования мобильной энергетики в народном хозяйстве, которая непрерывно совершенствуется. Поэтому служба будущих инженеров производства требует прочных знаний в области конструкций современных и перспективных тракторов и автомобилей и методов их использования, обеспечивающих высокую эффективность и экономичность.

**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 колесного 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 работоспособности технических систем»**

**Цель** – освоение студентами знаний в области обеспечения работоспособности технических систем, получения навыков расчета основных характеристик надежности и освоение методов прогнозирования показателей работоспособности технических систем.

**Задачи:** - 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.

**Содержание дисциплины.** Техническая система и ее жизненный цикл, качество и работоспособность технических систем, показатели и характеристики 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 работоспособность, пути повышения работоспособности технических систем.

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы дисциплины «Основы теории планирования**  
**эксперимента»**

**Целью** - подготовка бакалавров к научно-производственной деятельности с применением методов теории планирования эксперимента и современных информационных технологий.

**Задачи** дисциплины: сформировать представление о системе питания двигателей внутреннего сгорания топливом; дать знания студентам по устройству, рабочим процессам и регулировкам узлов и деталей топливной аппаратуры дизельных двигателей и двигателей с искровым зажиганием; научить студентов основам производственной эксплуатации систем питания двигателей внутреннего сгорания; ознакомление с техническими средствами для испытаний, настройки и ремонта дизельной топливной аппаратуры; изучение методики технического обслуживания и ремонта топливной аппаратуры; знание характерных неисправностей и износов составных элементов топливной аппаратуры и признаков их проявления; овладение навыками настройки и регулировки основных агрегатов топливной аппаратуры.

**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 «Основы теории и тенденции развития сельско-**  
**хозяйственных машин»**

**Цель** – приобретение навыков проектирования технологических процессов, заложенных в науке о сельскохозяйственных машинах, способности проведения инженерных расчетов для проектирования технических средств..

**Задачи:** изучение рабочих процессов основных сельскохозяйственных машин, направления и тенденции развития технологий и технических средств растениеводства.

**Содержание дисциплины.** Введение в дисциплину. основы теории зерноуборочных машин; основы теории семяочистительных машин. Машины и орудия для обработки почвы. Машины для посева и посадки. Машины для внесения удобрений. Машины для защиты растений. Уборочные машины. Машины для заготовки кормов. Машины для уборки колосовых, бобовых, крупяных, масличных и других культур. Машины для уборки кукурузы на зерно. Машины, агрегаты, комплексы послеуборочной обработки и хранения урожая. Машины для уборки корне-клубнеплодов, овощей и плодово-ягодных культур.

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы дисциплины «Эргономика рабочих мест тракторов**  
**и автомобилей»**

**Цель** –сформировать у студентов знания по автотранспортной эргономике и их использование в дальнейшей практической деятельности по следующим направлениям: создание рабочей среды человека, в которую включены разнообразные технические средства и системы; объединения человека и машины в единую систему; особенности проектирования техногенной среды, включающей человека

**Задачи:** формирование устойчивого комплекса знаний о системе человек-машина; о требованиях к рабочему месту оператора; о требованиях размещению органов управления; о требованиях к размещению средств отображения информации (индикаторам); ознакомление с основами эргономики как естественнонаучной основы дизайна; о

взаимодействии с физическими рабочими условиями; об эргономические требования к каждому компоненту СЧМ в целом, их специфику в условиях управляющей деятельности на автомобильном транспорте; об эргономических основах эксплуатации СЧМ, направленные на создание условий, при которых обеспечивается сохранение здоровья оператора, максимальная производительность его труда; об эргономических показателях эффективности и надежности функционирования СЧМ; о методах повышения надежности СЧМ.

**Содержание дисциплины.** Понятие эргономики. Размеры человека. Место водителя. Место пассажира. Компонентный чертеж. Защита от эмоционального выгорания. Обработка информации. Оптимизация процессов информационного обеспечения и принятия решения.

## АННОТАЦИЯ

### **рабочей программы дисциплины «Сертификация и лицензирование сельскохозяйственной техники»**

**Цель:** изучение основных понятий и современных принципов сертификации и лицензирования в сфере производства и эксплуатации сельскохозяйственной техники; получение представления о законодательной базе сертификации и лицензирования в сфере производства и эксплуатации запасных частей и оборудования для сельскохозяйственной техники.

**Задачи:** получение знаний и навыков сертификации в сфере производства сельскохозяйственной техники, запасных частей и принадлежностей; освоению знаний и навыков сертификации услуг по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники.

**Содержание дисциплины:** Основные подходы к регулированию деятельности в сельском хозяйстве; основы сертификации и лицензирования сельскохозяйственной техники; Правила, порядок, методы и схемы сертификации механических сельхозмашин, запасных частей и принадлежностей и выполнения услуг по ТО и Р; Инспекционный контроль за сертифицированной продукцией.

## АННОТАЦИЯ

### **рабочей программы дисциплины «Методы испытания сельскохозяйственной техники»**

**Цель:** усвоение обучающимися теоретических знаний по организации и функционированию транспортных систем, протеканию транспортных процессов при осуществлении грузовых и пассажирских перевозок, а также методов оптимизации транспортных систем и процессов.

**Задачи:** формирование устойчивого комплекса знаний об испытании узлов, агрегатов и систем автомобиля, испытание эксплуатационных свойств автомобиля, применяемых при этом измерительных преобразователей, измерительной и регистрирующей аппаратуре; формирование представлений о методике и программе проведения испытаний.

**Содержание дисциплины** Введение в основы испытания автомобилей. Классификация методов измерений. Метод лазерной голографии. Измерение параметров движения. Измерение расхода жидкости и газа. Испытания трансмиссии. Испытания подвески. Испытания шин. Испытания тормозной системы.

## АННОТАЦИЯ

### **рабочей программы дисциплины «Моделирование технологических процессов»**

**Цель** – сформировать у будущих бакалавров знания и представление о возможностях применения методов математического моделирования в приоритетных

направлениях развития науки и техники, современных технологиях производства в сельском хозяйстве.

**Задачи:** изучить общие вопросы 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.

**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 «Технология транспортных систем»**

**Цель** – усвоение студентами теоретических знаний по организации и функционированию транспортных систем, протеканию транспортных процессов при осуществлении грузовых и пассажирских перевозок, а также методов оптимизации транспортных систем и процессов..

**Задачи:** изучение характера протекания транспортных процессов в различных транспортных системах, решение задач планирования, прогнозирования работы транспортных систем, транспортных узлов, решение задач организации оперативного, календарного управления сложными транспортными системами.

**Содержание дисциплины.** Особенности автомобильного транспорта как системы. Рынок транспортных услуг и его особенности. Основные технико-эксплуатационные показатели транспортного процесса. Формирование грузопотоков. Системное описание транспортных систем и процессов. Основные понятия моделирования транспортных систем. Планирование перевозок мелкопартионных грузов. Прогнозирование перевозок грузов.

## АННОТАЦИЯ

### **рабочей программы «Ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы)»**

**Цель:** закрепление и углубление знаний, полученных студентами при теоретическом обучении;

-подготовка их к изучению последующих специальных дисциплин и прохождению производственной практики;

-знакомство с особенностями избранной специальности, с предприятием сервиса в целом и его структурными подразделениями, с основами технологических и сервисных процессов;

-привитие навыков бережного отношения к окружающей среде;

-привитие методов безопасного производства работ, экономии энергии и других ресурсов. Результаты ознакомительной практики должны способствовать изучению последующих дисциплин учебного плана, их более полному осмыслению, а также выполнению курсовых проектов и работ.

**Задачи:** закрепление на практике знаний, умений и навыков, полученных в процессе теоретического обучения; получение студентами первого профессионального опыта; ознакомление с назначением и деятельностью предприятия; ознакомление с законодательной, нормативно-правовой базой реализации управленческих функций

предприятия (организации); сбор данных для написания отчета по практике и выполнения курсовой работы по профилирующей дисциплине; наблюдение за взаимоотношениями специалистов по техническим системам в агробизнесе и потребителей в процессе осуществления производственной деятельности; знакомство с организационными подходами, методами и правилами организации и управления сельскохозяйственного предприятия

**Содержание практики.** Изучение нормативных документов по организации и содержанию практики. Ознакомление с устройством и работой механизмов, систем, агрегатов и узлов тракторов, автомобилей и СХМ. Знакомство на предприятии с основными параметрами технологических процессов. Выполнение индивидуальных заданий. Подготовка отчёта по практике.

## АННОТАЦИЯ

### рабочей программы «Технологическая (проектно-технологическая) практика (учебная)»

**Цель:** приобретение профессиональных умений и навыков по поддержанию и восстановлению работоспособности машин и оборудования в процессе их эксплуатации.

**Задачи:** получение навыков по определению технического состояния, выполнения операций с использованием нормативной и технологической документацией, оборудованием, приспособлениями и инструментом технологических процессов диагностирования, технического обслуживания, ремонта и хранения машин, сельскохозяйственной техники, оборудования животноводческих ферм, электрических машин.

**Содержание практики** Получение навыков по определению технического состояния машин, выполнения операций технического обслуживания, в том числе сельскохозяйственной техники, оборудования животноводческих ферм, металлорежущих станков, электрических машин. Ознакомление с технологической документацией, технологическим оборудованием, приспособлениями и инструментом, связанными с технологиями диагностирования и технического обслуживания. Получение навыков выполнения операций технологических процессов ремонта машин - очистки, разборки, дефектации, ремонта изношенных деталей и сборочных единиц, сборки, обкатки, испытания и окраски объектов ремонта, в том числе сельскохозяйственной техники, оборудования животноводческих ферм, металлорежущих станков, электрических машин. Ознакомление с технологической документацией, технологическим оборудованием, приспособлениями и инструментом, связанными с ремонтом и хранением машин.

## АННОТАЦИЯ

### рабочей программы «Эксплуатационная практика (учебная)»

**Цель:** закрепление теоретических знаний студентов по комплектованию и регулировке машинно-тракторных агрегатов.

**Задачи:** изучение и приобретение навыков выполнения технологических процессов комплектования и регулировки машинно-тракторных агрегатов; ознакомление с требованиями по технике безопасности и охране окружающей среды.

**Содержание практики** Комплектование, настройка и регулировка машин для обработки почвы. Комплектование, настройка и регулировка машин для посева и посадки сельскохозяйственных культур. Комплектование, настройка и регулировка машин для ухода за посевами. Комплектование, настройка и регулировка машин для внесения удобрений. Комплектование, настройка и регулировка машин для уборки сельскохозяйственных культур.

## АННОТАЦИЯ

### рабочей программы «Эксплуатационная практика (производственная)»

**Цель:** закрепление и углубление теоретических знаний студентов по производственной эксплуатации машинно-тракторного парка, формирование профессиональных компетенций, необходимых для осуществления самостоятельной профессиональной деятельности в сельскохозяйственном производстве по профилю осваиваемой образовательной программы.

**Задачи:** ознакомление с деятельностью, структурой, материально-технической базой предприятия; изучение вопросов организации, планирования и управления производством; ознакомление с требованиями по технике безопасности и охране окружающей среды; изучение и приобретение навыков по производственной эксплуатации машинно-тракторного парка; приобретение навыков работы на технологическом, подъёмно-транспортном оборудовании и с технологической оснасткой.

**Содержание практики** Технология механизированных работ в растениеводстве и животноводстве. Комплектование, настройка и регулировка машинно-тракторных агрегатов. Диагностика, техническое обслуживание, хранение и ремонт техники в условиях сельскохозяйственных организаций.

## АННОТАЦИЯ

### рабочей программы: «Производственная (преддипломная) практика»

**Целью** преддипломной практики является подготовка студентов к итоговой государственной аттестации.

**Задачи:** являются сбор студентами-практикантами материалов для выполнения выпускной квалификационной работы и подготовки к итоговой государственной аттестации, закрепление и углубление в производственных условиях знаний и умений, полученных студентами при изучении общих профессиональных дисциплин и во время прохождения практики по профилю специальности на основе изучения деятельности конкретного предприятия; приобретение студентами навыков организаторской работы и оперативного управления производственным участком при выполнении обязанности дублеров инженерно-технических работников с высшим профессиональным образованием; ознакомление непосредственно на производстве с передовой технологией, организацией труда и экономикой производства; развитие профессионального мышления и организаторских способностей в условиях трудового коллектива.

**Содержание практики.** 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. Подготовка и оформление отчета, дневника по практике.

## АННОТАЦИЯ

### рабочей программы «Государственная итоговая аттестация»

**Цель:** состоит в комплексной оценке полученных за период обучения теоретических знаний и практических навыков выпускника.

Целью подготовки и защиты выпускной квалификационной работы является выявление уровня профессиональной компетентности бакалавра – готовности и способности целесообразно действовать в соответствии с поставленными профессиональными задачами, методически организовано и самостоятельно решать возникающие проблемы, а также самооценивать результаты своей деятельности.

При выполнении выпускной квалификационной работы как заключительного этапа выполнения образовательной программы решаются **задачи**:

производственно-технологическая деятельность:

применение современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин для обеспечения постоянной работоспособности машин и оборудования;

осуществление производственного контроля параметров технологических процессов, контроля качества продукции и оказываемых услуг технического сервиса;

техническое обслуживание, ремонт электрооборудования, энергетических сельскохозяйственных установок, средств автоматики и связи, контрольно-измерительных приборов, микропроцессорных средств и вычислительной техники;

ведение технической документации, связанной с монтажом, наладкой и эксплуатацией оборудования, средств автоматики и энергетических установок сельскохозяйственных предприятий;

организационно-управленческая деятельность:

обеспечение высокой работоспособности и сохранности машин, механизмов и технологического оборудования;

управление работой коллективов исполнителей и обеспечение безопасности труда;

организация материально-технического обеспечения инженерных систем;

разработка оперативных планов работы первичных производственных коллективов;

научно-исследовательская деятельность:

участие в проведении научных исследований по утвержденным методикам;

участие в экспериментальных исследованиях, составлении их описания и выводов;

участие в стандартных и сертификационных испытаниях сельскохозяйственной техники, электрооборудования и средств автоматизации;

участие в разработке новых машинных технологий и технических средств;

проектная деятельность: участие в проектировании технологических процессов технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники на основе современных методов и технических средств.

**Содержание государственного экзамена.** Государственный экзамен организуется и проводится в соответствии с Положением о государственной итоговой аттестации выпускников ГБОУ ВО «Нижегородский государственный инженерно-экономический университет».

Государственный экзамен осуществляется в виде комплексного экзамена. Из нижеприведенных вопросов дисциплин формируются экзаменационные билеты.

Дисциплина «Тракторы и автомобили»

Перечень примерных вопросов:

1. Классификация автомобилей.
2. Классификация тракторов.
3. Классификация двигателей внутреннего сгорания.
4. Маркировка моторных масел.
5. Назначение, устройство и работа дифференциала.
6. Фазы газораспределения.
7. Назначение, устройство и работа сцепления.
8. Назначение, устройство и работа гидрораспределителя.
9. Регулировки навесной системы трактора.
10. Элементы образующие раздельно-агрегатную навесную систему.
11. Приводы валов отбора мощности тракторов, их классификация.
12. Назначение, устройство и работа автомобильного генератора.
13. Общее устройство и работа аккумуляторной батареи.
14. Основные понятия и определения, принятые в ДВС.
15. Силы, действующие в КШМ двигателя.
16. Скоростная характеристика бензиновых двигателей.
17. Регуляторная характеристика дизеля.
18. Общая схема электронной системы управления ДВС.
19. Система питания впрыскowego двигателя.
20. Система питания дизеля «Common Rail».
21. Общее устройство и работа ABS.
22. Техничко-экономические показатели ДВС.
23. Расчетная и действительная индикаторные диаграммы ДВС.
24. Определение передаточного числа трансмиссии автомобиля.
25. Динамическая характеристика автомобиля.

#### Дисциплина «Эксплуатация машинно-тракторного парка»

##### Перечень примерных вопросов:

1. Запас касательной силы тяги трактора.
2. Баланс силы тяги трактора.
3. Составляющие баланса мощности МТА.
4. Производительность МТА.
5. Баланс времени смены.
6. Понятие технологии. Технологические карты на возделывание и уборку сельскохозяйственных культур.
7. Особенности высоких и интенсивных технологий возделывания сельскохозяйственных культур.
8. Основное содержание операционных технологий выполнения сельскохозяйственных работ.
9. Применение комбинированных агрегатов и их преимущества
10. Особенности технологии механизированных работ при почвозащитной системе земледелия.
11. Стационарные посты технического обслуживания.
12. Правила хранения машин.
13. Периодические технические обслуживания за тракторами, комбайнами, с.-х. машинами.
14. Причины возникновения неисправностей машин. Признаки неисправности и их выявление в процессе эксплуатации.
15. Обоснование технологических допусков на качество и сроки выполнения механизированных работ.
16. Удельное сопротивление машин и орудий, зависимость его от скорости движения.
17. Тяговое сопротивление плугов.



18. Периодические осмотры машин.
19. Тяговое сопротивление и фронт сцепки.
20. Тяговое сопротивление машины, простого и комплексного агрегата.

Дисциплина «Технология производства, хранения  
и переработки сельскохозяйственной продукции»

Перечень примерных вопросов:

1. Очистка молока. Сепарирование молока. Нормализация молока.
2. Пастеризация молока. Стерилизация молока.
3. Технология производства питьевого молока.
4. Технология пастеризованного молока.
5. Технология ультрапастеризованного молока.
6. Виды сыров и их классификация.
7. Технология сырных продуктов.
8. Консервирование молочных продуктов.
9. Технология концентрированного или сгущенного цельного молока.
10. Технология молока сгущенного с сахаром.
11. Технология сухого обезжиренного молока.
12. Технология молочных продуктов детского питания.
13. Упаковка, маркировка молочной продукции.
14. Хранение и транспортировка молочной продукции.
15. Виды потерь сельскохозяйственных продуктов при хранении и переработке.

Меры борьбы.

16. Принципы хранения (консервирования) продуктов по Я. Я. Никитин-скому.
17. Основные признаки качества зерна, учитываемые при заготовках, и их практическое значение, расчеты за зерно с учетом качества.
18. Общая характеристика режимов хранения зерновых масс, применяемых в условиях колхозов и совхозов.
19. Сушка семенного и продовольственного зерна главнейших сельскохозяйственных культур. Режимы и контроль за сушкой.
20. Активное вентилирование зерновых масс. Основы приема, типы установок.
21. Теоретические основы хранения зерна в охлажденном состоянии. Способы охлаждения зерновых масс.
22. Хранение зерновых масс без доступа воздуха, практическое применение этого режима.
23. Виды потерь зерна при хранении. Мероприятия, повышающие стойкость зерновых масс при хранении.
24. Подготовка зерна к хранению, основные мероприятия, повышающие стойкость зерна при хранении.
25. Классификация способов хранения зерновых масс. Требования, предъявляемые к зернохранилищам всех типов.
26. Особенность хранения семян озимых культур в переходящих фондах.
27. Характеристика основных типов зернохранилищ.
28. Принципы помолов зерна. Понятие о выходах и сортах муки.
29. Технологическая схема получения растительных масел на маслозаводах различных типов.
30. Способы, режимы и техника хранения продовольственного и семенного зерна в хозяйстве района, где вы работаете. Ваши предложения по улучшению хранения зерна.
31. Значение и методы регулирования температуры, относительной влажности воздуха и состава газовой среды при хранении картофеля.
32. Устройство буртов и траншей для хранения корнеплодов и картофеля. Условия их эксплуатации.

33. Технология хранения картофеля в стационарных хранилищах (способы размещения, высота насыпи, режимы и т.д.).

34. Характеристика картофеля как объекта хранения, оптимальные условия хранения картофеля.

35. Хранение сахарной свеклы в кагатах с применением активного вентилирования и в замороженном состоянии.

#### Дисциплина «Сельскохозяйственные машины»

##### Перечень примерных вопросов:

1. Виды вспашки. Типы плужных корпусов, их назначение.
2. Плуги общего назначения, их рабочие органы. Настройка плугов на работу, основные регулировки.
3. Зубовые бороны и культиваторы. Классификация, назначение, рабочие органы и регулировки.
4. Дисковые бороны и луцильники. Их виды. Назначение и регулировки.
5. Катки, фрезы и комбинированные почвообрабатывающие агрегаты, их назначение и рабочие органы.
6. Машины для внесения минеральных удобрений, их рабочие органы. Подготовка к работе и настройка на заданные условия работы.
7. Машины для внесения органических удобрений, их рабочие органы, технологический процесс, регулировки.
8. Протравливатели семенного материала. Устройство, технологический процесс, регулировки.
9. Способы посева и посадки. Классификация посевных машин.
10. Зерновые сеялки, их рабочие органы, регулировки. Установка сеялок на заданные условия работы.
11. Овощные сеялки, их рабочие органы, регулировки. Установка сеялок на заданные условия работы.
12. Кукурузные сеялки, их рабочие органы. Технологический процесс работы, регулировки.
13. Свекловичные сеялки, их рабочие органы, устройство и регулировки.
14. Картофелепосадочные машины, их рабочие органы. Подготовка к работе, регулировки.
15. Методы и способы защиты растений. Применяемые машины.
16. Опрыскиватели, опыливатели, их рабочие органы. Подготовка к работе и настройка на заданные условия работы.
17. Аэрозольный генератор, назначение, технологический процесс работы и регулировки.
18. Способы уборки картофеля. Применяемые машины.
19. Машины для уборки картофеля, их рабочие органы. Основные регулировки.
20. Способы уборки сахарной свеклы и технологические машины для их осуществления.
21. Машины для уборки сахарной и кормовой свеклы. Типы рабочих органов. Основные регулировки.
22. Способы уборки льна и технологические машины для их осуществления.
23. Пресс-подборщики, их рабочие органы. Подготовка к работе, основные регулировки.
24. Косилки, их рабочие органы, основные регулировки.
25. Кормоуборочные и силосоуборочные комбайны, их рабочие органы. Технологический процесс, основные регулировки.
26. Способы уборки зерновых культур и технологические машины для их осуществления.

27. Жатка зерноуборочного комбайна, рабочие органы, регулировка на работу в различных условиях.

28. Молотилка зерноуборочного комбайна. Рабочие органы, регулировочные операции.

#### Дисциплина «Технология транспортных систем»

##### Перечень примерных вопросов:

1. Структурные элементы транспортной системы.
  2. Основные операции, выполняемые в транспортных системах.
  3. Законы систем образования организаций.
  4. Формы транспортных предприятий, их преимущества и недостатки.
  5. Основные характеристики грузопотоков.
  6. Формирование грузопотоков в городах.
  8. Грузообразующие объекты в городах.
  9. Распределение грузопотоков во времени. Показатели неравномерности перевозок.
  10. Основные свойства транспортных систем.
  11. Режимы и состояния функционирования транспортных систем.
  12. Показатели качества функционирования транспортных систем.
  13. Классификация транспортных систем.
  14. Методы оценки и выбора транспортных систем.
  15. Транспортно-технологические схемы доставки грузов.
  16. Определение понятия «микросистема» и «особо малая транспортная система».
  18. Определение понятия «малая транспортная система».
  19. Определение понятия «средняя транспортная система».
  20. Техничко-эксплуатационные показатели, описывающие работу подвижного состава.
  21. Определение термина «средняя техническая скорость». Как данный показатель влияет на выработку подвижного состава?
  22. Определение терминов «длина ездки с грузом» и «коэффициент использования пробега», и их влияния на выработку подвижного состава.
  23. Определение понятий «грузоподъемность» и «коэффициент использования грузоподъемности». Как влияют данные показатели на выработку подвижного состава?
  24. Влияние показателя «время простоя под погрузкой-разгрузкой» на выработку подвижного состава.
  25. Принципы образования маршрутов движения. Разновидности маршрутов.
  26. Транспортные циклы перевозок и их систематизация.
  27. Система показателей для оценки эффективности использования парка подвижного состава
  28. Определение понятий «насыщенная» и «ненасыщенная» системы.
- Каждый билет состоит из пяти вопросов, по одному вопросу от каждой дисциплины. На подготовку студентам предоставляется время – 45 минут.
- После подготовки он отвечает на вопросы билета перед государственной экзаменационной комиссией, которая может задавать дополнительные вопросы.
- Ответы студентов оцениваются каждым членом комиссии, а итоговая оценка по пятибалльной системе выставляется в результате закрытого обсуждения и простого голосования. Если мнения членов комиссии об оценке знаний студента разделяются, то решающим голосом обладает председатель государственной экзаменационной комиссии. Результаты междисциплинарного экзамена объявляются в день его

проведения после оформления протокола заседания государственной экзаменационной комиссии.

**Содержание, структура, порядок выполнения и защиты выпускной квалификационной работы (дипломного проекта).** Выпускная квалификационная работа представляется в виде дипломного проекта.

Выпускная квалификационная работа представляет собой самостоятельную, логически завершенную выпускную квалификационную работу, связанную с решением задач в видах профессиональной деятельности, к которым готовится бакалавр (научно-исследовательская, проектная, производственно-технологическая, организационно-управленческая).

Период написания выпускной квалификационной работы состоит из следующих этапов:

- выбор и закрепление темы дипломного проекта;
- разработка и утверждение задания на выпускную квалификационную работу;
- сбор материала для дипломного проекта;
- написание и оформление работы;
- предварительная защита работы на кафедре;
- защита на заседании государственной экзаменационной комиссии.

Тема выпускной квалификационной работы может быть типовой - из разработанного кафедрой «Технические и биологические системы» перечня примерных тем, или индивидуальной – по выбору студента (по предложению руководителя).

Примерные направления для написания выпускных квалификационных работ:

1. Проект комбинированного почвообрабатывающего посевного агрегата на базе сеялки точного высева к трактору класса 1,4
2. Повышение эффективности работы поточной линии послеуборочной обработки зерна и семян ООО «...»
3. Совершенствование технологии основной обработки почвы в СПК
4. Разработка подборщика-транспортировщика рулонов для заготовки сена в ООО «...»
5. Совершенствование механизации обслуживания животных на комплексе «...» в ООО «...»
6. Совершенствование механизации приготовления кормов в ООО «...»

Конкретные темы ВКР и выдача их студентам начинается перед прохождением ими производственной практики. Студенту предоставляется право выбора темы вплоть до предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки.

Структура, объем и содержание работы определяются ее темой. Как правило, дипломный проект состоит из 3-5 разделов, выполняется в виде расчетно-пояснительной записки объемом 50-70 страниц печатного текста (без учета приложений) и 6-7 листов графической части формата А1. Графический материал необходимо органически увязывать с содержанием работы, он должен в наглядной форме иллюстрировать основные положения анализа и проектирования. Возможно представление графического материала с использованием мультимедийных средств.

Выпускная квалификационная работа должна содержать: титульный лист проекта, задание на выполнение проекта, отзыв руководителя, аннотацию, оглавление, введение, основные разделы работы, заключение, список литературы, приложения.

Задание на проектирование выдает руководитель, который определяет круг вопросов, подлежащих разработке в соответствии с темой. В задании также указываются консультанты по соответствующим разделам. Консультант, при необходимости, дополняет задание для лучшего раскрытия темы. Задание выдается студенту до начала производственной практики.

Аннотация (1 с.) кратко отражает основное содержание выполненной работы: цель работы, ее результаты, основные технико-экономические показатели. Указывается объем расчетно-пояснительной записки (количество страниц, рисунков, таблиц, библиографических источников) и графического материала.

Во введении (2–3 с.) характеризуется современное состояние поставленной задачи и обосновывается актуальность темы.

В обосновании, в зависимости от профиля подготовки и темы проекта, приводится производственная характеристика предприятия или его подразделения, анализируется состояние производства, техники или технологий, рассматриваются актуальные проблемы и пути их решения, прогрессивные технологические процессы, оборудование и др., формулируются цель и задачи дипломного проектирования.

Анализ производственно-финансовой деятельности конкретных предприятий и подразделений рекомендуется выполнять на базе показателей, указанных в годовых отчетах, производственных и финансовых планах и первичных документах. Результаты анализа излагаются в записке в виде таблиц с пояснениями, а в графической части проекта представляются в виде диаграмм или графиков. Для отражения динамики показателей анализ желательно проводить не менее чем за три последних года.

По литературным источникам выпускник проводит анализ существующих методов, технологий, способов решения аналогичных инженерных задач в России и за рубежом. В необходимых случаях проводится патентный обзор. В расчетно-пояснительной записке указываются ссылки на использованные источники – в квадратных (косых) скобках с порядковым номером источника, приведенного в списке литературы.

Расчетно-технологическая часть содержит решения основных производственно-технологических, организационно-управленческих, экспериментальных, исследовательских, проектно-технологических задач.

В расчетно-технологической части проводится анализ состояния объекта исследования, разрабатываются технологии производства тех или иных видов работ, связанных с повышением работоспособности машин, механизмов, деталей и др.

Конструкторская часть направлена на инженерное решение по модернизации серийных машин и их сборочных единиц, конструированию и выбору энергетического и электротехнического оборудования, контрольно-измерительных приборов и средств автоматизации (КИПиА); по разработке и проектированию новых машин, устройств, стендов, приспособлений, систем управления; по расчету надежности и работоспособности систем и устройств,

Энергоэффективности их работы и энергосбережению. Разработки ведутся в направлении усовершенствования существующих машин и механизмов на основе анализа опыта их использования и результатов исследований, проверки на прочность деталей, правил эксплуатации и др.

Конструкторская часть должна быть хорошо иллюстрирована: содержать общий вид конструкции, чертежи разрабатываемого узла, оригинальных и ответственных деталей.

Для обеспечения современного уровня проектирования конструкторской разработки необходимо использовать компьютерные технологии и специализированные прикладные программы.

В разделах дипломного проекта отражаются вопросы безопасности технологий и технических средств, а также экологические аспекты, увязанные с инженерной задачей проекта.

В отдельный раздел расчетно-пояснительной записки может быть выделена исследовательская часть. Исследования могут быть как теоретическими, так и экспериментальными. Целью научных исследований является поиск различных вариантов наиболее прогрессивных технических, технологических и организационных решений в области агроинженерии. Результаты исследований представляются в виде таблиц,

статистических оценок параметров, графиков, аналитических зависимостей, выводов. Исследовательская часть должна содержать описание программы и методики исследований, полученные результаты и их анализ.

В экономической части дается сравнительный анализ проектных предложений по технико-экономическим показателям.

Заключение (1–2 с.) отражает сущность выполненной работы, содержит ответы на поставленные задачи, оценку полученных результатов и рекомендации производству. Если определение технико-экономической эффективности невозможно, указывается практическая, научная, социальная значимость работы. Выводы должны быть четко сформулированы, иметь цифровое выражение и быть понятными без чтения основного текста расчетно-пояснительной записки.

Список литературы содержит сведения об источниках, использованных при выполнении дипломного проекта (как правило, не старше 10 лет), а также ссылки на электронные издания и материалы в Интернете. В дипломном проекте сведения об источниках располагаются в порядке появления ссылок, а не по алфавиту, и нумеруются арабскими цифрами. Стандарты и нормативы в список литературы не включают. При необходимости ссылку на номер ГОСТ указывают в тексте.

Приложений может быть одно или несколько. Если приложений больше одного, пишется слово «Приложения».

В приложения следует относить вспомогательный материал, который при включении его в основную часть работы загромождает текст. К вспомогательному материалу относятся промежуточные расчеты, таблицы вспомогательных цифровых данных, инструкции, методики, распечатки на ЭВМ, иллюстрации вспомогательного характера, заполненные формы отчетности, протоколы испытаний и других документов. Законченный и подписанный автором дипломный проект, включающий расчетно-пояснительную записку и графический материал, передается руководителю, который после проверки составляет письменный отзыв. Дату предварительной защиты дипломного проекта на кафедре назначает заведующий выпускающей кафедрой. В отзыве на дипломный проект руководитель отмечает проявленную студентом инициативу, творческую активность, личный вклад в разработку оригинальных решений, степень самостоятельности при выполнении работы, умение решать поставленные задачи, работать с технической литературой, другими источниками информации, включая компьютерные базы данных. Заведующий кафедрой на основании предварительной защиты решает вопрос о допуске студента к защите на заседании государственной экзаменационной комиссии.

Рекомендуется следующая процедура защиты выпускной квалификационной работы.

- устное сообщение автора ВКР (5-10 минут); доклад может сопровождаться презентацией.
- вопросы членов ГЭК и присутствующих на защите;
- отзыв руководителя ВКР в письменной форме;
- ответ автора ВКР на вопросы и замечания;
- дискуссия;
- заключительное слово автора ВКР.

## **АННОТАЦИЯ**

### **рабочей программы дисциплины**

#### **«Подготовка трактористов категории С» (факультатив)**

**Цель** дисциплины: изучение студентами теоретических основ прав и обязанностей граждан, общественных и иных организаций в области охраны окружающей среды; Правил дорожного движения; методов оказания первой медицинской помощи; Ответственности за нарушение законодательства в области охраны окружающей среды.

**Задачи:** формирование системного подхода у студентов к общим положениям прав и обязанностей граждан, общественных и иных организаций в области охраны окружающей среды; изучение статей КОАП, касающиеся правил и безопасности дорожного движения; изучение базовых юридических терминов, а также терминов, относительно правонарушений в области дорожного движения; изучение методов оказания первой помощи при дорожно-транспортном происшествии; изучение нормативных актов, определяющих порядок перевозки грузов автомобильным транспортом. Правовых актов, определяющих порядок перевозки грузов автомобильным транспортом.

#### **Содержание дисциплины**

Правила дорожного движения: общие положения; основные понятия и термины, используемые в Правилах дорожного движения; обязанности участников дорожного движения; общие обязанности водителей; дорожные знаки; дорожная разметка и ее характеристики; порядок движения и расположение транспортных средств на проезжей части; остановка и стоянка транспортных средств; регулирование дорожного движения; проезд перекрестков; общие правила проезда перекрестков; преимущества трамвая на перекрестке; проезд пешеходных переходов, остановок маршрутных транспортных средств и железнодорожных переездов; порядок использования внешних световых приборов и звуковых сигналов; буксировка транспортных средств, перевозка людей и грузов; требования к оборудованию и техническому состоянию транспортных средств.

Основы управления транспортным средством: дорожное движение; профессиональная надежность водителя; влияние свойств транспортного средства на эффективность и безопасность управления; дорожные условия и безопасность движения; принципы эффективного и безопасного управления транспортным средством; обеспечение безопасности наиболее уязвимых участников дорожного движения; приемы управления транспортным средством, техника управления транспортным средством; управление транспортным средством в штатных ситуациях; управление транспортным средством в нештатных ситуациях; техника управления транспортным средством; действия водителя при управлении транспортным средством.

Первая помощь при дорожно-транспортном происшествии: оценка обстановки на месте дорожно-транспортного происшествия; организационно-правовые аспекты оказания первой помощи; оказание первой помощи при отсутствии сознания, остановке дыхания и кровообращения; причины и признаки, особенности травматического шока у пострадавшего в дорожно-транспортном происшествии; оказание первой помощи при прочих состояниях, транспортировка пострадавших в дорожно-транспортном происшествии.

Организация и выполнение грузовых перевозок: нормативные правовые акты, определяющие порядок перевозки грузов автомобильным транспортом; основные показатели работы грузовых автомобилей; организация грузовых перевозок; анализ и выявление потребности в перевозках; диспетчерское руководство работой подвижного состава; применение тахографов; цифровые тахографы; аналоговые тахографы.

### **АННОТАЦИЯ**

#### **рабочей программы дисциплины «Подготовка водителей категории С» (факультатив)**

**Цель** дисциплины: изучение студентами теоретических основ прав и обязанностей граждан, общественных и иных организаций в области охраны окружающей среды; Правил дорожного движения; методов оказания первой медицинской помощи; Ответственности за нарушение законодательства в области охраны окружающей среды и безопасности дорожного движения.

**Задачи:** формирование системного подхода у студентов к общим положениям прав и обязанностей граждан, общественных и иных организаций в области охраны окружающей среды; изучение статей КОАП, касающиеся правил и безопасности дорожного движения; изучение базовых юридических терминов, а также терминов, относительно

правонарушений в области дорожного движения; изучение методов оказания первой помощи при дорожно-транспортном происшествии; изучение нормативных актов, определяющих порядок перевозки грузов автомобильным транспортом. Правовых актов, определяющих порядок перевозки грузов автомобильным транспортом;

#### ***Содержание дисциплины***

Психофизиологические основы деятельности водителя: психофизиологические основы деятельности водителя; основы саморегуляции психических состояний в процессе управления транспортным средством; основы бесконфликтного взаимодействия участников дорожного движения.

Основы управления транспортным средством: дорожное движение; профессиональная надежность водителя; влияние свойств транспортного средства на эффективность и безопасность управления; дорожные условия и безопасность движения; принципы эффективного и безопасного управления транспортным средством; обеспечение безопасности наиболее уязвимых участников дорожного движения; приемы управления транспортным средством; техника управления транспортным средством; управление транспортным средством в штатных ситуациях; управление транспортным средством в нештатных ситуациях; техника управления транспортным средством; действия водителя при управлении транспортным средством.

Основы управления ТС категории «С»: дорожное движение; профессиональная надежность водителя; влияние свойств транспортного средства категории «С» на эффективность и безопасность управления; дорожные условия и безопасность движения; принципы эффективного и безопасного управления транспортным средством категории «С»; обеспечение безопасности наиболее уязвимых участников дорожного движения; приемы управления транспортным средством; техника управления транспортным средством; управление транспортным средством в штатных ситуациях; управление транспортным средством в нештатных ситуациях; техника управления транспортным средством; действия водителя при управлении транспортным средством; оценка обстановки на месте дорожно-транспортного происшествия; организационно-правовые аспекты оказания первой помощи; оказание первой помощи при отсутствии сознания, остановке дыхания и кровообращения; причины и признаки, особенности травматического шока у пострадавшего в дорожно-транспортном происшествии; оказание первой помощи при прочих состояниях, транспортировка пострадавших в дорожно-транспортном происшествии.

#### **Объем практической подготовки при реализации компонентобразовательной программы**

Компоненты ООП	Объем (кол-во часов)
<b>При реализации практик:</b>	1404
Ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	324
Технологическая (проектно-технологическая) практика	216
Эксплуатационная практика	216
Эксплуатационная практика	324
Преддипломная практика	216



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ**

по направлению подготовки **35.03.06** **Агроинженерия**

**«Технические системы в агробизнесе»**

(наименование профиля подготовки, программы)

**бакалавриат**

(уровень подготовки)

## **СОДЕРЖАНИЕ**

**РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ**

**РАЗДЕЛ 2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

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

**РАЗДЕЛ 4. МАТРИЦА ВНЕДРЕНИЯ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНУЮ ПРОГРАММУ**

**РАЗДЕЛ 5. ФОРМЫ И МЕТОДЫ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

**РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ К РЕСУРСНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

## РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ

Название	Содержание
Наименование программы	Рабочая программа воспитания по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия (программа Технические системы в агробизнесе)
Основания для разработки программы	<p>Настоящая программа разработана на основе следующих нормативных правовых документов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Конституция Российской Федерации;</li> <li>- Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»;</li> <li>- Федеральный Закон от 31.07.2020 № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»;</li> <li>- распоряжение Правительства Российской Федерации от 12.11.2020 № 2945-р «Об утверждении Плана мероприятий по реализации в 2021–2025 годах Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»;</li> <li>- Распоряжением Правительства РФ от 27.12.2018 г. № 2950-р « Об утверждении Концепции развития добровольчества (волонтерства) в Российской Федерации до 2025г.»;</li> <li>- Федеральный государственный образовательный стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия (уровень бакалавриата), утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 23 августа 2017 г. № 813.</li> </ul>
Цель программы	Цель рабочей программы воспитания – личностное развитие обучающихся и их социализация, проявляющиеся в развитии их позитивных отношений к общественным ценностям, приобретении опыта поведения и применения сформированных общих компетенций квалифицированных рабочих, служащих/ специалистов среднего звена на практике
Задачи программы	<p>Настоящая программа решает следующие задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формирование единого воспитательного пространства, создающего равные условия для развития организации;</li> <li>- организация всех видов деятельности, вовлекающей обучающихся в общественно-ценностные социализирующие отношения;</li> <li>- формирование организации общих ценностей, моральных и нравственных ориентиров, необходимых для устойчивого развития государства;</li> <li>- усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.</li> </ul>
Сроки реализации программы	Реализуется в течение всего срока освоения образовательной программы по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия (программа Технические системы в агробизнесе)
Исполнители программы	<ul style="list-style-type: none"> <li>- директор института, заместитель директора, курирующий воспитательную работу,</li> <li>- кураторы групп,</li> <li>-научно-педагогические работники кафедр,</li> <li>- сотрудники учебно-методического управления</li> <li>- педагоги-психологи,</li> <li>- педагоги-организаторы,</li> <li>- социальные педагоги,</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- члены Студенческого совета,</li> <li>- представители Родительского комитета,</li> <li>- представители организаций – работодателей и др.</li> </ul>
Ожидаемые результаты	<ul style="list-style-type: none"> <li>- формирование у обучающихся духовных, социальных и профессиональных ценностей;</li> <li>- обогащение личного и социального опыта обучающихся;</li> <li>- совершенствование форм и методов воспитательной работы;</li> <li>- повышение степени вовлеченности обучающихся в организацию и проведение мероприятий воспитательного характера;</li> <li>- совершенствование системы контроля и оценки воспитательной работы;</li> <li>- расширение взаимодействия субъектов воспитательной работы с органами государственной власти и местного самоуправления, международными, всероссийскими, межрегиональными, региональными общественными объединениями, ключевыми стейкхолдерами;</li> <li>- развитие традиций корпоративной культуры Университета;</li> <li>- повышение эффективности и качества реализуемых мероприятий;</li> <li>- выпуск конкурентоспособных специалистов, обладающих высоким уровнем социально-личностных и профессиональных компетенций.</li> </ul>

## 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.

### **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;
- воспитание внутренней потребности личности в здоровом образе жизни, ответственного отношения к природной и социокультурной среде;
- повышение уровня культуры безопасного поведения;
- развитие личностных качеств и установок, социальных навыков и управленческими способностями.

### РАЗДЕЛ 3. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

#### ОБУЧАЮЩИХСЯ В ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЕ НГИЭУ

Таблица 1.

№	Направления ВР	Воспитательные задачи
1.	Гражданско-патриотическое	развитие общегражданских ценностных ориентаций и правовой культуры через включение в общественно-гражданскую деятельность; развитие чувства равнодушия к судьбе Отечества, к его прошлому, настоящему и будущему с целью мотивации обучающихся к реализации и защите интересов Родины
2.	Духовно-нравственное	развитие ценностно-смысловой сферы и духовной культуры, нравственных чувств и крепкого нравственного стержня
3.	Волонтерское (добровольческое)	общественно полезная деятельность на добровольных началах как инструмент формирования в молодежной среде общечеловеческие ценности добра, милосердия, взаимопомощи
4.	Спортивно-оздоровительное	формирование культуры ведения здорового и безопасного образа жизни, развитие способности к сохранению и укреплению здоровья
5.	Экологическое	развитие экологического сознания и устойчивого экологического поведения
6.	Предпринимательское	формирование профессиональных и управленческих компетенций студентов, создания и развития выпускниками университета инновационного пояса малых предприятий трансфера технологий в бизнес-практику в условиях новой экономической парадигмы
7.	Культурно-творческое	на 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.
8.	Научно-образовательное	формирование исследовательского и критического мышления, мотивации к научно-исследовательской деятельности

### РАЗДЕЛ 4. МАТРИЦА ВНЕДРЕНИЯ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНУЮ ПРОГРАММУ

Таблица 2.

Дисциплины <i>(указываются выборочно в соответствии с учебным планом)</i>	Трудо-ем-кость (в за-четных едини-цах/час-сах) <i>(указы-ваются по дис-циплине в соот-вет-ствии с учебным планом)</i>	Реализуемый вид воспита-тельной деятельности	Форма контроля  <i>(указыва-ются по дисциплине в соответ-ствии с учебным планом)</i>	Код компетен-ции  <i>(указывается в соответствии с матрицей компетенций ОПОП)</i>
Философия	3	Гражданско-патриотиче-ское Духовно-нравственное Волонтерское (доброволь-ческое)	зачет	УК-3, УК-5, УК-1
История (история России, всеобщая история)	3	Гражданско-патриотиче-ское Духовно-нравственное	экзамен	УК-5
Иностранный язык	7	Культурно-творческое	экзамен	УК-4
Безопасность жизне-деятельности	2	Экологическое Волонтерское (доброволь-ческое)	зачет	ОПК-3; УК-8
Экономическая теория	3	Предпринимательское	экзамен	ОПК-6
Математика	12	Научно-образовательное	экзамен	ОПК-1
Физика	9	Научно-образовательное	экзамен	ОПК-1
Химия	3	Научно-образовательное	экзамен	ОПК-1
Инженерная экология	2	Экологическое	зачет	ОПК-3; ПКР-1
Начертательная геометрия	3	Научно-образовательное	экзамен	ОПК-2; ПКР-1
Инженерная гра-фика	4	Научно-образовательное	зачет с оценкой	ОПК-2
Гидравлика	3	Научно-образовательное	экзамен	ОПК-1; УК-1
Теплотехника	3	Научно-образовательное	экзамен	ОПК-3; ПКО-1; ПКР-7
Материаловеде-ние и технология конструкционных материалов	6	Научно-образовательное	экзамен	ПКО-1; ПКР-1; ПКР-2
Метрология, стан-дартизация и сер-тификация	2	Научно-образовательное	зачет	ПКО-1; ПКР-3
Автоматика	3	Научно-образовательное	зачет	ОПК-1; ОПК-3; ПКО-1

Информатика и цифровые технологии	5	Научно-образовательное	экзамен	ОПК-1
Культура речи и деловое общение	3	Культурно-творческое	зачет	УК-4
Психология	3	Гражданско-патриотическое Духовно-нравственное Волонтерское (добровольческое)	зачет	УК-3; УК-4; УК-6
Основы производства продукции растениеводства	3	Научно-образовательное	зачет с оценкой	ОПК-3; ОПК-4
Основы производства продукции животноводства	2	Научно-образовательное	зачет	ОПК-3; ОПК-4
Правоведение	2	Предпринимательское	зачет	ОПК-2; ПКО-2; УК-2
Охрана труда на предприятиях АПК	2	Экологическая	зачет	ОПК-3
Компьютерное проектирование	2	Научно-образовательное	зачет с оценкой	ОПК-1; ОПК-2
Основы взаимозаменяемости и технические измерения	3	Научно-образовательное	зачет с оценкой	ОПК-1; ОПК-4
Теоретическая механика	4	Научно-образовательное	экзамен	ОПК-1; ПКО-1
Теория машин и механизмов	4	Научно-образовательное	экзамен	ОПК-1; ОПК-2; ПКО-1
Сопротивление материалов	5	Научно-образовательное	зачет экзамен	ОПК-1; ОПК-5; ПКО-1; ПКР-3
Детали машин, основы конструирования и подъемно-транспортные машины	6	Научно-образовательное	зачет экзамен	ОПК-1; ОПК-2; ПКО-1
Электротехника и электроника	3	Научно-образовательное	зачет с оценкой	ОПК-1; ОПК-5; ПКО-1
Тракторы и автомобили	9	Научно-образовательное	зачет зачет с оценкой	ОПК-1; ОПК-4; ОПК-5; ПКО-1; ПКР-2; УК-1
Сельскохозяйственные машины	9	Научно-образовательное	зачет экзамен	ОПК-1; ОПК-4
Машины и оборудование в животноводстве	3	Научно-образовательное	зачет с оценкой	ОПК-1; ОПК-4

Электропривод и электрооборудование	4	Научно-образовательное	экзамен	ОПК-5; ПКО-1
Топливо и смазочные материалы	3	Научно-образовательное	зачет	ОПК-5; ПКО-1
Технология ремонта машин	6	Научно-образовательное	зачет экзамен	ОПК-2; ОПК-4; ПКО-1; ПКР-1; ПКР-2; ПКР-4
Эксплуатация технологических комплексов машин в сельском хозяйстве	6	Научно-образовательное	зачет экзамен	ОПК-4; ПКР-2; ПКР-3; ПКР-4; ПКР-5
Экономика и организация производства на предприятиях АПК	4	Предпринимательское	экзамен	ОПК-4; ОПК-6; ПКО-3; ПКР-4
Бизнес планирование в АПК	3	Предпринимательское	зачет	ОПК-1; ОПК-4; ОПК-6; ПКО-4; ПКР-4
Физическая культура и спорт	2	Спортивно-оздоровительное	зачет	УК-7
Элективные курсы по физической культуре и спорт	2	Спортивно-оздоровительное	зачет	УК-7
Основы бережливых технологий в АПК	3	Научно-образовательное	зачет	УК-1; УК-2; УК-6
Основы инвестирования научных проектов в АПК	3	Научно-образовательное	зачет	УК-1; ОПК-6
Проектирование инженерно-технологического обеспечения в агробизнесе	3	Научно-образовательное	зачет	
Тенденции развития инженерного обеспечения в сельском хозяйстве	3	Научно-образовательное	зачет	
Основы теории и технологические свойства мобильных энергетических средств	8	Научно-образовательное	зачет с оценкой экзамен	ОПК-1; ОПК-4; ОПК-5; ПКР-2



Теория транспортных средств	8	Научно-образовательное	зачет с оценкой экзамен	ОПК-1; ОПК-4 ; ОПК-5; ПКР -2
Основы работоспособности технических систем	2	Научно-образовательное	зачет	ОПК-1
Основы теории планирования эксперимента	2	Научно-образовательное	зачет	ОПК-5
Основы теории и тенденции развития сельскохозяйственных машин	9	Научно-образовательное	зачет экзамен	ОПК-4; ПКР-2
Эргономика рабочих мест тракторов и автомобилей	9	Научно-образовательное	зачет экзамен	ОПК-4; ПКР-2
Сертификация и лицензирование сельскохозяйственной техники	3	Научно-образовательное	зачет	ОПК-4; ОПК-5
Методы испытания сельскохозяйственной техники	3	Научно-образовательное	зачет	ОПК-4; ОПК-5
Моделирование технологических процессов	6	Научно-образовательное	зачет экзамен	ОПК-1
Технология транспортных систем	6	Научно-образовательное	зачет экзамен	ОПК-1
Ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	9	Научно-образовательное	зачет с оценкой	УК-1; ОПК-3; ПКР-3
Технологическая (проектно-технологическая) практика	6	Научно-образовательное	зачет с оценкой	ОПК-3; ОПК-4; ПКР-1; ПКР-2; ПКР-3;
Эксплуатационная практика	6	Научно-образовательное	зачет с оценкой	ОПК-3; ПКР-2; ПКР-3; ПКР-4; ПКР-5
Эксплуатационная практика	9	Научно-образовательное	зачет с оценкой	ОПК-3; ПКР-2; ПКР-3; ПКР-4; ПКР-5
Преддипломная практика	6	Научно-образовательное	зачет с оценкой	УК-1; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПКО-1; ПКО-4; ПКР-1

Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	1	Научно-образовательное	экзамен	
Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	5	Гражданско-патриотическое Духовно-нравственное Волонтерское (добровольческое) Спортивно-оздоровительное Экологическое Предпринимательское Культурно-творческое Научно-образовательное	экзамен	
Получение рабочей профессии тракториста категории С	5	Научно-образовательное	зачет	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; УК-6; УК-8
Подготовка водителей категории С	2	Научно-образовательное	зачет	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; УК-6; УК-8

## РАЗДЕЛ 5. ФОРМЫ И МЕТОДЫ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Основные формы организации воспитательной работы в ГБОУ НГИЭУ:

- 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 – мероприятия, дела, игры;
- по времени проведения – кратковременные, продолжительные, традиционные;
- по видам деятельности – трудовые, спортивные, художественные, научные, общественные и др.;
- по результату воспитательной работы – социально-значимый результат, информационный обмен, выработка решения.

**Основные методы организации воспитательной работы в ГБОУ ВО НГИЭУ:**

Таблица 3.

Методы формирования сознания личности	Методы организации деятельности и формирования опыта поведения	Методы мотивации деятельности и поведения
беседа, диспут, внушение, инструктаж, контроль, объяснение, пример, разъяснение, рассказ, самоконтроль, совет, убеждение и др.	задание, общественное мнение, педагогическое требование, поручение, приучение, создание воспитывающих ситуаций, тренинг, упражнение, и др.	одобрение, поощрение социальной активности, порицание, создание ситуаций успеха, создание ситуаций для эмоционально-нравственных переживаний, соревнование и др.

## **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 работу 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, флипчартами 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, медиациентр;
- 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 подготовки **35.03.06** **Агроинженерия**  
**«Технические системы в агробизнесе»**  
 (наименование профиля подготовки, программы)

<b>№ п / п</b>	<b>Мероприятие</b>	<b>Содержание и формы деятельности</b> <i>Формы: например, учебная экскурсия (виртуальная экскурсия), дискуссия, проектная сессия, учебная практика, производственная практика, урок-концерт; деловая игра; семинар, студенческая конференция и т.д.</i>	<b>Участники</b> <i>(курс, группа, члены кружка, секции, проектная команда и т.п.)</i>	<b>Место проведения</b>	<b>Ответственные</b>
<b>1. Гражданско-патриотическое направление ВР</b>					
1	Участия в мероприятиях, проводимых военкоматами	Семинары, экскурсии, митинги	1-4 курс	НГИЭ У	Проректор по ВР, деканаты институтов
2	Выставка «Города трудовой доблести»	Экскурсия	1 курс	НГИЭ У	Студенческий клуб
3	Участие студентов НГИЭУ в областных мероприятиях, посвященных празднованию Дня народного единства	Виртуальная экскурсия, кураторские часы, концертная программа	1-4 курс	НГИЭ У	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	НГИЭ У	Зам. деканов/директоров по УВР, кураторы академических групп
5	Учебная эвакуация при ситуации: «Возникновение пожара в учебных корпусах институтов»	Обучающее занятие	1 курс	НГИЭ У	АХУ, проректор по ВР, служба безопасности НГИЭУ
6	Встреча – беседа ректора с обучающимися НГИЭУ	Семинар	1-4 курс	НГИЭ У	Проректор по ВР, деканаты институтов
7	Учебная эвакуация при ситуации «Возникновение пожара в общежитии»	Обучающее занятие	1 курс	НГИЭ У	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	НГИЭ У	Зав. библиотекой НГИЭУ
9	«Патриоты России – 2022»	Спортивные соревнования	1-4 курс	НГИЭ У	Структурные подразделения НГИЭУ /филиала/
10	Рейды оперативного отряда НГИЭУ «Помощь, чистота, порядок!»	Рейды	1-4 курс	НГИЭ У	Студенческий клуб
11	Проведение Областного конкурса им. В.Г. Гузанова	Литературный конкурс	1-4 курс	НГИЭ У	Библиотека НГИЭУ, кафедра гуманитарных наук, студенческий клуб
12	Вахта памяти	Экспедиция	Члены патриотического кружка	НГИЭ У	Руководитель патриотического кружка
13	Фотовыставки, посвященные Великой Отечественной войне	Выставка	1-4 курс	НГИЭ У	Студенческий клуб НГИЭУ
14	Торжественное построение обучающихся и сотрудников НГИЭУ, посвященное Дню Победы	Торжественный митинг	1-4 курс	НГИЭ У	Ректорат, руководители всех структурных подразделений НГИЭУ, студенческий совет НГИЭУ
15	Участие в районных митингах, посвящённых празднованию Дня Победы	Торжественный митинг	1-4 курс	НГИЭ У	Ректорат, руководители структурных подразделений НГИЭУ, студенческий совет НГИЭУ
<b>1. Духовно-нравственное направление ВР</b>					
1	«Месяц первокурсника»	Семинары, тренинги, экскурсии, концерты	1 курс	НГИЭ У	Зам. директоров по УВР, кураторы академических групп, библиотека НГИЭУ, педагог – психолог, студенческий клуб
2	Тематические выставки, акции, литературные вечера, посвященные юбилейным датам известных писателей,	Выставки	1-4 курс	НГИЭ У	Библиотека НГИЭУ

	деятели науки, искусства, историческим событиям				
3	Институтские мероприятия, направленные на развитие и совершенствование традиций, корпоративной культуры, выявление и поощрение лучших студентов	Спортивные соревнования, конференции, курсы	1-4 курс	НГИЭ У	Директора институтов, студенческий клуб, кафедра физической культуры
4	Велопробег по святым местам	Велопоход	Участники туристического кружка	НГИЭ У	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. Пушкина /Б.Болдино/; - драматический театр им. А.М. Горького; - Нижегородский кремль; др.	Экскурсии	1-4 курс	НГИЭ У	Проректор по воспитательной работе НГИЭУ, кураторы академических групп, НПР
6	Игры КВН	Игра	1-4 курс	НГИЭ У	Студенческий клуб НГИЭУ
7	Литературно – музыкальный вечер, посвящённый Дню матери	Литературно – музыкальный вечер	1-4 курс	НГИЭ У	Библиотека НГИЭУ, зам. директоров по УВР
8	«Карасевские чтения»	Литературный конкурс	1-4 курс	НГИЭ У	Библиотека НГИЭУ, зам. директоров по УВР
9	Декады институтов НГИЭУ	Конференции, тренинги, вебинары, открытые занятия, мастер-классы, творческие вечера	1-4 курс	НГИЭ У	Директора институтов
10	Проведение областного поэтического конкурса памяти А.И. Люкина «ЛЮКИНСКИЕ ЧТЕНИЯ»	Литературный конкурс	1-4 курс	НГИЭ У	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	ЦМИ	Деканаты институтов НГИЭУ студенческий совет НГИЭУ,

			само-управление НГИЭУ		директор ЦМИ, студенческий клуб.
1 2	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.
<b>2. Волонтерское (добровольческое) направление ВР</b>					
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	Школа спортивного волонтера	Семинары, практические занятия	Участники туристического кружка	НГИЭУ	Деканаты институтов 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.
<b>3. Спортивно-оздоровительное направление ВР</b>					
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	Спортивные соревнования	1-4 курсы	НГИЭУ	Кафедра физической культуры, спортивный клуб



	соревнованиях по волейболу, футболу, баскетболу, теннису, легкой атлетике, плаванию и др.				
3	Участие и проведение товарищеских встреч по волейболу, футболу, баскетболу, теннису, легкой атлетике, плаванию и др.	Спортивные соревнования	1-4 курсы	НГИЭ У	Кафедра физической культуры НГИЭУ, педагоги доп. образования
4	Первенство НГИЭУ по волейболу, баскетболу, футболу, настольному теннису	Спортивные соревнования	1-4 курсы	НГИЭ У	Кафедра физической культуры НГИЭУ, педагоги доп. образования
5	Участие СПО в Областной Спартакиаде	Спортивные соревнования	1-4 курсы	НГИЭ У	Кафедра физической культуры НГИЭУ, педагог доп. образования
6	Участие студентов и сотрудников НГИЭУ в сдаче нормативов ГТО	Спортивные соревнования	1-4 курсы	НГИЭ У	Кафедра физической культуры, структурные подразделения университета, студенческий совет НГИЭУ
7	Спортивно – массовое мероприятие «Лыжня России-2022»	Спортивные соревнования	1-4 курсы	НГИЭ У	Кафедра физкультуры
8	Реализация мероприятий Плана мероприятий по профилактике немедицинского употребления наркотических веществ в ГБОУ ВО «Нижегородский государственный инженерно – экономический университет» 2021-2022уч.г.	Спортивные соревнования	1-4 курсы	НГИЭ У	Проректор по ВР, педагог – психолог, структурные подразделения НГИЭУ
9	Реализация мероприятий Плана работы по профилактике правонарушений и асоциального поведения среди обучающихся ГБОУ ВО «Нижегородский государственный инженерно-экономический университет» на 2021-2022 учебный год	Спортивные соревнования	1-4 курсы	НГИЭ У	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	НГИЭ У	Студенческий клуб
11	Спартакиада Инженерного института	Спортивные соревнования	1-4 курсы	НГИЭ У	Деканат института
<b>4. Экологическое направление ВР</b>					
1	Ознакомительная трудовая практика первокурсников по благоустройству студенческих	Трудовая практика	1 курс	НГИЭ У	Кураторы групп, АХУ, деканаты,

	городков к новому учебному году и благоустройству жилых комнат в общежитии				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
<b>5. Предпринимательское направление ВР</b>					
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, деканаты, заведующий студенческим бюро, начальник производственной практики
<b>6. Культурно-творческое направление ВР</b>					
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	В соответствии с приказом	Студенческий клуб, ответственные лица

			дополнительного образования		
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
<b>7. Научно-образовательное направление ВР</b>					
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

№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)
Б1.Б.01	Философия	<p>№ 131 «Аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа»</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Комплект учебной мебели</li> <li>- Интерактивный дисплей TeachTouch - 1 шт.</li> <li>- Мобильное крепление - 1 шт.</li> <li>- Интерактивный флипчарт Hanshin</li> <li>- Ионизатор</li> </ul>	<p>606340 Нижегородская область, Княгининский муниципальный район, городское поселение город Княгинино, Княгинино г, ул. Октябрьская, дом 22а, корпус 1, № 7 на плане 3 этажа Площадь 64,1 м2</p>
Б1.Б.02	История (история России, всеобщая история)	<p>№ 112 «Аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа»</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Комплект учебной мебели</li> <li>- Интерактивный дисплей TeachTouch - 1 шт</li> <li>- Мобильное крепление - 1 шт.</li> <li>- Интерактивный флипчарт Hanshin</li> <li>- Ионизатор</li> </ul>	<p>606340 Нижегородская область, Княгининский муниципальный район, городское поселение город Княгинино, Княгинино г, ул. Октябрьская, дом 22а, корпус 1, № 8 на плане 1 этажа Площадь 47,8 м2</p>
Б1.Б.03	Иностранный язык	<p>№ 120 «Кабинет иностранного языка и межкультурной коммуникации»</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Комплект учебной мебели (стулья с пюпитром – 25 шт.)</li> <li>- Моноблок – 1 шт.</li> <li>- Точка доступа TP-Link EAP110 – 1 шт.</li> <li>-Презентер LOGITECH R500 - 1 шт.</li> <li>- Кресло-мешок – 10 шт.</li> <li>- Ярусная скамья</li> <li>- Система видеоконференцсвязи – 1 шт.</li> <li>- Приемник системы синхронного перевода – 20 шт.</li> <li>- Наушники для ИК-приемника – 20 шт.</li> </ul>	<p>606340 Нижегородская область, Княгининский муниципальный район, городское поселение город Княгинино, Княгинино г, ул. Октябрьская, дом 22а, корпус 1, № 2 на плане 2 этажа. Площадь 63,3 м2"</p>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Кейс-устройство и хранения 40 приемников – 1 шт.</li> <li>-Гарнитура переводчика – 2 шт.</li> <li>-Цифровой передатчик системы синхронного перевода – 1 шт.</li> <li>- Пульт переводчика – 2 шт.</li> <li>- Излучатель системы синхронного перевода – 1 шт.</li> <li>-Интегрированная поворотная видеокамера – 2 шт.</li> <li>-Настенное крепление для камер – 2 шт.</li> <li>- Сервер – 1 шт.</li> </ul>	
Б1.Б.04	Безопасность жизнедеятельности	<p>№ 136 Кабинет "Безопасность жизнедеятельности и охрана труда"</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Т 1 ""Максим II тренажер сердечно-легочный и мозговой реанимации пружинно механический с индикацией правильности выполнения действий-торс- Аспиратор ПУ-1Б с комплектующими – 1 шт.</li> <li>- Газоанализатор ""Ганк-4"" с принадлежностями – 1 шт.</li> <li>- Дозиметр-радиометр МКС-05 ""Терра"" – 1 шт.</li> <li>- Зонд к метеоскопу для определения индекса ТНС– 1 шт.</li> <li>- Комплект приборов для измерения тяжести и напряженности трудового процесса – 1 шт.</li> <li>- Комплект приборов Комби-01 (Ве-метр-АТ-002, измеритель напряженности, счетчик аэроионов) – 1 шт.</li> <li>- Комплект приборов Комби-02М (шумомер-виброметр, ""Метеоскоп"", люксметр-яркометр – 1 шт.)</li> <li>- Люксметр Testo 540 – 1 шт.</li> <li>- Комплект информационных плакатов по охране труда и основам техники безопасности</li> </ul> <p>Комплект мебели на 24 рабочих места</p>	606340 Нижегородская область, Княгининский муниципальный район, городское поселение город Княгинино, Княгинино г, ул. Октябрьская, дом 22а, корпус 1, площадь 46,6 м2, № 18 на плане 3 этажа

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Каска СОМЗ-55 Фаворит (Желтый)</li> <li>- Костюм ""Фаворит 2"" курт.+п/к</li> <li>- Куртка утепленная ""Бригадир К""</li> <li>- Полукомбинезон утепл.</li> <li>- Огнетушитель углекислотный ОУ-1</li> <li>- Огнетушитель порошковый ОП-2 АВСЕ (Ярпожинвест) ЗПУ Алюминий</li> <li>- Огнетушитель воздушно-пенный ОВП-4 не заряженный</li> <li>- Плакаты ""Основы ГО и защиты от ЧС"" (10 пл. 30 х41 см)</li> </ul>	
Б1.Б.05	Экономическая теория	<p>№ 141 Аудитория для проведения занятий лекционного типа, "Кабинет экономической теории"</p> <p>Оборудование: Интерактивный флипчарт Hanshin Моноблочное интерактивное устройство: - Интерактивный дисплей TeachTouch - 1 шт - Мобильное крепление - 1 шт Моноблок HP 200 G3 + Microsoft Windows 10"</p>	606340 Нижегородская область, Княгининский муниципальный район, городское поселение город Княгинино, Княгинино г, ул. Октябрьская, дом 22а, корпус 1, 4 этаж., 64,3 м2
		<p>№ 143 Аудитория для проведения занятий практического и семинарского типов», "Кабинет экономики организации". Комплект учебной мебели</p> <p>Оборудование: Интерактивный флипчарт Hanshin Моноблочное интерактивное устройство: - Интерактивный дисплей TeachTouch - 1 шт - Мобильное крепление - 1 шт Моноблок HP 200 G3 + Microsoft Windows 10 Оборудование для гибридного обучения</p>	606340 Нижегородская область, Княгининский муниципальный район, городское поселение город Княгинино, Княгинино г, ул. Октябрьская, дом 22а, корпус 1, 4 этаж., 47,9 м2

		<p>Проектор ViewSonic  Веб-камера Logitech C930e  Презентер Oklick 695P  Экран настенный для проектора  HDMI разветвитель 2x4  Switch/Splitter"</p>	
Б1.Б.06	Математика	<p>№ 214 А "Аудитория для проведения занятий практического и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации  - Комплект мебели для учебного процесса.  - Интерактивная панель Lumien LMP7502MLRU - 1 шт.;  - Демонстрационная магнито-маркерная доска на роликах - 1 шт.</p>	<p>606340  Нижегородская область, Княгининский муниципальный район, городское поселение город Княгинино, Княгинино г, ул. Октябрьская, дом 22а, корпус 2, № 8 на плане 2 этажа  Площадь 51,7 кв м</p>
Б1.Б.07	Физика	<p>№ 213 "Кабинет общей физики"  - Комплект учебной мебели  - Трехэлементная настенная магнитная доска -1 шт.;  - Стол лабораторный 6 штук.  Комплект лабораторного оборудования «Механика» на 6 рабочих мест обучающихся:  - Установка «Упругое соударение тел»  - Установка «Движение по наклонной плоскости»  - Установка «Маховик»  - Установка «Маятник Обербека»  - Установка «Неупругое соударение тел»  - Установка «Физический маятник»  Комплект для лабораторных работ «Оптика»:  - Установка «Изучение интерференции света»  - Установка «Изучение дифракции света»  - Установка «Изучение внешнего фотоэффекта»  - Установка «Изучение дисперсии света»</p>	<p>606340 Нижегородская область, Княгининский муниципальный район, городское поселение город Княгинино, Княгинино г, ул. Октябрьская, дом 22а, корпус 2 , № 9 и № 10 на плане 2 этажа  Общая площадь 62,8 кв.м</p>

		<p>- Установка «Изучение поляризации света»</p> <p>Плакаты:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- «Механика. Молекулярная физика»</li> <li>- «Электростатика. Магнетизм»</li> <li>- «Оптика»</li> <li>- «Техника безопасности на занятиях физики»</li> <li>- «Шкала электромагнитных волн»</li> <li>- Портреты ученых-физиков</li> <li>- «Международная система единиц»</li> <li>- «Формулы для решения задач»</li> </ul>	
Б1.Б.08	Химия	<p>№ 308а Лаборатория "Химия"" Вытяжной шкаф – 2 шт</p> <p>Сушильный шкаф– 1 шт</p> <p>Мойка-стол– 1 шт</p> <p>Стол лабораторный (керамическая плитка)– 12 шт</p> <p>Стол лабораторный (пластик)– 1 шт</p> <p>Ареометр– 1 шт</p> <p>Штатив лабораторный – 5 шт</p> <p>Штатив для пробирок– 10 шт</p> <p>Набор для электролиза – 5 шт</p> <p>Автоматическая бюретка– 2 шт</p> <p>pH-метр- прибор для определения кислотности– 1 шт</p> <p>Набор посуды для выполнения лабораторных работ и принадлежности к ней– 13 шт</p> <p>Весы аналитические с верхней чашечкой– 1 шт</p> <p>Спиртовка– 10 шт</p> <p>Стенд «Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева»– 1 шт</p>	606340 Нижегородская область, Княгининский муниципальный район, городское поселение город Княгинино, Княгинино г, ул. Октябрьская, дом 22а, корпус 3, 25,5 м2, № 26 на плане 1 этажа
Б1.Б.09	Инженерная экология	<p>№136 "Кабинет «Безопасность жизнедеятельности и охрана труда» Кабинет «Экологические основы природопользования»</p> <p>Комплект учебной мебели</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Аспиратор ПУ-1Б с комплектующими – 1 шт.</li> <li>- Газоанализатор ""Ганк-4"" с принадлежностями – 1 шт.</li> </ul>	606340 Нижегородская область, Княгининский муниципальный район, городское поселение город Княгинино, Княгинино г, ул. Октябрьская, дом 22а, корпус 1, площадь 46,6 м2, № 18 на плане 3 этажа



		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Дозиметр-радиометр МКС-05 ""Терра"" – 1 шт.</li> <li>- Зонд к метеоскопу для определения индекса ТНС– 1 шт.</li> <li>- Комплект приборов для измерения тяжести и напряженности трудового процесса – 1 шт.</li> <li>- Комплект приборов Комби-01 (Ве-метр-АТ-002, измеритель напряженности, счетчик аэроионов) – 1 шт.</li> <li>- Комплект приборов Комби-02М (шумомер-виброметр, ""Метеоскоп"", люксметр-яркометр – 1 шт.)</li> <li>- Люксметр Testo 540 – 1 шт.</li> <li>- Комплект информационных плакатов по охране труда и основам техники безопасности</li> <li>- Экран,</li> <li>- Проектор.</li> </ul>	
Б1.Б.10	Начертательная геометрия	<p>№321 «Инженерная графика»</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Доска классная меловая - 1 шт.</li> <li>-Экран для проектора - 1 шт.</li> <li>-Проектор - 1 шт.</li> <li>-Персональный компьютер с выходом в сеть Интернет - 11 шт., Шкаф - 1 шт, Кульманы чертежные - 10 шт., Стол преподавателя - 1 шт., Кресло преподавателя - 1 шт., Парты ученические - 20 шт., Стулья ученические - 40 шт.</li> </ul>	606340 Нижегородская область, Княгининский район, г. Княгинино, ул. Октябрьская, д. 22а, корпус №3, № 11 на плане 2 этажа, 48,4м2
Б1.Б.11	Инженерная графика	<p>№321 «Инженерная графика»</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Доска классная меловая - 1 шт.</li> <li>-Экран для проектора - 1 шт.</li> <li>-Проектор - 1 шт.</li> <li>-Персональный компьютер с выходом в сеть Интернет - 11 шт., Шкаф - 1 шт, Кульманы чертежные - 10 шт., Стол преподавателя - 1 шт., Кресло преподавателя - 1 шт., Парты ученические - 20 шт., Стулья ученические - 40 шт.</li> </ul>	606340 Нижегородская область, Княгининский район, г. Княгинино, ул. Октябрьская, д. 22а, корпус №3, № 11 на плане 2 этажа, 48,4м2

		<p>Учебная лаборатория № «217»  «Инженерная и компьютерная графика»  Столы под кульман - 12 шт.  Кульманы (доска чертежная) -12 шт.  Столы компьютерные - 13 шт.  Автоматизированное рабочее место - 1 шт.  Стул учебный - 24 шт.  Стул преподавателя - 1 шт.  Сенсорный дисплей с креплением - 1 шт.  Коммутатор доступа L2+.24x10/100 Base-Тпортов 2xFE/GEкомбо порта - 1 шт.  Жалюзи матерчатые - 2 шт."</p>	<p>606340 Нижегородская обл, Княгининский муниципальный район, городское поселение город Княгинино, Княгинино г, ул. Октябрьская, д. 22 а, корпус 2, № 17 на плане 2 этажа, S=52,9 кв м</p>
Б1.Б.12	Гидравлика	<p>"Модульный учебно-лабораторный корпус Комплексная лаборатория «Сельскохозяйственные машины, техническое и технологическое обеспечение АПК»"  Дизельный двигатель Д-243-91  Сеялка зерновая СПУ -6Д (пневматическая универсальная)  Плуг 4-5 корпусный оборотный модульный ПО-(4+1)-40  Плуг 4-5 корпусный оборотный модульный ПО-(4+1)-40  Картофелесажалка Л-207  Картофелекопатель КСТ-1,4 М-02  Пресс-подборщик рулонный ППР-145  Культиватор для сплошной обработки почвы КПМ-6ПЕ  Культиватор для междурядной обработки почвы КОН-2,8  Фреза садовая ФС-2,0  Прицеп тракторный самосвальный 2ПТС-4,5  Мини-экскаватор Helfer MSV-400  Компрессор поршневой с ременной передачей</p>	<p>606340 Нижегородская область, Княгининский район, г. Княгинино,  ул. Октябрьская, д. 22б, Модульный учебно-лабораторный корпус (Ангар), 495м2</p>

		<p>380В,ресив,100л,580л/мин NCP 100/580</p> <p>Типовой комплект оборудования ""Гидропривод и гидроавтоматика"" СГУ-УН-08-26ЛР-01</p> <p>Интерактивная панель skilo 75"" с встраиваемым ПК i-5-8300Н</p> <p>Компрессор Ременной ""Калибр КМ-2100/50Р""</p> <p>Верстак двухтумбовый7+7с ящиками,оцинкованной столешницей 1700мм(синий RAL5005)</p> <p>Верстак двухтумбовый7+7с ящиками,оцинкованной столешницей 1700мм(серый RAL7011)</p> <p>Стенд универсальный для ремонта двигателей P1250, КПП весом до 1600 кг</p> <p>Стенд ""Термодинамические циклы поршневых машин"" ТЦПМ-011-06ПР-01</p> <p>Стенд для испытания и регулировки форсунок автотракторных и комбайновых дизелей</p> <p>Набор манометров с контрольными точками для измерения давления масла в гидросистеме</p> <p>Дроссель гидравлический (дроссель-расходомер) ДР-90М</p> <p>Шкаф инструментальный ERGO 251 № 1</p> <p>Шкаф SMART хозяйственный</p> <p>Тележка инстная Standart 6 полок с комп-ом инструмента в разборном кейсе 169пр</p> <p>Машинка для притирки клапанов пневматическая</p> <p>Верстак серии Standart 1200мм,цинк,тумба 6 ящиков,серый RAL 7011</p> <p>Верстак серии Standart 1200мм,цинк,тумба 6 ящиков,серый RAL 7011</p>	
--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

		<p>Доска поворотная ДП 12к, мел/фломастер, 1500*1000</p> <p>Доска аудиторная 3-элементная ДК 34 к, мел/фломастер 3400*1000</p> <p>Стойка мобильная для интерактивной панели 55~86 150 кг</p> <p>Доска аудиторская 3 элементная ДН-32м</p> <p>Стол ученич.2</p> <p>мест.,пл.ов.тр.,гр.6,ПВХ 2мм (м/к зелены, меламин Серый 22 мм)</p> <p>Ультразвуковая мойка с подогревом 2 л</p> <p>Тиски слесарные NORDBERG NT 125</p> <p>Стойка напольная "Махи" с рамкой формата А3, Белый (RAL 9010)</p> <p>Стул ученический пл.от.тр.,гр.6 (полипропилен) (м/к зеленый)</p>	
Б1.Б.13	Теплотехника	<p>"Модульный учебно-лабораторный корпус Комплексная лаборатория «Сельскохозяйственные машины, техническое и технологическое обеспечение АПК»"</p> <p>Дизельный двигатель Д-243-91</p> <p>Сеялка зерновая СПУ -6Д (пневматическая универсальная)</p> <p>Плуг 4-5 корпусный оборотный модульный ПО-(4+1)-40</p> <p>Плуг 4-5 корпусный оборотный модульный ПО-(4+1)-40</p> <p>Картофелесажалка Л-207</p> <p>Картофелекопатель КСТ-1,4 М-02</p> <p>Пресс-подборщик рулонный ППР-145</p> <p>Культиватор для сплошной обработки почвы КПМ-6ПЕ</p> <p>Культиватор для междурядной обработки почвы КОН-2,8</p> <p>Фреза садовая ФС-2,0</p> <p>Прицеп тракторный самосвальный 2ПТС-4,5</p>	606340 Нижегородская область, Княгининский район, г. Княгинино, ул. Октябрьская, д. 22б, Модульный учебно-лабораторный корпус (Ангар), 495м2

		<p>Мини-экскаватор Helfer MSV-400</p> <p>Компрессор поршневой с ременной передачей 380В, ре-сив, 100л, 580л/мин NCP 100/580</p> <p>Типовой комплект оборудования ""Гидропривод и гидроавтоматика"" СГУ-УН-08-26ЛР-01</p> <p>Интерактивная панель skilo 75"" с встраиваемым ПК i-5-8300Н</p> <p>Компрессор Ременной ""Калибр КМ-2100/50Р""</p> <p>Верстак двухтумбовый 7+7 с ящиками, оцинкованной столешницей 1700мм (синий RAL5005)</p> <p>Верстак двухтумбовый 7+7 с ящиками, оцинкованной столешницей 1700мм (серый RAL7011)</p> <p>Стенд универсальный для ремонта двигателей P1250, КПП весом до 1600 кг</p> <p>Стенд ""Термодинамические циклы поршневых машин"" ТЦПМ-011-06ПР-01</p> <p>Стенд для испытания и регулировки форсунок автотракторных и комбайновых дизелей</p> <p>Набор манометров с контрольными точками для измерения давления масла в гидросистеме</p> <p>Дроссель гидравлический (дроссель-расходомер) ДР-90М</p> <p>Шкаф инструментальный ERGO 251 № 1</p> <p>Шкаф SMART хозяйственный</p> <p>Тележка инстная Standart 6 полок с комп-ом инструмента в разборном кейсе 169пр</p> <p>Машинка для притирки клапанов пневматическая</p>	
--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

		<p>Верстак серии Standart 1200мм,цинк,тумба 6 ящи- ков,серый RAL 7011 Верстак серии Standart 1200мм,цинк,тумба 6 ящи- ков,серый RAL 7011 Доска поворотная ДП 12к, мел/фломастер, 1500*1000 Доска аудиторная 3-элемент- ная ДК 34 к, мел/фломастер 3400*1000 Стойка мобильная для интер- активной панели 55~86 150 кг Доска аудиторская 3 элемент- наяДН-32м Стол ученич.2 мест.,пл.ов.тр.,гр.6,ПВХ 2мм (м/к зелены, меламин Серый 22 мм) Ультразвуковая мойка с по- догревом 2 л Тиски слесарные NORDBERG NT 125 Стойка напольная "Махі" с рамкой формата А3, Белый (RAL 9010) Стул ученический пл.от.тр.,гр.6 (полипропилен) (м/к зеленый)</p>	
Б1.Б.14	Материаловедение и техно- логия конструкционных ма- териалов	<p>№310 ""Материаловедение "", -Доска классная, -Экран, -Плакаты, - Лабораторный комплекс "Механика""</p>	606340 Нижегородская область, Княгининский район, г. Княги- нино, ул. Октябрьская, д. 22а, корпус 3, №16 на плане 1 этажа, 44,2м2
Б1.Б.15	Метрология, стандартиза- ция и сертификация	<p>137 Лаборатория "Метрологи- гия, стандартизация и под- тверждения качества"" Доска – 1 шт. Штангенциркуль – 3 шт. Штангенрейсмасс – 1 шт. Штангенглубиномер – 1 шт. Микрометр гладкий – 3 шт. Глубиномер микрометриче- ский – 2 шт. Нутромер микрометрический – 2 шт. Концевые меры длины, набор – 3 шт. Микрометр резьбовой – 2 шт. Стойки и штативы – 1 шт.</p>	606340 Нижегородская область, Княгининский муниципальный район, городское поселение го- род Княгинино, Княгинино г, ул. Октябрьская, дом 22а, кор- пус 1, площадь 47,9 м2, № 19 на плане 3 этажа

		Комплект мебели на 24 рабочих места Комплект плакатов по Метрологии, стандартизации и подтверждения качества- 1 шт	
Б1.Б.16	Автоматика	311 "Лаборатория эксплуатации и ремонта электрооборудования и средств автоматизации" - Комплект учебной мебели - Мультимедиапроектор -1 шт. - Экран проекционный - 1 шт. - Доска классная. - Стенд «Элементы автоматической защиты» - 1 шт. - Стенды: «Приборы для автоматизации линии разлива» - 1 шт., «Приборы для управления экструзионными установками» - 1 шт., «Приборы для автоматизации упаковки в термоусадочную плёнку» - 1 шт., - Лабораторный стенд: Автоматизированный тепловой пункт - 1 шт.	606340 Нижегородская область, Княгининский муниципальный район, городское поселение город Княгинино, Княгинино г, ул. Октябрьская, дом 22а, корпус 3, 1 этаж, 49,4 м2
Б1.Б.17	Информатика и цифровые технологии	№134 "Лаборатория «Информационные системы и технологии» Компьютер ( Сист.блок РОСС и монитор ЖК АОС Value Line 50SWDNK 21.5 ) - 13 шт. Экран настенный 220*180 - 1шт Проектор Epson EB-X51, белый - 1 шт. Стол компьютерный - 13шт. Стул ученический - 29шт. Парта-8шт. Доска магнитно-маркерная на стенде 120x180см,2-стор. BRAUBERG Premium - 1шт. Кронштейн для проектора Kromax PROJECTOR -300 - 1шт.	606340 Нижегородская область, Княгининский муниципальный район, городское поселение город Княгинино, Княгинино г, ул. Октябрьская, дом 22а, корпус 1, № 11 на плане 3 этажа, S=47,7 кв. м
Б1.Б.18	Культура речи и деловое общение	№ 133 «Учебная аудитория для проведения занятий	606340 Нижегородская область, Княгининский муниципальный

		лекционного и семинарского типа» - Комплект учебной мебели - Интерактивный дисплей TeachTouch - 1 шт. - Мобильное крепление - 1 шт. - Доска ученическая – 1 шт.	район, городское поселение город Княгинино, Княгинино г, ул. Октябрьская, дом 22а, корпус 1, № 10 на плане 3 этажа Площадь 48 м2
Б1.Б.19	Психология	№ 133 «Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа» - Комплект учебной мебели - Интерактивный дисплей TeachTouch - 1 шт. - Мобильное крепление - 1 шт. - Доска ученическая – 1 шт.	606340 Нижегородская область, Княгининский муниципальный район, городское поселение город Княгинино, Княгинино г, ул. Октябрьская, дом 22а, корпус 1, № 10 на плане 3 этажа Площадь 48 м2
Б1.Б.20	Основы производства продукции растениеводства	№ 324 Лаборатория «Технологии и механизация производства продукции растениеводства» Лаборатория «Технологии и механизация производства продукции животноводства» Кабинет «Агрономия» Кабинет «Зоотехния» -Доска классная, -Экран, -Проектор, -Компьютер	606340 Нижегородская область, Княгининский район, г. Княгинино, ул. Октябрьская, д. 22а, корпус №3, № 14 на плане 2 этажа, 72,5м2
Б1.Б.21	Основы производства продукции животноводства	№ 324 Лаборатория «Технологии и механизация производства продукции растениеводства» Лаборатория «Технологии и механизация производства продукции животноводства» Кабинет «Агрономия» Кабинет «Зоотехния» -Доска классная, -Экран, -Проектор, -Компьютер	606340 Нижегородская область, Княгининский район, г. Княгинино, ул. Октябрьская, д. 22а, корпус №3, № 14 на плане 2 этажа, 72,5м2
Б1.Б.22	Правоведение	№ 114 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа «Кабинет основ предпринимательской деятельности»; «Кабинет документационного обеспечения	606340 Нижегородская область, Княгининский район, г. Княгинино, ул. Октябрьская, д. 22а, корпус 1, этаж 1, S=87,1 м2



		<p>управления»:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Комплект учебной мебели</li> </ul> <p>Оборудование:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Интерактивный флипчарт, настенное крепление с крепежом – 1 шт.</li> <li>- Моноблочное интерактивное устройство передвижное на колесиках (Мультиборд) – 1 шт.</li> <li>- Моноблок НР 24-f0002ur - 1 шт.</li> </ul>	
Б1.Б.23	Охрана труда на предприятиях АПК	<p>№ 136 Кабинет "Безопасность жизнедеятельности и охрана труда"</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Т 1 ""Максим II тренажер сердечно-легочный и мозговой реанимации пружинно механический с индикацией правильности выполнения действий-торс- Аспиратор ПУ-1Б с комплектующими – 1 шт.</li> <li>- Газоанализатор ""Ганк-4"" с принадлежностями – 1 шт.</li> <li>- Дозиметр-радиометр МКС-05 ""Терра"" – 1 шт.</li> <li>- Зонд к метеоскопу для определения индекса ТНС– 1 шт.</li> <li>- Комплект приборов для измерения тяжести и напряженности трудового процесса – 1 шт.</li> <li>- Комплект приборов Комби-01 (Ве-метр-АТ-002, измеритель напряженности, счетчик аэроионов) – 1 шт.</li> <li>- Комплект приборов Комби-02М (шумомер-виброметр, ""Метеоскоп"", люксметр-яркометр – 1 шт.)</li> <li>- Люксметр Testo 540 – 1 шт.</li> <li>- Комплект информационных плакатов по охране труда и основам техники безопасности</li> </ul> <p>Комплект мебели на 24 рабочих места</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Каска СОМЗ-55 Фаворит (Желтый)</li> <li>- Костюм ""Фаворит 2"" курт.+п/к</li> </ul>	606340 Нижегородская область, Княгининский муниципальный район, городское поселение город Княгинино, Княгинино г, ул. Октябрьская, дом 22а, корпус 1, площадь 46,6 м2, № 18 на плане 3 этажа

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Куртка утепленная ""Бригадир К""</li> <li>- Полукомбинезон утепл.</li> <li>- Огнетушитель углекислотный ОУ-1</li> <li>- Огнетушитель порошковый ОП-2 АВСЕ (Ярпожинвест) ЗПУ Алюминий</li> <li>- Огнетушитель воздушно-пенный ОВП-4 не заряженный</li> <li>- Плакаты ""Основы ГО и защиты от ЧС"" (10 пл. 30 х41 см)</li> </ul>	
Б1.Б.24	Компьютерное проектирование	<p>Учебная лаборатория № «217»</p> <p>«Инженерная и компьютерная графика»</p> <p>Столы под кульман - 12 шт.</p> <p>Кульманы (доска чертежная) -12 шт.</p> <p>Столы компьютерные - 13 шт.</p> <p>Автоматизированное рабочее место - 1 шт.</p> <p>Стул учебный - 24 шт.</p> <p>Стул преподавателя - 1 шт.</p> <p>Сенсорный дисплей с креплением - 1 шт.</p> <p>Коммутатор доступа L2+.24x10/100 Base-Тпортов 2хFE/GEкомбо порта - 1 шт.</p> <p>Жалюзи матерчатые - 2 шт."</p>	606340 Нижегородская обл, Княгининский муниципальный район, городское поселение город Княгинино, Княгинино г, ул. Октябрьская, д. 22 а, корпус 2, № 17 на плане 2 этажа, S=52,9 кв м
Б1.Б.25	Основы взаимозаменяемости и технические измерения	<p>137 Лаборатория "Метрология, стандартизация и подтверждения качества"" Доска – 1 шт.</p> <p>Штангенциркуль – 3 шт.</p> <p>Штангенрейсмасс – 1 шт.</p> <p>Штангенглубиномер – 1 шт.</p> <p>Микрометр гладкий – 3 шт.</p> <p>Глубиномер микрометрический – 2 шт.</p> <p>Нутромер микрометрический – 2 шт.</p> <p>Концевые меры длины, набор – 3 шт.</p> <p>Микрометр резьбовой – 2 шт.</p> <p>Стойки и штативы – 1 шт.</p> <p>Комплект мебели на 24 рабочих места</p>	606340 Нижегородская область, Княгининский муниципальный район, городское поселение город Княгинино, Княгинино г, ул. Октябрьская, дом 22а, корпус 1, площадь 47,9 м2, № 19 на плане 3 этажа

		Комплект плакатов по Метрологии, стандарты-зации и подтверждения качества- 1 шт	
Б1.Б.26	Теоретическая механика	№310 ""Материаловедение "", ""Техническая механика"" -Доска классная, -Экран, -Плакаты, -Компьютер - Стенд-тренажер "Линейная доильная установка" - Лабораторный комплекс "Механика"	606340 Нижегородская область, Княгининский район, г. Княгинино, ул. Октябрьская, д. 22а, корпус 3, №16 на плане 1 этажа, 44,2м2
Б1.Б.27	Теория машин и механизмов	№ 307 Кабинет "Курсовое и дипломное проектирование. Технические дисциплины" - 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, № 30 на плане 1 этажа, 45 м2
Б1.Б.28	Соппротивление материалов	№ 307 Кабинет "Курсовое и дипломное проектирование. Технические дисциплины" - 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, № 30 на плане 1 этажа, 45 м2
Б1.Б.29	Детали машин, основы конструирования и подъемно-транспортные машины	№ 307 Кабинет "Курсовое и дипломное проектирование. Технические дисциплины" - 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, № 30 на плане 1 этажа, 45 м2
Б1.Б.30	Электротехника и электроника	№ 322 Лаборатория электрических машин и аппаратов - Комплект учебной мебели - Мультимедиапроектор - 1 шт. - Экран проекционный - 1 шт. - Доска классная - «Основы электропривода» - 1 шт.	606340 Нижегородская область, Княгининский муниципальный район, городское поселение город Княгинино, Княгинино г, ул. Октябрьская, дом 22а, корпус 3, 2 этаж, 48,3 м2

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- «Пуск и реверсирование трехфазного асинхронного двигателя» - 1 шт.</li> <li>- Снятие характеристик асинхронного двигателя» - 1 шт.</li> <li>- Стенд «Основы электрических машин и электропривода» – 1 шт.</li> <li>- Трансформатор – 1 шт.</li> <li>- Контрольно-измерительные приборы (осциллограф, омметр, вольтметр, мультиметр и т.д.)</li> <li>- Лабораторный стенд «Ветроэнергетическая система» - 1 шт."</li> </ul>	
Б1.Б.31	Тракторы и автомобили	<p>№ 303 Лаборатория «Трактора, самоходные сельскохозяйственные и мелиоративные машины, автомобили» Лаборатория «Тракторы и автомобили» Лаборатория «Эксплуатация машинно-тракторного парка»</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Стенд двигателя ЗИЛ-130</li> <li>2. Стенд двигателя ЗМЗ 402</li> <li>3. Стенд двигателя ЗМЗ 406</li> <li>4. Тренажер имитатор зерноуборочного комбайна</li> <li>5. Гусеничный экскаватор</li> <li>6. Стенд «Термодинамические циклы поршневых машин»</li> <li>7. Стенд двигатель Д-240</li> <li>8. Стенд задний мост МТЗ-82</li> <li>9. Стенд передний мост МТЗ-82</li> <li>10. Стенд КПП МТЗ-82</li> <li>11. Стенд двигатель СМД-60 трактора Т-150</li> <li>12. Стенд ВОМ Т-150</li> <li>13. Стенд КПП Т-150</li> <li>14. Макет муфты сцепления</li> <li>15. Макет муфты опережения впрыска топлива</li> <li>16. Макет регулятор ТНВД</li> <li>17. Макет масляный насос</li> <li>18. Макет тормозной механизм</li> <li>19. Макет плунжерная пара</li> <li>20. Макет гидроцилиндра</li> </ol>	606340 Нижегородская область, Княгининский район, г. Княгинино, ул. Октябрьская, д. 22а, корпус 3, №3 на плане 1 этажа, 114,5м2

		21. Макет синхронизатора 22. Комплект плакатов"	
Б1.Б.32	Сельскохозяйственные машины	<p>Модульный учебно-лабораторный корпус Комплексная лаборатория «Сельскохозяйственные машины, техническое и технологическое обеспечение АПК»" Опрыскиватель полевой ОП-3000-24  Трактор Беларусь 82.1  Трактор Беларусь 320.4М  Трактор гусеничный Беларусь -2103  Трактор с погрузочным и экскаваторным оборудованием ЭО-2626М  Оборудование щеточное УН-320.02 Люкс  Дизельный двигатель Д-243-91  Сеялка зерновая СПУ -6Д (пневматическая универсальная)  Плуг 4-5 корпусный оборотный модульный ПО-(4+1)-40  Плуг 4-5 корпусный оборотный модульный ПО-(4+1)-40  Картофелесажалка Л-207  Картофелекопатель КСТ-1,4 М-02  Пресс-подборщик рулонный ППР-145  Культиватор для сплошной обработки почвы КПМ-6ПЕ  Культиватор для междурядной обработки почвы КОН-2,8  Фреза садовая ФС-2,0  Прицеп тракторный самосвальный 2ПТС-4,5  Отвал снежный ОС-1,8  Мультимарочный диагностический сканер для лег. и груз. автомобилей FCAR F7S-G  Ноутбук MSI CreatorPro M 15 A11UIS-1083RU,15"6  Ноутбук HP 255 G8Ruzen 5  Ноутбук Asus TUF Gaming F15 15.6"i5-10300H  Ноутбук Asus TUF Gaming F15 15.6"i5-10300H  Борона дисковая БДМ 3x2П</p>	606340 Нижегородская область, Княгининский район, г. Княгинино, ул. Октябрьская, д. 226, Модульный учебно-лабораторный корпус (Ангар), 495м2

		<p>Распределитель миниральных удобрений РУ-3000</p> <p>Мини-экскаватор Helfer MSV-400</p> <p>Компрессор поршневой с ременной передачей 380В, ресив, 100л, 580л/мин NCP 100/580</p> <p>МФУ Brother DCP-L6600DW</p> <p>Типовой комплект оборудования "Гидропривод и гидроавтоматика" СГУ-УН-08-26ЛР-01</p> <p>Интерактивная панель skilo 75" с встраиваемым ПК i-5-8300Н</p> <p>Аккумуляторная поломоечная машина Шлифмашина угловая УШМ-90230П</p> <p>Компрессор Ременной "Калибр КМ-2100/50Р" Верстак двухтумбовый 7+7с ящиками, оцинкованной столешницей 1700мм(синий RAL5005) Мобильная перегородка</p> <p>Каток кольчато-шпоровый ККШ -6 (520)</p> <p>Переносной комплект измерительного инструмента КИ-5953М без поверки</p> <p>Верстак двухтумбовый 7+7с ящиками, оцинкованной столешницей 1700мм(серый RAL7011)</p> <p>Стенд универсальный для ремонта двигателей Р1250, КПП весом до 1600 кг</p> <p>Стенд "Термодинамические циклы поршневых машин" ТЦПМ-011-06ПР-01</p> <p>Набор зенкеров регулируемых для расточки седел клапанов</p> <p>Верстак двухтумбовый 7+7с ящиками, оцинкованной столешницей 1700мм(красный RAL3000)</p> <p>Верстак двухтумбовый 7+7с ящиками, оцинкованной столешницей 1700мм(красный RAL3000)</p>	
--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

		<p>Верстак двухтумбовый 7+7 с ящиками, оцинкованной столешницей 1700мм (синий RAL5005)</p> <p>Стенд для испытания и регулировки форсунок автотракторных и комбайновых дизелей</p> <p>Стенд для дисков с колесами (RAL3028)</p> <p>Стенд высевающей секции с колесами (RAL3028)</p> <p>Стенд для катков с колесами (RAL3028)</p> <p>Борона ножевая вращающаяся БНВ-3,2</p> <p>Косилка</p> <p>Набор манометров с контрольными точками для измерения давления масла в гидросист</p> <p>Дроссель гидравлический (дроссель-расходомер) ДР-90М</p> <p>Шкаф инструментальный ERGO 251 № 1</p> <p>Шкаф инструментальный ERGO 251 № 1</p> <p>Шкаф инструментальный ERGO 251 № 1</p> <p>Шкаф инструментальный ERGO 251 № 1</p> <p>Шкаф инструментальный ERGO 251 № 1</p> <p>Шкаф SMART хозяйственный</p> <p>Тележка инст-ная Standart 6 полок с комп-ом инструмента в разборном кейсе 169пр</p> <p>Тележка инст-ная Standart 6 полок с комп-ом инструмента в разборном кейсе 169пр</p> <p>Тележка инст-ная Standart 6 полок с комп-ом инструмента в разборном кейсе 169пр</p> <p>Тележка инст-ная Standart 6 полок с комп-ом инструмента в разборном кейсе 169пр</p> <p>Тележка инст-ная Standart 6 полок с комп-ом инструмента в разборном кейсе 169пр</p> <p>Тележка инст-ная Standart 6 полок с комп-ом инструмента в разборном кейсе 169пр</p> <p>Тележка инст-ная Standart 6 полок с комп-ом инструмента в разборном кейсе 169пр</p> <p>Машинка для притирки</p>	
--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

		<p>клапанов пневматическая  Верстак серии Standart  1200мм,цинк,тумба 6 ящи-  ков,серый RAL 7011  Верстак серии Standart  1200мм,цинк,тумба 6 ящи-  ков,серый RAL 7011  Верстак серии Standart  1200мм,цинк,тумба 6 ящи-  ков,серый RAL 7011  Верстак серии Standart  1200мм,цинк,тумба 6 ящи-  ков,серый RAL 7011  Верстак серии Standart  1200мм,цинк,тумба 6 ящи-  ков,серый RAL 7011  Доска поворотная ДП 12к,  мел/фломастер, 1500*1000  Доска аудиторная 3-элемент-  ная ДК 34 к, мел/фломастер  3400*1000  Стойка мобильная для интер-  активной панели 55~86 150 кг  Доска аудиторская 3 элемент-  ная ДН-32м  Камера WEB 960-001055  Макет автомобиля УралЗис 5  Макет трактора ДТ-75М  Макет трактора МТЗ-80  Макет трактора Т-150  Макет автомобиля ЗИЛ-130  Макет автомобиля ГАЗ-51  Нутрометр индикат. НИ 50-  160  Крупорушка УСТРОЙСТВО  ЗООТЕХ.УЧЕТА МОЛОКА  УМЗ- 1А .00.000 Стол уче-  нич.2-  мест.,пл.ов.тр.,гр.6,ПВХ 2мм  (м/к зелены,меламин Серый  22 мм)  Ультразвуковая мойка с по-  догревом 2 л  Тиски слесарные  NORDBERG NT 125  Стойка напольная "Махі" с  рамкой формата А3, Белый  (RAL 9010)  Стул ученический  пл.от.тр.,гр.6 (полипропилен)  (м/к зеленый)</p>	
--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--



Б1.Б.33	Машины и оборудование в животноводстве	<p>№ 324 Лаборатория «Технологии и механизация производства продукции растениеводства» Лаборатория «Технологии и механизация производства продукции животноводства» Кабинет «Агрономия» Кабинет «Зоотехния» -Доска классная, -Экран, -Проектор, -Компьютер.</p>	606340, Нижегородская область, Княгининский район, г. Княгинино, ул. Октябрьская, д. 22а, корпус №3, № 14 на плане 2 этажа, 72,5м2
Б1.Б.34	Электропривод и электрооборудование	<p>№ 322 Лаборатория электрических машин и аппаратов"" - Комплект учебной мебели - Мультимедиапроектор - 1 шт. - Экран проекционный - 1 шт. - Доска классная - «Основы электропривода» - 1 шт. - «Пуск и реверсирование трехфазного асинхронного двигателя» - 1 шт. - Снятие характеристик асинхронного двигателя» - 1 шт. - Стенд «Основы электрических машин и электропривода» – 1 шт. - Трансформатор – 1 шт. - Контрольно-измерительные приборы (осциллограф, омметр, вольтметр, мультиметр и т.д.) - Лабораторный стенд «Ветроэнергетическая система» - 1 шт.</p>	606340 Нижегородская область, Княгининский муниципальный район, городское поселение город Княгинино, Княгинино г, ул. Октябрьская, дом 22а, корпус 3, 2 этаж, 48,3 м2
Б1.Б.35	Топливо и смазочные материалы	<p>№ 305 «Пункт технического обслуживания и ремонта», «Лаборатория технического обслуживания и ремонта машин» - Комплект учебной мебели - Компьютер (ноутбук), - Верстаки слесарные, - Вулканизатор, - Газоанализатор, - Мотор-тестер,</p>	606340, Нижегородская область, Княгининский муниципальный район, городское поселение город Княгинино, город Княгинино улица Октябрьская, д. 22а, корпус 3, № 1 на плане 1 этажа, 46 м2

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Подъемник электромеханический двухстоечный,</li> <li>- Пресс настольный,</li> <li>- Сварочный аппарат,</li> <li>- Сканер автомобильный,</li> <li>- Станок балансировочный,</li> <li>- Станок настольный многофункциональный (заточный),</li> <li>- Станок настольный точильно-шлифовальный,</li> <li>- Станок сверлильный,</li> <li>- Станок шиномонтажный,</li> <li>- Стенд для восстановления геометрии колёсных дисков,</li> <li>- Стенд для регулировки углов установки колес автомобилей,</li> <li>- Тиски слесарные,</li> <li>- Устройство пуско-зарядное,</li> <li>- Комплекты инструментов для диагностики и технического обслуживания техники,</li> <li>- Наборы инструментов для ремонта техники,</li> <li>- Тележка инструментальная</li> </ul>	
Б1.Б.36	Технология ремонта машин	<p>№ 304 "Слесарная мастерская"</p> <p>Лаборатория ремонта машин, оборудования и восстановления деталей</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Комплект учебной мебели,</li> <li>- Доска аудиторская,</li> <li>- Доска интерактивная,</li> <li>- Проектор,</li> <li>- Компьютер,</li> <li>- Верстаки слесарные,</li> <li>- Гидротележка,</li> <li>- Комплект оборудования для хромирования деталей,</li> <li>- Компрессор,</li> <li>- Прибор для проверки плунжерных и прецизионных пар,</li> <li>- Принтер 3D-печати,</li> <li>- Приспособление для очистки и проверки свечей зажигания,</li> <li>- Станок сверлильный,</li> <li>- Станок сверлильный,</li> <li>- Станок токарный (учебный),</li> <li>- Станок токарный,</li> <li>- Станок токарный с ЧПУ,</li> </ul>	<p>606340,Нижегородская область, Княгининский муниципальный район, городское поселение город Княгинино, город Княгинино</p> <p>улица Октябрьская, д. 22а, корпус 3, № 2 на плане 1 этажа , 133 м2</p>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Станок точильный,</li> <li>- Станок фрезерный вертикальный,</li> <li>- Станок фрезерный горизонтальный,</li> <li>- Стенд для проверки и регулировки форсунок,</li> <li>- Стенд для разборки-сборки КПП,</li> <li>- Стенды для разборки-сборки двигателей,</li> <li>- Тиски слесарные,</li> <li>- Шкаф металлический 2-х створчатый полочный,</li> <li>- Шкаф металлический,</li> <li>- Измерительные приборы.</li> <li>- Слесарный инструмент</li> </ul>	
Б1.Б.37	Эксплуатация технологических комплексов машин в сельском хозяйстве	<p>Модульный учебно-лабораторный корпус Комплексная лаборатория «Сельскохозяйственные машины, техническое и технологическое обеспечение АПК»</p> <p>Опрыскиватель полевой ОП-3000-24</p> <p>Трактор Беларусь 82.1</p> <p>Трактор Беларусь 320.4М</p> <p>Трактор гусеничный Беларусь -2103</p> <p>Трактор с погрузочным и экскаваторным оборудованием ЭО-2626М</p> <p>Оборудование щеточное УН-320.02 Люкс</p> <p>Дизельный двигатель Д-243-91</p> <p>Сеялка зерновая СПУ -6Д (пневматическая универсальная)</p> <p>Плуг 4-5 корпусный оборотный модульный ПО-(4+1)-40</p> <p>Плуг 4-5 корпусный оборотный модульный ПО-(4+1)-40</p> <p>Картофелесажалка Л-207</p> <p>Картофелекопатель КСТ-1,4 М-02</p> <p>Пресс-подборщик рулонный ППР-145</p> <p>Культиватор для сплошной обработки почвы КПМ-6ПЕ</p> <p>Культиватор для междурядной обработки почвы КОН-2,8</p>	606340 Нижегородская область, Княгининский район, г. Княгинино, ул. Октябрьская, д. 22б, Модульный учебно-лабораторный корпус (Ангар), 495м2

		<p>Фреза садовая ФС-2,0  Прицеп тракторный самосвальный 2ПТС-4,5  Отвал снежный ОС-1,8  Мультимарочный диагностический сканер для лег. и груз. автомобилей FCAR F7S-G  Ноутбук MSI CreatorPro M 15 A11UIS-1083RU,15"6  Ноутбук HP 255 G8Ruzen 5  Ноутбук Asus TUF Gaming F15 15.6"i5-10300H  Ноутбук Asus TUF Gaming F15 15.6"i5-10300H  Борона дисковая БДМ 3х2П  Распределитель миниральных удобрений РУ-3000  Мини-экскаватор Helfer MSV-400  Компрессор поршневой с ременной передачей 380В,рессив,100л,580л/мин NCP 100/580  МФУ Brother DCP-L6600DW  Типовой комплект оборудования "Гидропривод и гидроавтоматика" СГУ-УН-08-26ЛР-01  Интерактивная панель skilo 75" с встраиваемым ПК i-5-8300H  Аккумуляторная поломочная машина Шлифмашина угловая УШМ-90230П  Компрессор Ременной "Калибр КМ-2100/50Р" Верстак двухтумбовый7+7с ящиками,оцинкованной столешницей 1700мм(синий RAL5005) Мобильная перегородка  Каток кольчато-шпоровый ККШ -6 (520)  Переносной комплект измерительного инструмента КИ-5953М без поверки  Верстак двухтумбовый7+7с ящиками,оцинкованной столешницей 1700мм(серый RAL7011)  Стенд универсальный для ремонта двигателей P1250,</p>	
--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

		<p>КПП весом до 1600 кг  Стенд "Термодинамические циклы поршневых машин"  ТЦПМ-011-06ПР-01  Набор зенкеров регулируемых для расточки седел клапанов  Верстак двухтумбовый7+7с ящиками,оцинкованной столешницей 1700мм(красный RAL3000)  Верстак двухтумбовый7+7с ящиками,оцинкованной столешницей 1700мм(красный RAL3000)  Верстак двухтумбовый7+7с ящиками,оцинкованной столешницей 1700мм(синий RAL5005)  Стенд для испытания и регулировки форсунок автотракторных и комбайновых дизелей  Стенд для дисков с колесами (RAL3028)  Стенд высевающей секции с колесами (RAL3028)  Стенд для катков с колесами (RAL3028)  Борона ножевая вращающаяся БНВ-3,2  Косилка  Набор манометров с контрольными точками для измерения давления масла в гидросист  Дроссель гидравлический (дроссель-расходомер) ДР-90М  Шкаф инструментальный ERGO 251 № 1  Шкаф инструментальный ERGO 251 № 1  Шкаф инструментальный ERGO 251 № 1  Шкаф инструментальный ERGO 251 № 1  Шкаф инструментальный ERGO 251 № 1  Шкаф SMART хозяйственный  Тележка инст-ная Standart 6</p>	
--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

		<p>полок с комп-ом инструмента в разборном кейсе 169пр Тележка инст-ная Standart 6</p> <p>полок с комп-ом инструмента в разборном кейсе 169пр Тележка инст-ная Standart 6</p> <p>полок с комп-ом инструмента в разборном кейсе 169пр Тележка инст-ная Standart 6</p> <p>полок с комп-ом инструмента в разборном кейсе 169пр Тележка инст-ная Standart 6</p> <p>полок с комп-ом инструмента в разборном кейсе 169пр Тележка инст-ная Standart 6</p> <p>полок с комп-ом инструмента в разборном кейсе 169пр Тележка инст-ная Standart 6</p> <p>полок с комп-ом инструмента в разборном кейсе 169пр Тележка инст-ная Standart 6</p> <p>Машинка для притирки клапанов пневматическая</p> <p>Верстак серии Standart 1200мм,цинк,тумба 6 ящиков,серый RAL 7011</p> <p>Верстак серии Standart 1200мм,цинк,тумба 6 ящиков,серый RAL 7011</p> <p>Верстак серии Standart 1200мм,цинк,тумба 6 ящиков,серый RAL 7011</p> <p>Верстак серии Standart 1200мм,цинк,тумба 6 ящиков,серый RAL 7011</p> <p>Верстак серии Standart 1200мм,цинк,тумба 6 ящиков,серый RAL 7011</p> <p>Верстак серии Standart 1200мм,цинк,тумба 6 ящиков,серый RAL 7011</p> <p>Верстак серии Standart 1200мм,цинк,тумба 6 ящиков,серый RAL 7011</p> <p>Доска поворотная ДП 12к, мел/фломастер, 1500*1000</p> <p>Доска аудиторная 3-элементная ДК 34 к, мел/фломастер 3400*1000</p> <p>Стойка мобильная для интерактивной панели 55~86 150 кг</p> <p>Доска аудиторская 3 элементная ДН-32м</p> <p>Камера WEB 960-001055</p> <p>Макет автомобиля УралЗис 5</p> <p>Макет трактора ДТ-75М</p> <p>Макет трактора МТЗ-80</p> <p>Макет трактора Т-150</p> <p>Макет автомобиля ЗИЛ-130</p> <p>Макет автомобиля ГАЗ-51</p> <p>Нутрометр индикат. НИ 50-160</p> <p>Крупорушка УСТРОЙСТВО ЗООТЕХ.УЧЕТА МОЛОКА УМЗ- 1А .00.000 Стол</p>	
--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

		<p>ученич.2-мест.,пл.ов.тр.,гр.6,ПВХ 2мм (м/к зелены,меламин Серый 22 мм)  Ультразвуковая мойка с подогревом 2 л  Тиски слесарные  NORDBERG NT 125  Стойка напольная "Махи" с рамкой формата А3, Белый (RAL 9010)  Стул ученический пл.от.тр.,гр.6 (полипропилен) (м/к зеленый)</p>	
Б1.Б.38	Экономика и организация производства на предприятиях АПК	<p>№ 143«Аудитория для проведения занятий практического и семинарского типов», ""Кабинет экономики организации". Аудитория гибридного обучения  Комплект учебной мебели  Оборудование:  Интерактивный флипчарт Hanshin  Моноблочное интерактивное устройство:  - Интерактивный дисплей TeachTouch - 1 шт  - Мобильное крепление - 1 шт  Моноблок HP 200 G3 + Microsoft Windows 10  Оборудование для гибридного обучения  Проектор ViewSonic  Веб-камера Logitech C930e  Презентер Oklick 695P  Экран настенный для проектора  HDMI разветвитель 2x4 Switch/Splitter</p>	606340 Нижегородская область, Княгининский муниципальный район, городское поселение город Княгинино, Княгинино г, ул. Октябрьская, дом 22а, корпус 1, 4 этаж., 47,9 м2
Б1.Б.39	Бизнес планирование в АПК	<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</p>	606340 Нижегородская область, Княгининский муниципальный район, городское поселение город Княгинино, Княгинино г, ул. Октябрьская, дом 22а, корпус 1, № 3 на плане 4 этажа, 62,6 м2

		<p>экономике», Аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ), ""Лаборатория Научно-аналитические исследования в области экономики"".</p> <p>Комплект учебной мебели</p> <p>Оборудование:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Компьютерный класс на 25 рабочих мест объединенных в локальную сеть с выходом в Internet.</li> <li>- Принтер HP LJ M 1132 MFP.</li> <li>- Доска аудиторная 3-элементная ДН-32М 300*100 мел.</li> </ul> <p>Компьютер (сист. блок AMD Phenom II X4 955, монитор LG, клав., мышь, наушники PHILIPS – 1 шт.)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Экран на штативе</li> </ul>	
Б1.Б.40	Физическая культура и спорт	<p>Спортзал №1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Козел гимнастический – 1 шт.;</li> <li>-Конь гимнастический – 1 шт.;</li> <li>-Мат поролоновый – 6 шт.;</li> <li>-Брусья параллельные – 1 шт.;</li> <li>-Мост гимнастический – 2 шт.;</li> <li>-Скакалка гимнастическая – 10 шт.;</li> <li>-Скамья гимнастическая – 9 шт.;</li> <li>-Щит баскетбольный тренировочный – 2 шт.;</li> <li>-Мяч для метания – 8 шт.;</li> <li>-Стойка для прыжков в высоту с атлетич. планкой – 1 шт.;</li> <li>-Насос для мячей – 1 шт.;</li> <li>-Хула-хуп – 10 шт.;</li> </ul> <p>Волейбол</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Сетка волейбольная – 1 шт.;</li> <li>-Мяч волейбольный (игровой) – 11 (3) шт.;</li> <li>-Форма мужская – 10 шт.;</li> <li>-Форма женская – 12 шт.;</li> </ul> <p>Баскетбол</p>	606340 Нижегородская область, Княгининский район, г. Княгинино, ул. Октябрьская, д. 22а, корпус 1, №31 на плане 2 этажа (288 м2)



		<p>-Щит игровой с кольцом и сеткой – 1 шт.;</p> <p>-Мяч баскетбольный -23 шт.;</p> <p>-Форма баскетбольная – 10 шт.;</p> <p>Бадминтон</p> <p>-Ракетка для бадминтона с воланами – 1 шт.;</p> <p>-Сетка бадминтонная – 2 шт."</p> <p>Спортзал №2</p> <p>-Мяч волейбольный – 5 шт.;</p> <p>-Мяч баскетбольный –5 шт.;</p> <p>-Мяч мини-футбольный – 5 шт.;</p> <p>-Сетка волейбольная – 1 шт.;</p> <p>-Сетка бадминтонная – 1 шт.;</p> <p>-Воланы – 10 шт.</p> <p>-Ракетка для бадминтона с воланами – 2 шт.</p> <p>Спортзал №3</p> <p>-Мяч волейбольный – 5 шт.;</p> <p>-Мяч баскетбольный – 5 шт.;</p> <p>-Мяч мини-футбольный –5 шт.;</p> <p>-Щит игровой с кольцом и сеткой – 2 шт.</p> <p>-Ракетка для бадминтона с воланами – 2 шт.;</p> <p>-Сетка бадминтонная – 1 шт.;</p> <p>-Сетка волейбольная – 1 шт.</p> <p>Тренажёрный зал №1</p> <p>-Беговые дорожки – 1 шт.;</p> <p>-Велотренажер – 2 шт.;</p> <p>-Многофункциональный тренажер – 1 шт.;</p> <p>-Скамья для пресса – 1 шт.;</p> <p>-Скамья горизонтальная для жима – 2 шт.;</p> <p>-Штанга с блинами на 120 кг – 2 шт.;</p> <p>-Штанга V - образная на 60 кг – 1шт.;</p> <p>-Гантели на 25 кг- 2 шт.;</p> <p>-Гантели на 8 кг – 2 шт.;</p> <p>-Стойки под штангу – 1 шт.;</p> <p>-Тренажёр эллипсоид – 1 шт.</p> <p>Тренажёрный зал №2</p> <p>-Беговая дорожка– 1 шт.;</p>	<p>606340 Нижегородская область, Княгининский район, г. Княгинино, ул.Аграрная, д. 6, №12 на плане 1 этажа (288 м2)</p> <p>606340 Нижегородская область, Княгининский район, г. Княгинино, ул.Аграрная, д. 6, №13 на плане 1 этажа (288 м2)</p> <p>606340 Нижегородская область, Княгининский район, г. Княгинино, ул. Октябрьская, д. 22, №16 на плане 1 этажа общежития (57,5 м2)</p> <p>606340 Нижегородская область, Княгининский район, г. Княгинино, ул.Аграрная, д.6, №2 на плане подвала (127,2 м2)</p>
--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>-Велотренажер – 1 шт;  -Многофункциональный тренажер – 1 шт;  -Тренажёр эллипсоид - 1 шт;  -Гребной тренажёр – 1 шт;  -Скамья для пресса - 1 шт;  -Гантели с блинами на 30 кг - 2 шт;  -Штанга на 20 кг – 1 шт;  -Стойка под штангу – 1 шт;  -Скамья для жима штанги - 1 шт;  -Теннисный стол – 1шт;  -Ракетки для настолько тенниса – 2шт;</p> <p>Стадион  -Футбольное поле – 1;  -Площадка для стрит-бола – 1 шт.;</p> <p>-Площадка для волейбола – 1 шт;  -Ворота футбольные – 2 шт.  - Прыжковая яма - 2 шт;  - Сетка футбольная - 2 шт;  - Сетка волейбольная - 1 шт;  - Сектор для метания - 1 шт.</p> <p>Хоккейный стадион  -Хоккейная форма – 25 комплектов;  -Коньки фигурные – 35 пар;  -Коньки хоккейные – 45 пар;  -Хоккейные ворота – 2 шт."</p> <p>Лыжная база  -Лыжи – 190 пар;  -Палки лыжные – 105 пар;  -Ботинки лыжные – 190 пар;  - Велосипеды – 15 шт;  - Велосипедные шлемы – 15 шт.</p>	<p>606340 Нижегородская область, Княгининский район, г. Княгинино,  ул. Октябрьская 22а (7000 м2)"</p> <p>606340 Нижегородская область, Княгининский район,  г. Княгинино, ул. Октябрьская 22а (1458 м2)</p> <p>606340 Нижегородская область, Княгининский район,  г. Княгинино, ул. Октябрьская 22 а (176 м2)</p>
Б1.В.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	<p>Спортзал №1  -Козел гимнастический – 1 шт.;</p> <p>-Конь гимнастический – 1 шт.;</p> <p>-Мат поролоновый – 6 шт.;</p> <p>-Брусья параллельные – 1 шт.;</p> <p>-Мост гимнастический – 2 шт.;</p>	<p>606340 Нижегородская область, Княгининский район, г. Княгинино, ул. Октябрьская, д. 22а, корпус 1, №31 на плане 2 этажа (288 м2)</p>

		<p>-Скакалка гимнастическая – 10 шт.;</p> <p>-Скамья гимнастическая – 9 шт.;</p> <p>-Щит баскетбольный тренировочный – 2 шт.;</p> <p>-Мяч для метания – 8 шт.;</p> <p>-Стойка для прыжков в высоту с атлетич. планкой – 1 шт.;</p> <p>-Насос для мячей – 1 шт.;</p> <p>-Хула-хуп – 10 шт.;</p> <p>Волейбол</p> <p>-Сетка волейбольная – 1 шт.;</p> <p>-Мяч волейбольный (игровой) – 11 (3) шт.;</p> <p>-Форма мужская – 10 шт.;</p> <p>-Форма женская – 12 шт.;</p> <p>Баскетбол</p> <p>-Щит игровой с кольцом и сеткой – 1 шт.;</p> <p>-Мяч баскетбольный -23 шт.;</p> <p>-Форма баскетбольная – 10 шт.;</p> <p>Бадминтон</p> <p>-Ракетка для бадминтона с воланами – 1 шт.;</p> <p>-Сетка бадминтонная – 2 шт."</p> <p>Спортзал №2</p> <p>-Мяч волейбольный – 5 шт.;</p> <p>-Мяч баскетбольный –5 шт.;</p> <p>-Мяч мини-футбольный – 5 шт.;</p> <p>-Сетка волейбольная – 1 шт.;</p> <p>-Сетка бадминтонная – 1 шт.;</p> <p>-Воланы – 10 шт.</p> <p>-Ракетка для бадминтона с воланами – 2 шт.</p> <p>Спортзал №3</p> <p>-Мяч волейбольный – 5 шт.;</p> <p>-Мяч баскетбольный – 5 шт.;</p> <p>-Мяч мини-футбольный –5 шт.;</p> <p>-Щит игровой с кольцом и сеткой – 2 шт.</p> <p>-Ракетка для бадминтона с воланами – 2 шт.;</p> <p>-Сетка бадминтонная – 1 шт.;</p> <p>-Сетка волейбольная – 1 шт.</p>	<p>606340 Нижегородская область, Княгининский район, г. Княгинино, ул.Аграрная, д. 6, №12 на плане 1 этажа (288 м2)</p> <p>606340 Нижегородская область, Княгининский район, г. Княгинино, ул.Аграрная, д. 6, №13 на плане 1 этажа (288 м2)</p> <p>606340 Нижегородская область, Княгининский район, г. Княгинино, ул. Октябрьская, д. 22, №16 на плане 1 этажа общежития (57,5 м2)</p>
--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>Тренажёрный зал №1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Беговые дорожки – 1 шт;</li> <li>-Велотренажер – 2 шт;</li> <li>-Многофункциональный тренажер – 1 шт;</li> <li>-Скамья для пресса – 1 шт;</li> <li>-Скамья горизонтальная для жима – 2 шт;</li> <li>-Штанга с блинами на 120 кг – 2 шт;</li> <li>-Штанга V - образная на 60 кг – 1шт;</li> <li>-Гантели на 25 кг- 2 шт;</li> <li>-Гантели на 8 кг – 2 шт;</li> <li>-Стойки под штангу – 1 шт;</li> <li>-Тренажёр эллипсоид – 1 шт.</li> </ul> <p>Тренажёрный зал №2</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Беговая дорожка– 1 шт;</li> <li>-Велотренажер – 1 шт;</li> <li>-Многофункциональный тренажер – 1 шт;</li> <li>-Тренажёр эллипсоид - 1 шт;</li> <li>-Гребной тренажёр – 1 шт;</li> <li>-Скамья для пресса - 1 шт;</li> <li>-Гантели с блинами на 30 кг - 2 шт;</li> <li>-Штанга на 20 кг – 1 шт;</li> <li>-Стойка под штангу – 1 шт;</li> <li>-Скамья для жима штанги - 1 шт;</li> <li>-Теннисный стол – 1шт;</li> <li>-Ракетки для настолько тенниса – 2шт;</li> </ul> <p>Стадион</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Футбольное поле – 1;</li> <li>-Площадка для стрит-бола – 1 шт.;</li> <li>-Площадка для волейбола – 1 шт;</li> <li>-Ворота футбольные – 2 шт.</li> <li>- Прыжковая яма - 2 шт;</li> <li>- Сетка футбольная - 2 шт;</li> <li>- Сетка волейбольная - 1 шт;</li> <li>- Сектор для метания - 1 шт.</li> </ul> <p>Хоккейный стадион</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Хоккейная форма – 25 комплектов;</li> <li>-Коньки фигурные – 35 пар;</li> <li>-Коньки хоккейные – 45 пар;</li> </ul>	<p>606340 Нижегородская область, Княгининский район, г. Княгинино, ул.Аграрная, д.6, №2 на плане подвала (127,2 м2)</p> <p>606340 Нижегородская область, Княгининский район, г. Княгинино, ул. Октябрьская 22а (7000 м2)"</p> <p>606340 Нижегородская область, Княгининский район, г. Княгинино, ул. Октябрьская 22а (1458 м2)</p> <p>606340 Нижегородская область, Княгининский район, г. Княгинино, ул. Октябрьская 22 а (176 м2)</p>
--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>-Хоккейные ворота – 2 шт."</p> <p>Лыжная база</p> <p>-Лыжи – 190 пар;</p> <p>-Палки лыжные – 105 пар;</p> <p>-Ботинки лыжные – 190 пар;</p> <p>- Велосипеды – 15 шт;</p> <p>- Велосипедные шлемы – 15 шт.</p>	
Б1.В.ДВ .01.01	Основы бережливых технологий в АПК	<p>№ 324 Лаборатория «Технологии и механизация производства продукции растениеводства»</p> <p>Лаборатория «Технологии и механизация производства продукции животноводства»</p> <p>Кабинет «Агрономия»</p> <p>Кабинет «Зоотехния»""</p> <p>-Доска классная,</p> <p>-Экран,</p> <p>-Проектор,</p> <p>-Компьютер.</p>	606340. Нижегородская область, Княгининский район, г. Княгинино, ул. Октябрьская, д. 22а, корпус №3, № 14 на плане 2 этажа, 72,5м2
Б1.В.ДВ .01.02	Основы инвестирования научных проектов в АПК	<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> <p>- Компьютерный класс на 25 рабочих мест объединенных в локальную сеть с выходом в Internet.</p> <p>- Принтер HP LJ M 1132 MFP.</p> <p>- Доска аудиторная 3-элементная ДН-32М 300*100 мел.</p> <p>Компьютер (сист. блок AMD Phenom II X4 955, монитор</p>	606340 Нижегородская область, Княгининский муниципальный район, городское поселение город Княгинино, Княгинино г, ул. Октябрьская, дом 22а, корпус 1, № 3 на плане 4 этажа, 62,6 м2

		LG, клав., мышь, наушники PHILIPS – 1 шт.) - Экран на штативе	
Б1.В.ДВ .02.01	Проектирование инженерно-технологического обеспечения в агробизнесе	№ 307 Кабинет ""Курсовое и дипломное проектирование. Технические дисциплины"" - 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, № 30 на плане 1 этажа, 45 м2
Б1.В.ДВ .02.02	Моделирование в агроинженерии	№ 307 Кабинет ""Курсовое и дипломное проектирование. Технические дисциплины"" - 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, № 30 на плане 1 этажа, 45 м2
Б1.В.ДВ .03.01	Основы теории и технологические свойства мобильных энергетических средств	№ 302 Лаборатория "Устройство транспортных средств" -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 -Набор деталей рулевого управления -Набор деталей эл. оборудования	606340, Нижегородская область, Княгининский район, г. Княгинино, ул. Октябрьская, д. 22а, корпус 3, №4 на плане 1 этажа ,59.3м2

		<ul style="list-style-type: none"> <li>-Карданные валы</li> <li>-Раздаточная коробка Зил 131</li> <li>-Двигатель ЗМЗ- 53</li> <li>-Двигатель ЗМЗ- 409</li> <li>-Двигатель ВАЗ 2112</li> <li>-Двигатель К7К</li> <li>--Макет «Прерыватель-распределитель»</li> <li>-Макет «Распылитель форсунки»</li> <li>-Макет автомобиля ВАЗ 2107</li> </ul>	
Б1.В.ДВ .03.02	Теория транспортных средств	<p>№ 302 Лаборатория "Устройство транспортных средств"</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Стенд однодискового сцепления Зил-131</li> <li>-Стенд для проверки генераторов, стартеров и реле</li> <li>-Стенд системы освещения и сигнализации ВАЗ 2110</li> <li>-Стенд диагностики (ЯМЗ-236-база)</li> <li>-Стенд «Двигатель+КП+кардан.вал+зад. мост» Газель</li> <li>-Набор деталей КШМ</li> <li>-Набор деталей ГРМ</li> <li>-Набор деталей системы охлаждения</li> <li>-Набор деталей системы смазки</li> <li>-Набор деталей системы питания</li> <li>-Набор деталей системы зажигания</li> <li>-Набор деталей сцепления</li> <li>-Набор деталей КП</li> <li>-Набор деталей подвески</li> <li>-Набор деталей тормозной системы</li> <li>-Набор деталей рулевого управления</li> <li>-Набор деталей эл. оборудования</li> <li>-Карданные валы</li> <li>-Раздаточная коробка Зил 131</li> <li>-Двигатель ЗМЗ- 53</li> <li>-Двигатель ЗМЗ- 409</li> <li>-Двигатель ВАЗ 2112</li> <li>-Двигатель К7К</li> </ul>	606340, Нижегородская область, Княгининский район, г. Княгинино, ул. Октябрьская, д. 22а, корпус 3, №4 на плане 1 этажа ,59.3м2

		<p>--Макет «Прерыватель-распределитель»</p> <p>-Макет «Распылитель форсунки»</p> <p>-Макет автомобиля ВАЗ 2107</p>	
Б1.В.ДВ .04.01	Основы работоспособности технических систем	<p>№ 307 Кабинет ""Курсовое и дипломное проектирование. Технические дисциплины""</p> <p>- Комплект учебной мебели,</p> <p>- Доска классная,</p> <p>- Проектор,</p> <p>- Комплект плакатов фирмы «Ростсельмаш»."</p>	<p>606340, Нижегородская область, Княгининский муниципальный район, городское поселение город Княгинино, город Княгинино</p> <p>улица Октябрьская, д. 22а, корпус 3, № 30 на плане 1 этажа, 45 м2</p>
Б1.В.ДВ .04.02	Основы теории планирования эксперимента	<p>№ 307 Кабинет ""Курсовое и дипломное проектирование. Технические дисциплины""</p> <p>- Комплект учебной мебели,</p> <p>- Доска классная,</p> <p>- Проектор,</p> <p>- Комплект плакатов фирмы «Ростсельмаш»."</p>	<p>606340, Нижегородская область, Княгининский муниципальный район, городское поселение город Княгинино, город Княгинино</p> <p>улица Октябрьская, д. 22а, корпус 3, № 30 на плане 1 этажа, 45 м2</p>
Б1.В.ДВ .05.01	Основы теории и тенденции развития сельскохозяйственных машин	<p>Модульный учебно-лабораторный корпус Комплексная лаборатория «Сельскохозяйственные машины, техническое и технологическое обеспечение АПК»» Опрыскиватель полевой ОП-3000-24</p> <p>Трактор Беларусь 82.1</p> <p>Трактор Беларусь 320.4М</p> <p>Трактор гусеничный Беларусь -2103</p> <p>Трактор с погрузочным и экскаваторным оборудованием ЭО-2626М</p> <p>Оборудование щеточное УН-320.02 Люкс</p> <p>Дизельный двигатель Д-243-91</p> <p>Сеялка зерновая СПУ -6Д (пневматическая универсальная)</p> <p>Плуг 4-5 корпусный оборотный модульный ПО-(4+1)-40</p> <p>Плуг 4-5 корпусный оборотный модульный ПО-(4+1)-40</p> <p>Картофелесажалка Л-207</p> <p>Картофелекопатель КСТ-1,4 М-02</p>	<p>606340, Нижегородская область, Княгининский район, г. Княгинино,</p> <p>ул. Октябрьская, д. 22б, Модульный учебно-лабораторный корпус (Ангар), 495м2</p>



		<p>Пресс-подборщик рулонный ППР-145</p> <p>Культиватор для сплошной обработки почвы КПМ-6ПЕ</p> <p>Культиватор для междурядной обработки почвы КОН-2,8</p> <p>Фреза садовая ФС-2,0</p> <p>Прицеп тракторный самосвальный 2ПТС-4,5</p> <p>Отвал снежный ОС-1,8</p> <p>Мультимарочный диагностический сканер для лег. и груз. автомобилей FCAR F7S-G</p> <p>Ноутбук MSI CreatorPro M 15 A11UIS-1083RU,15"6</p> <p>Ноутбук HP 255 G8Ruzen 5</p> <p>Ноутбук Asus TUF Gaming F15 15.6"i5-10300H</p> <p>Ноутбук Asus TUF Gaming F15 15.6"i5-10300H</p> <p>Борона дисковая БДМ 3x2П</p> <p>Распределитель минеральных удобрений РУ-3000</p> <p>Мини-экскаватор Helfer MSV-400</p> <p>Компрессор поршневой с ременной передачей 380В, ресив, 100л, 580л/мин NCP 100/580</p> <p>МФУ Brother DCP-L6600DW</p> <p>Типовой комплект оборудования "Гидропривод и гидроавтоматика" СГУ-УН-08-26ЛР-01</p> <p>Интерактивная панель skilo 75" с встраиваемым ПК i-5-8300H</p> <p>Аккумуляторная поломочная машина Шлифмашина угловая УШМ-90230П</p> <p>Компрессор Ременной "Калибр КМ-2100/50Р" Верстак двухтумбовый 7+7с ящиками, оцинкованной столешницей 1700мм(синий RAL5005) Мобильная перегородка</p> <p>Каток кольчато-шпоровый ККШ -6 (520)</p> <p>Переносной комплект измерительного инструмента КИ-</p>	
--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

		<p>5953М без поверки  Верстак двухтумбовый7+7с  ящиками,оцинкованной сто-  лешницей 1700мм(серый  RAL7011)  Стенд универсальный для ре-  монта двигателей P1250,  КПП весом до 1600 кг  Стенд "Термодинамические  циклы поршневых машин"  ТЦПМ-011-06ПР-01  Набор зенкеров регулируе-  мых для расточки седел кла-  панов  Верстак двухтумбовый7+7с  ящиками,оцинкованной сто-  лешницей 1700мм(красный  RAL3000  Верстак двухтумбовый7+7с  ящиками,оцинкованной сто-  лешницей 1700мм(красный  RAL3000  Верстак двухтумбовый7+7с  ящиками,оцинкованной сто-  лешницей 1700мм(синий  RAL5005)  Стенд для испытания и регу-  лировки форсунок автотрак-  торных и комбайновых дизе-  лей  Стенд для дисков с колесами  (RAL3028)  Стенд высеваящей секции с  колесами (RAL3028)  Стенд для катков с колесами  (RAL3028)  Борона ножевая вращающа-  я БНВ-3,2  Косилка  Набор манометров с кон-  трольными точками для изме-  рения давления масла в гид-  росист  Дроссель гидравлический  (дроссель-расходомер) ДР-  90М  Шкаф инструментальный  ERGO 251 № 1  Шкаф инструментальный  ERGO 251 № 1  Шкаф инструментальный  ERGO 251 № 1</p>	
--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

		<p>Шкаф инструментальный ERGO 251 № 1</p> <p>Шкаф инструментальный ERGO 251 № 1</p> <p>Шкаф SMART хозяйственный</p> <p>Тележка инст-ная Standart 6 полок с комп-ом инструмента в разборном кейсе 169пр</p> <p>Тележка инст-ная Standart 6 полок с комп-ом инструмента в разборном кейсе 169пр</p> <p>Тележка инст-ная Standart 6 полок с комп-ом инструмента в разборном кейсе 169пр</p> <p>Тележка инст-ная Standart 6 полок с комп-ом инструмента в разборном кейсе 169пр</p> <p>Тележка инст-ная Standart 6 полок с комп-ом инструмента в разборном кейсе 169пр</p> <p>Тележка инст-ная Standart 6 полок с комп-ом инструмента в разборном кейсе 169пр</p> <p>Тележка инст-ная Standart 6 полок с комп-ом инструмента в разборном кейсе 169пр</p> <p>Машинка для притирки клапанов пневматическая</p> <p>Верстак серии Standart 1200мм,цинк,тумба 6 ящиков,серый RAL 7011</p> <p>Верстак серии Standart 1200мм,цинк,тумба 6 ящиков,серый RAL 7011</p> <p>Верстак серии Standart 1200мм,цинк,тумба 6 ящиков,серый RAL 7011</p> <p>Верстак серии Standart 1200мм,цинк,тумба 6 ящиков,серый RAL 7011</p> <p>Верстак серии Standart 1200мм,цинк,тумба 6 ящиков,серый RAL 7011</p> <p>Верстак серии Standart 1200мм,цинк,тумба 6 ящиков,серый RAL 7011</p> <p>Доска поворотная ДП 12к, мел/фломастер, 1500*1000</p> <p>Доска аудиторная 3-элементная ДК 34 к, мел/фломастер 3400*1000</p> <p>Стойка мобильная для интерактивной панели 55~86 150 кг</p> <p>Доска аудиторская 3 элементная ДН-32м</p> <p>Камера WEB 960-001055</p> <p>Макет автомобиля УралЗис 5</p> <p>Макет трактора ДТ-75М</p> <p>Макет трактора МТЗ-80</p> <p>Макет трактора Т-150</p>	
--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

		<p>Макет автомобиля ЗИЛ-130  Макет автомобиля ГАЗ-51  Нутрометр индикат. НИ 50-160  Крупорушка УСТРОЙСТВО  ЗООТЕХ.УЧЕТА МОЛОКА  УМЗ- 1А .00.000 Стол ученич.2-мест.,пл.ов.тр.,гр.6,ПВХ 2мм (м/к зелены,меламин Серый 22 мм)  Ультразвуковая мойка с подогревом 2 л  Тиски слесарные  NORDBERG NT 125  Стойка напольная "Махі" с рамкой формата А3, Белый (RAL 9010)  Стул ученический  пл.от.тр.,гр.6 (полипропилен) (м/к зеленый)</p>	
Б1.В.ДВ .05.02	Эргономика рабочих мест тракторов и автомобилей	<p>№ 302 Лаборатория "Устройство транспортных средств"  -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  -Набор деталей рулевого управления  -Набор деталей эл. оборудования</p>	606340, Нижегородская область, Княгининский район, г. Княгинино, ул. Октябрьская, д. 22а, корпус 3, №4 на плане 1 этажа ,59.3м2

		<ul style="list-style-type: none"> <li>-Карданные валы</li> <li>-Раздаточная коробка Зил 131</li> <li>-Двигатель ЗМЗ- 53</li> <li>-Двигатель ЗМЗ- 409</li> <li>-Двигатель ВАЗ 2112</li> <li>-Двигатель К7К</li> <li>--Макет «Прерыватель-распределитель»</li> <li>-Макет «Распылитель форсунки»</li> <li>-Макет автомобиля ВАЗ 2107</li> </ul>	
Б1.В.ДВ .06.01	Сертификация и лицензирование сельскохозяйственной техники	<p>№ 137 Лаборатория ""Метрология, стандартизация и подтверждения качества"" Доска – 1 шт.  Штангенциркуль – 3 шт.  Штангенрейсмасс – 1 шт.  Штангенглубиномер – 1 шт.  Микрометр гладкий – 3 шт.  Глубиномер микрометрический – 2 шт.  Нутромер микрометрический – 2 шт.  Концевые меры длины, набор – 3 шт.  Микрометр резьбовой – 2 шт.  Стойки и штативы – 1 шт.  Комплект мебели на 24 рабочих места  Комплект плакатов по Метрологии, стандартизации и подтверждения качества- 1 шт</p>	606340 Нижегородская область, Княгининский муниципальный район, городское поселение город Княгинино, Княгинино г, ул. Октябрьская, дом 22а, корпус 1, площадь 47,9 м2, № 19 на плане 3 этажа
Б1.В.ДВ .06.02	Методы испытания сельскохозяйственной техники	<p>№ 303 Лаборатория «Трактора, самоходные сельскохозяйственные и мелиоративные машины, автомобили»  Лаборатория «Тракторы и автомобили»  Лаборатория «Эксплуатация машинно-тракторного парка»  1. Стенд двигателя ЗИЛ-130  2. Стенд двигателя ЗМЗ 402  3. Стенд двигателя ЗМЗ 406  4. Тренажер имитатор зерноуборочного комбайна  5. Гусеничный экскаватор  6. Стенд «Термодинамические циклы поршневых машин»</p>	606340, Нижегородская область, Княгининский район, г. Княгинино, ул. Октябрьская, д. 22а, корпус 3, №3 на плане 1 этажа, 114,5м2

		<p>7.Стенд двигатель Д-240  8.Стенд задний мост МТЗ-82  9. Стенд передний мост МТЗ-82  10. Стенд КПП МТЗ-82  11. Стенд двигатель СМД-60 трактора Т-150  12. Стенд ВОМ Т-150  13. Стенд КПП Т-150  14. Макет муфты сцепления  15. Макет муфты опережения впрыска топлива  16. Макет регулятор ТНВД  17. Макет масляный насос  18. Макет тормозной механизм  19. Макет плунжерная пара  20. Макет гидроцилиндра  21. Макет синхронизатора  22. Комплект плакатов</p>	
Б1.В.ДВ .07.01	Моделирование технологических процессов	<p>№ 321 «Инженерная графика»  -Доска классная меловая - 1 шт.  -Экран для проектора - 1 шт.  -Проектор - 1 шт.  -Персональный компьютер с выходом в сеть Интернет - 11 шт., Шкаф - 1 шт, Кульманы чертежные - 10 шт., Стол преподавателя - 1 шт., Кресло преподавателя - 1 шт., Парты ученические - 20 шт., Стулья ученические - 40 шт.</p>	606340, Нижегородская область, Княгининский район, г. Княгинино, ул. Октябрьская, д. 22а, корпус №3, № 11 на плане 2 этажа, 48,4м2"
Б1.В.ДВ .07.02	Технология транспортных систем	<p>№ 307 Кабинет "Курсовое и дипломное проектирование. Технические дисциплины"  - Комплект учебной мебели,  - 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, № 30 на плане 1 этажа, 45 м2
Б2.В.01(У)	Ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	<p>Модульный учебно-лабораторный корпус Комплексная лаборатория «Сельскохозяйственные машины, техническое и технологическое обеспечение АПК»" Опрыскиватель полевой ОП-3000-24  Трактор Беларусь 82.1  Трактор Беларусь 320.4М</p>	606340, Нижегородская область, Княгининский район, г. Княгинино, ул. Октябрьская, д. 22б, Модульный учебно-лабораторный корпус (Ангар), 495м2

		<p>Трактор гусеничный Беларус -2103  Трактор с погрузочным и экскаваторным оборудованием ЭО-2626М  Оборудование щеточное УН-320.02 Люкс  Дизельный двигатель Д-243-91  Сеялка зерновая СПУ -6Д (пневматическая универсальная)  Плуг 4-5 корпусный оборотный модульный ПО-(4+1)-40  Плуг 4-5 корпусный оборотный модульный ПО-(4+1)-40  Картофелесажалка Л-207  Картофелекопатель КСТ-1,4 М-02  Пресс-подборщик рулонный ППР-145  Культиватор для сплошной обработки почвы КПМ-6ПЕ  Культиватор для междурядной обработки почвы КОН-2,8  Фреза садовая ФС-2,0  Прицеп тракторный самосвальный 2ПТС-4,5  Отвал снежный ОС-1,8  Мультимарочный диагностический сканер для лег. и груз. автомобилей FCAR F7S-G  Ноутбук MSI CreatorPro M 15 A11UIS-1083RU,15"6  Ноутбук HP 255 G8Ruzen 5  Ноутбук Asus TUF Gaming F15 15.6"i5-10300H  Ноутбук Asus TUF Gaming F15 15.6"i5-10300H  Борона дисковая БДМ 3х2П  Распределитель минеральных удобрений РУ-3000  Мини-экскаватор Helfer MSV-400  Компрессор поршневой с ременной передачей 380В, ресив, 100л, 580л/мин NCP 100/580  МФУ Brother DCP-L6600DW  Типовой комплект оборудования "Гидропривод и</p>	
--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

		<p>гидроавтоматика" СГУ-УН-08-26ЛР-01</p> <p>Интерактивная панель skilo 75" с встраиваемым ПК i-5-8300Н</p> <p>Аккумуляторная поломоечная машина Шлифмашина угловая УШМ-90230П</p> <p>Компрессор Ременной "Калибр КМ-2100/50Р" Верстак двухтумбовый7+7с ящиками,оцинкованной столешницей 1700мм(синий RAL5005) Мобильная перегородка</p> <p>Каток кольчато-шпоровый ККШ -6 (520)</p> <p>Переносной комплект измерительного инструмента КИ-5953М без поверки</p> <p>Верстак двухтумбовый7+7с ящиками,оцинкованной столешницей 1700мм(серый RAL7011)</p> <p>Стенд универсальный для ремонта двигателей P1250, КПП весом до 1600 кг</p> <p>Стенд "Термодинамические циклы поршневых машин" ТЦПМ-011-06ПР-01</p> <p>Набор зенкеров регулируемых для расточки седел клапанов</p> <p>Верстак двухтумбовый7+7с ящиками,оцинкованной столешницей 1700мм(красный RAL3000</p> <p>Верстак двухтумбовый7+7с ящиками,оцинкованной столешницей 1700мм(красный RAL3000</p> <p>Верстак двухтумбовый7+7с ящиками,оцинкованной столешницей 1700мм(синий RAL5005)</p> <p>Стенд для испытания и регулировки форсунок автотракторных и комбайновых дизелей</p> <p>Стенд для дисков с колесами (RAL3028)</p> <p>Стенд высеваящей секции с</p>	
--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--



		<p>колесами (RAL3028)  Стенд для катков с колесами (RAL3028)  Борона ножевая вращающаяся БНВ-3,2  Косилка  Набор манометров с контрольными точками для измерения давления масла в гидросист  Дроссель гидравлический (дроссель-расходомер) ДР-90М  Шкаф инструментальный ERGO 251 № 1  Шкаф инструментальный ERGO 251 № 1  Шкаф инструментальный ERGO 251 № 1  Шкаф инструментальный ERGO 251 № 1  Шкаф инструментальный ERGO 251 № 1  Шкаф SMART хозяйственный  Тележка инст-ная Standart 6 полок с комп-ом инструмента в разборном кейсе 169пр  Тележка инст-ная Standart 6 полок с комп-ом инструмента в разборном кейсе 169пр  Тележка инст-ная Standart 6 полок с комп-ом инструмента в разборном кейсе 169пр  Тележка инст-ная Standart 6 полок с комп-ом инструмента в разборном кейсе 169пр  Тележка инст-ная Standart 6 полок с комп-ом инструмента в разборном кейсе 169пр  Тележка инст-ная Standart 6 полок с комп-ом инструмента в разборном кейсе 169пр  Тележка инст-ная Standart 6 полок с комп-ом инструмента в разборном кейсе 169пр  Машинка для притирки клапанов пневматическая  Верстак серии Standart 1200мм,цинк,тумба 6 ящиков,серый RAL 7011  Верстак серии Standart 1200мм,цинк,тумба 6 ящиков,серый RAL 7011  Верстак серии Standart 1200мм,цинк,тумба 6 ящиков,серый RAL 7011  Верстак серии Standart</p>	
--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

		<p>1200мм,цинк,тумба 6 ящи- ков,серый RAL 7011 Верстак серии Standart 1200мм,цинк,тумба 6 ящи- ков,серый RAL 7011 Доска поворотная ДП 12к, мел/фломастер, 1500*1000 Доска аудиторная 3-элемент- ная ДК 34 к, мел/фломастер 3400*1000 Стойка мобильная для интер- активной панели 55~86 150 кг Доска аудиторская 3 элемент- наяДН-32м Камера WEB 960-001055 Макет автомобиля УралЗис 5 Макет трактора ДТ-75М Макет трактора МТЗ-80 Макет трактора Т-150 Макет автомобиля ЗИЛ-130 Макет автомобиля ГАЗ-51 Нутрометр индикат. НИ 50- 160 Крупорушка УСТРОЙСТВО ЗООТЕХ.УЧЕТА МОЛОКА УМЗ- 1А .00.000 Стол уче- нич.2- мест.,пл.ов.тр.,гр.6,ПВХ 2мм (м/к зелены,меламин Серый 22 мм) Ультразвуковая мойка с по- догревом 2 л Тиски слесарные NORDBERG NT 125 Стойка напольная "Махі" с рамкой формата А3, Белый (RAL 9010) Стул ученический пл.от.тр.,гр.6 (полипропилен) (м/к зеленый)</p>	
Б2.В.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	<p>Модульный учебно- лабора- торный корпус Комплексная лаборатория «Сельскохозяй- ственные машины, техниче- ское и технологическое обес- печение АПК»" Опрыскива- тель полевой ОП-3000-24 Трактор Беларусь 82.1 Трактор Беларусь 320.4М Трактор гусеничный Беларусь -2103 Трактор с погрузочным и</p>	606340, Нижегородская об- ласть, Княгининский район, г. Княгинино, ул. Октябрьская, д. 22б, Мо- дульный учебно-лабораторный корпус (Ангар), 495м2

		<p>экскаваторным оборудованием ЭО-2626М  Оборудование щеточное УН-320.02 Люкс  Дизельный двигатель Д-243-91  Сеялка зерновая СПУ -6Д (пневматическая универсальная)  Плуг 4-5 корпусный оборотный модульный ПО-(4+1)-40  Плуг 4-5 корпусный оборотный модульный ПО-(4+1)-40  Картофелесажалка Л-207  Картофелекопатель КСТ-1,4 М-02  Пресс-подборщик рулонный ППР-145  Культиватор для сплошной обработки почвы КПМ-6ПЕ  Культиватор для междурядной обработки почвы КОН-2,8  Фреза садовая ФС-2,0  Прицеп тракторный самосвальный 2ПТС-4,5  Отвал снежный ОС-1,8  Мультимарочный диагностический сканер для лег. и груз. автомобилей FCAR F7S-G  Ноутбук MSI CreatorPro M 15 A11UIS-1083RU,15"6  Ноутбук HP 255 G8Ruzen 5  Ноутбук Asus TUF Gaming F15 15.6"i5-10300H  Ноутбук Asus TUF Gaming F15 15.6"i5-10300H  Борона дисковая БДМ 3х2П  Распределитель минеральных удобрений РУ-3000  Мини-экскаватор Helfer MSV-400  Компрессор поршневой с ременной передачей 380В, ресив, 100л, 580л/мин NCP 100/580  МФУ Brother DCP-L6600DW  Типовой комплект оборудования "Гидропривод и гидроавтоматика" СГУ-УН-08-26ЛР-01  Интерактивная панель skilo</p>	
--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

		<p>75" с встраиваемым ПК i-5-8300H</p> <p>Аккумуляторная поломочная машина Шлифмашина угловая УШМ-90230П</p> <p>Компрессор Ременной "Калибр КМ-2100/50P" Верстак двухтумбовый7+7с ящиками,оцинкованной столешницей 1700мм(синий RAL5005) Мобильная перегородка</p> <p>Каток кольчато-шпоровый ККШ -6 (520)</p> <p>Переносной комплект измерительного инструмента КИ-5953М без поверки</p> <p>Верстак двухтумбовый7+7с ящиками,оцинкованной столешницей 1700мм(серый RAL7011)</p> <p>Стенд универсальный для ремонта двигателей P1250, КПП весом до 1600 кг</p> <p>Стенд "Термодинамические циклы поршневых машин" ТЦПМ-011-06ПР-01</p> <p>Набор зенкеров регулируемых для расточки седел клапанов</p> <p>Верстак двухтумбовый7+7с ящиками,оцинкованной столешницей 1700мм(красный RAL3000)</p> <p>Верстак двухтумбовый7+7с ящиками,оцинкованной столешницей 1700мм(красный RAL3000)</p> <p>Верстак двухтумбовый7+7с ящиками,оцинкованной столешницей 1700мм(синий RAL5005)</p> <p>Стенд для испытания и регулировки форсунок автотракторных и комбайновых дизелей</p> <p>Стенд для дисков с колесами (RAL3028)</p> <p>Стенд высевающей секции с колесами (RAL3028)</p> <p>Стенд для катков с колесами (RAL3028)</p>	
--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

		<p>Борона ножевая вращающаяся БНВ-3,2</p> <p>Косилка</p> <p>Набор манометров с контрольными точками для измерения давления масла в гидросист</p> <p>Дроссель гидравлический (дроссель-расходомер) ДР-90М</p> <p>Шкаф инструментальный ERGO 251 № 1</p> <p>Шкаф инструментальный ERGO 251 № 1</p> <p>Шкаф инструментальный ERGO 251 № 1</p> <p>Шкаф инструментальный ERGO 251 № 1</p> <p>Шкаф инструментальный ERGO 251 № 1</p> <p>Шкаф SMART хозяйственный</p> <p>Тележка инст-ная Standart 6 полок с комп-ом инструмента в разборном кейсе 169пр</p> <p>Тележка инст-ная Standart 6 полок с комп-ом инструмента в разборном кейсе 169пр</p> <p>Тележка инст-ная Standart 6 полок с комп-ом инструмента в разборном кейсе 169пр</p> <p>Тележка инст-ная Standart 6 полок с комп-ом инструмента в разборном кейсе 169пр</p> <p>Тележка инст-ная Standart 6 полок с комп-ом инструмента в разборном кейсе 169пр</p> <p>Тележка инст-ная Standart 6 полок с комп-ом инструмента в разборном кейсе 169пр</p> <p>Тележка инст-ная Standart 6 полок с комп-ом инструмента в разборном кейсе 169пр</p> <p>Машинка для притирки клапанов пневматическая</p> <p>Верстак серии Standart 1200мм,цинк,тумба 6 ящиков,серый RAL 7011</p> <p>Верстак серии Standart 1200мм,цинк,тумба 6 ящиков,серый RAL 7011</p> <p>Верстак серии Standart 1200мм,цинк,тумба 6 ящиков,серый RAL 7011</p> <p>Верстак серии Standart 1200мм,цинк,тумба 6 ящиков,серый RAL 7011</p> <p>Верстак серии Standart 1200мм,цинк,тумба 6 ящиков,серый RAL 7011</p>	
--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

		<p>1200мм,цинк,тумба 6 ящи- ков,серый RAL 7011 Доска поворотная ДП 12к, мел/фломастер, 1500*1000 Доска аудиторная 3-элемент- ная ДК 34 к, мел/фломастер 3400*1000 Стойка мобильная для интер- активной панели 55~86 150 кг Доска аудиторская 3 элемент- наяДН-32м Камера WEB 960-001055 Макет автомобиля УралЗис 5 Макет трактора ДТ-75М Макет трактора МТЗ-80 Макет трактора Т-150 Макет автомобиля ЗИЛ-130 Макет автомобиля ГАЗ-51 Нутрометр индикат. НИ 50- 160 Крупорушка УСТРОЙСТВО ЗООТЕХ.УЧЕТА МОЛОКА УМЗ- 1А .00.000 Стол уче- нич.2- мест.,пл.ов.тр.,гр.6,ПВХ 2мм (м/к зелены,меламин Серый 22 мм) Ультразвуковая мойка с по- догревом 2 л Тиски слесарные NORDBERG NT 125 Стойка напольная "Махі" с рамкой формата А3, Белый (RAL 9010) Стул ученический пл.от.тр.,гр.6 (полипропилен) (м/к зеленый)</p>	
Б2.В.03(У)	Эксплуатационная практика	<p>Модульный учебно- лабора- торный корпус Комплексная лаборатория «Сельскохозяй- ственные машины, техниче- ское и технологическое обес- печение АПК»" Опрыскива- тель полевой ОП-3000-24 Трактор Беларусь 82.1 Трактор Беларусь 320.4М Трактор гусеничный Беларусь -2103 Трактор с погрузочным и экс- каторным оборудованием ЭО-2626М Оборудование щеточное УН-</p>	606340, Нижегородская об- ласть, Княгининский район, г. Княгинино, ул. Октябрьская, д. 22б, Мо- дульный учебно-лабораторный корпус (Ангар), 495м2

		<p>320.02 Люкс  Дизельный двигатель Д-243-91  Сеялка зерновая СПУ -6Д (пневматическая универсальная)  Плуг 4-5 корпусный оборотный модульный ПО-(4+1)-40  Плуг 4-5 корпусный оборотный модульный ПО-(4+1)-40  Картофелесажалка Л-207  Картофелекопатель КСТ-1,4 М-02  Пресс-подборщик рулонный ППР-145  Культиватор для сплошной обработки почвы КПМ-6ПЕ  Культиватор для междурядной обработки почвы КОН-2,8  Фреза садовая ФС-2,0  Прицеп тракторный самосвальный 2ПТС-4,5  Отвал снежный ОС-1,8  Мультимарочный диагностический сканер для лег. и груз. автомобилей FCAR F7S-G  Ноутбук MSI CreatorPro M 15 A11UIS-1083RU,15"6  Ноутбук HP 255 G8Ruzen 5  Ноутбук Asus TUF Gaming F15 15.6"i5-10300H  Ноутбук Asus TUF Gaming F15 15.6"i5-10300H  Борона дисковая БДМ 3х2П  Распределитель минеральных удобрений РУ-3000  Мини-экскаватор Helfer MSV-400  Компрессор поршневой с ременной передачей 380В, ресив, 100л, 580л/мин NCP 100/580  МФУ Brother DCP-L6600DW  Типовой комплект оборудования "Гидропривод и гидроавтоматика" СГУ-УН-08-26ЛР-01  Интерактивная панель skilo 75" с встраиваемым ПК i-5-8300H  Аккумуляторная</p>	
--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

		<p>поломочная машина Шлиф-машина угловая УШМ-90230П</p> <p>Компрессор Ременной "Калибр КМ-2100/50Р" Верстак двухтумбовый7+7с ящиками,оцинкованной столешницей 1700мм(синий RAL5005) Мобильная перегородка</p> <p>Каток кольчато-шпоровый ККШ -6 (520)</p> <p>Переносной комплект измерительного инструмента КИ-5953М без поверки</p> <p>Верстак двухтумбовый7+7с ящиками,оцинкованной столешницей 1700мм(серый RAL7011)</p> <p>Стенд универсальный для ремонта двигателей P1250, КПП весом до 1600 кг</p> <p>Стенд "Термодинамические циклы поршневых машин" ТЦПМ-011-06ПР-01</p> <p>Набор зенкеров регулируемых для расточки седел клапанов</p> <p>Верстак двухтумбовый7+7с ящиками,оцинкованной столешницей 1700мм(красный RAL3000)</p> <p>Верстак двухтумбовый7+7с ящиками,оцинкованной столешницей 1700мм(красный RAL3000)</p> <p>Верстак двухтумбовый7+7с ящиками,оцинкованной столешницей 1700мм(синий RAL5005)</p> <p>Стенд для испытания и регулировки форсунок автотракторных и комбайновых дизелей</p> <p>Стенд для дисков с колесами (RAL3028)</p> <p>Стенд высевающей секции с колесами (RAL3028)</p> <p>Стенд для катков с колесами (RAL3028)</p> <p>Борона ножевая вращающаяся БНВ-3,2</p>	
--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--



	<p>Косилка</p> <p>Набор манометров с контрольными точками для измерения давления масла в гидросист</p> <p>Дроссель гидравлический (дроссель-расходомер) ДР-90М</p> <p>Шкаф инструментальный ERGO 251 № 1</p> <p>Шкаф инструментальный ERGO 251 № 1</p> <p>Шкаф инструментальный ERGO 251 № 1</p> <p>Шкаф инструментальный ERGO 251 № 1</p> <p>Шкаф инструментальный ERGO 251 № 1</p> <p>Шкаф SMART хозяйственный</p> <p>Тележка инст-ная Standart 6 полок с комп-ом инструмента в разборном кейсе 169пр</p> <p>Тележка инст-ная Standart 6 полок с комп-ом инструмента в разборном кейсе 169пр</p> <p>Тележка инст-ная Standart 6 полок с комп-ом инструмента в разборном кейсе 169пр</p> <p>Тележка инст-ная Standart 6 полок с комп-ом инструмента в разборном кейсе 169пр</p> <p>Тележка инст-ная Standart 6 полок с комп-ом инструмента в разборном кейсе 169пр</p> <p>Тележка инст-ная Standart 6 полок с комп-ом инструмента в разборном кейсе 169пр</p> <p>Тележка инст-ная Standart 6 полок с комп-ом инструмента в разборном кейсе 169пр</p> <p>Машинка для притирки клапанов пневматическая</p> <p>Верстак серии Standart 1200мм,цинк,тумба 6 ящиков,серый RAL 7011</p> <p>Верстак серии Standart 1200мм,цинк,тумба 6 ящиков,серый RAL 7011</p> <p>Верстак серии Standart 1200мм,цинк,тумба 6 ящиков,серый RAL 7011</p> <p>Верстак серии Standart 1200мм,цинк,тумба 6 ящиков,серый RAL 7011</p> <p>Верстак серии Standart 1200мм,цинк,тумба 6 ящиков,серый RAL 7011</p>	
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

		<p>Доска поворотная ДП 12к, мел/фломастер, 1500*1000</p> <p>Доска аудиторная 3-элементная ДК 34 к, мел/фломастер 3400*1000</p> <p>Стойка мобильная для интерактивной панели 55~86 150 кг</p> <p>Доска аудиторская 3 элементная ДН-32м</p> <p>Камера WEB 960-001055</p> <p>Макет автомобиля УралЗис 5</p> <p>Макет трактора ДТ-75М</p> <p>Макет трактора МТЗ-80</p> <p>Макет трактора Т-150</p> <p>Макет автомобиля ЗИЛ-130</p> <p>Макет автомобиля ГАЗ-51</p> <p>Нутрометр индикат. НИ 50-160</p> <p>Крупорушка УСТРОЙСТВО ЗООТЕХ.УЧЕТА МОЛОКА УМЗ- 1А .00.000 Стол ученич.2-мест.,пл.ов.тр.,гр.6,ПВХ 2мм (м/к зелены,меламин Серый 22 мм)</p> <p>Ультразвуковая мойка с подогревом 2 л</p> <p>Тиски слесарные NORDBERG NT 125</p> <p>Стойка напольная "Махи" с рамкой формата А3, Белый (RAL 9010)</p> <p>Стул ученический пл.от.тр.,гр.6 (полипропилен) (м/к зеленый)</p>	
Б2.В.04(П)	Эксплуатационная практика	<p>Модульный учебно-лабораторный корпус Комплексная лаборатория «Сельскохозяйственные машины, техническое и технологическое обеспечение АПК»</p> <p>Опрыскиватель полевой ОП-3000-24</p> <p>Трактор Беларусь 82.1</p> <p>Трактор Беларусь 320.4М</p> <p>Трактор гусеничный Беларусь -2103</p> <p>Трактор с погрузочным и экскаваторным оборудованием ЭО-2626М</p> <p>Оборудование щеточное УН-320.02 Люкс</p> <p>Дизельный двигатель Д-243-</p>	606340, Нижегородская область, Княгининский район, г. Княгинино, ул. Октябрьская, д. 226, Модульный учебно-лабораторный корпус (Ангар), 495м2

		<p>91</p> <p>Сеялка зерновая СПУ -6Д (пневматическая универсальная)</p> <p>Плуг 4-5 корпусный оборотный модульный ПО-(4+1)-40</p> <p>Плуг 4-5 корпусный оборотный модульный ПО-(4+1)-40</p> <p>Картофелесажалка Л-207</p> <p>Картофелекопатель КСТ-1,4 М-02</p> <p>Пресс-подборщик рулонный ППР-145</p> <p>Культиватор для сплошной обработки почвы КПМ-6ПЕ</p> <p>Культиватор для междурядной обработки почвы КОН-2,8</p> <p>Фреза садовая ФС-2,0</p> <p>Прицеп тракторный самосвальный 2ПТС-4,5</p> <p>Отвал снежный ОС-1,8</p> <p>Мультимарочный диагностический сканер для лег. и груз. автомобилей FCAR F7S-G</p> <p>Ноутбук MSI CreatorPro M 15 A11UIS-1083RU,15"6</p> <p>Ноутбук HP 255 G8Ruzen 5</p> <p>Ноутбук Asus TUF Gaming F15 15.6"i5-10300H</p> <p>Ноутбук Asus TUF Gaming F15 15.6"i5-10300H</p> <p>Борона дисковая БДМ 3x2П</p> <p>Распределитель минеральных удобрений РУ-3000</p> <p>Мини-экскаватор Helfer MSV-400</p> <p>Компрессор поршневой с ременной передачей 380В, ресив, 100л, 580л/мин NCP 100/580</p> <p>МФУ Brother DCP-L6600DW</p> <p>Типовой комплект оборудования "Гидропривод и гидроавтоматика" СГУ-УН-08-26ЛР-01</p> <p>Интерактивная панель skilo 75" с встраиваемым ПК i-5-8300H</p> <p>Аккумуляторная поломоечная машина Шлифмашина угловая УШМ-90230П</p>	
--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

		<p>Компрессор Ременной "Калибр КМ-2100/50Р" Верстак двухтумбовый 7+7 с ящиками, оцинкованной столешницей 1700мм (синий RAL5005) Мобильная перегородка</p> <p>Каток кольчато-шпоровый ККШ -6 (520)</p> <p>Переносной комплект измерительного инструмента КИ-5953М без поверки</p> <p>Верстак двухтумбовый 7+7 с ящиками, оцинкованной столешницей 1700мм (серый RAL7011)</p> <p>Стенд универсальный для ремонта двигателей P1250, КПП весом до 1600 кг</p> <p>Стенд "Термодинамические циклы поршневых машин" ТЦПМ-011-06ПР-01</p> <p>Набор зенкеров регулируемых для расточки седел клапанов</p> <p>Верстак двухтумбовый 7+7 с ящиками, оцинкованной столешницей 1700мм (красный RAL3000)</p> <p>Верстак двухтумбовый 7+7 с ящиками, оцинкованной столешницей 1700мм (красный RAL3000)</p> <p>Верстак двухтумбовый 7+7 с ящиками, оцинкованной столешницей 1700мм (синий RAL5005)</p> <p>Стенд для испытания и регулировки форсунок автотракторных и комбайновых дизелей</p> <p>Стенд для дисков с колесами (RAL3028)</p> <p>Стенд высевающей секции с колесами (RAL3028)</p> <p>Стенд для катков с колесами (RAL3028)</p> <p>Борона ножевая вращающаяся БНВ-3,2</p> <p>Косилка</p> <p>Набор манометров с контрольными точками для</p>	
--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

		<p>измерения давления масла в гидросист</p> <p>Дроссель гидравлический (дроссель-расходомер) ДР-90М</p> <p>Шкаф инструментальный ERGO 251 № 1</p> <p>Шкаф инструментальный ERGO 251 № 1</p> <p>Шкаф инструментальный ERGO 251 № 1</p> <p>Шкаф инструментальный ERGO 251 № 1</p> <p>Шкаф инструментальный ERGO 251 № 1</p> <p>Шкаф SMART хозяйственный</p> <p>Тележка инст-ная Standart 6 полок с комп-ом инструмента в разборном кейсе 169пр</p> <p>Тележка инст-ная Standart 6 полок с комп-ом инструмента в разборном кейсе 169пр</p> <p>Тележка инст-ная Standart 6 полок с комп-ом инструмента в разборном кейсе 169пр</p> <p>Тележка инст-ная Standart 6 полок с комп-ом инструмента в разборном кейсе 169пр</p> <p>Тележка инст-ная Standart 6 полок с комп-ом инструмента в разборном кейсе 169пр</p> <p>Тележка инст-ная Standart 6 полок с комп-ом инструмента в разборном кейсе 169пр</p> <p>Тележка инст-ная Standart 6 полок с комп-ом инструмента в разборном кейсе 169пр</p> <p>Машинка для притирки клапанов пневматическая</p> <p>Верстак серии Standart 1200мм,цинк,тумба 6 ящиков,серый RAL 7011</p> <p>Верстак серии Standart 1200мм,цинк,тумба 6 ящиков,серый RAL 7011</p> <p>Верстак серии Standart 1200мм,цинк,тумба 6 ящиков,серый RAL 7011</p> <p>Верстак серии Standart 1200мм,цинк,тумба 6 ящиков,серый RAL 7011</p> <p>Верстак серии Standart 1200мм,цинк,тумба 6 ящиков,серый RAL 7011</p> <p>Верстак серии Standart 1200мм,цинк,тумба 6 ящиков,серый RAL 7011</p> <p>Доска поворотная ДП 12к, мел/фломастер, 1500*1000</p> <p>Доска аудиторная 3-</p>	
--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

		<p>элементная ДК 34 к, мел/фло-мастер 3400*1000</p> <p>Стойка мобильная для интерактивной панели 55~86 150 кг</p> <p>Доска аудиторская 3 элементная ДН-32м</p> <p>Камера WEB 960-001055</p> <p>Макет автомобиля УралЗис 5</p> <p>Макет трактора ДТ-75М</p> <p>Макет трактора МТЗ-80</p> <p>Макет трактора Т-150</p> <p>Макет автомобиля ЗИЛ-130</p> <p>Макет автомобиля ГАЗ-51</p> <p>Нутрометр индикат. НИ 50-160</p> <p>Крупорушка УСТРОЙСТВО ЗООТЕХ.УЧЕТА МОЛОКА УМЗ- 1А .00.000 Стол ученич.2-мест.,пл.ов.тр.,гр.6,ПВХ 2мм (м/к зелены,меламин Серый 22 мм)</p> <p>Ультразвуковая мойка с подогревом 2 л</p> <p>Тиски слесарные NORDBERG NT 125</p> <p>Стойка напольная "Махи" с рамкой формата А3, Белый (RAL 9010)</p> <p>Стул ученический пл.от.тр.,гр.6 (полипропилен) (м/к зеленый)</p>	
Б2.В.05(Пд)	Преддипломная практика	<p>Модульный учебно-лабораторный корпус Комплексная лаборатория «Сельскохозяйственные машины, техническое и технологическое обеспечение АПК»" Опрыскиватель полевой ОП-3000-24</p> <p>Трактор Беларусь 82.1</p> <p>Трактор Беларусь 320.4М</p> <p>Трактор гусеничный Беларусь -2103</p> <p>Трактор с погрузочным и экскаваторным оборудованием ЭО-2626М</p> <p>Оборудование щеточное УН-320.02 Люкс</p> <p>Дизельный двигатель Д-243-91</p> <p>Сеялка зерновая СПУ -6Д (пневматическая)</p>	606340, Нижегородская область, Княгининский район, г. Княгинино, ул. Октябрьская, д. 22б, Модульный учебно-лабораторный корпус (Ангар), 495м2

		<p>универсальная)  Плуг 4-5 корпусный оборотный модульный ПО-(4+1)-40  Плуг 4-5 корпусный оборотный модульный ПО-(4+1)-40  Картофелесажалка Л-207  Картофелекопатель КСТ-1,4 М-02  Пресс-подборщик рулонный ППР-145  Культиватор для сплошной обработки почвы КПМ-6ПЕ  Культиватор для междурядной обработки почвы КОН-2,8  Фреза садовая ФС-2,0  Прицеп тракторный самосвальный 2ПТС-4,5  Отвал снежный ОС-1,8  Мультимарочный диагностический сканер для лег. и груз. автомобилей FCAR F7S-G  Ноутбук MSI CreatorPro M 15 A11UIS-1083RU,15"6  Ноутбук HP 255 G8Ruzen 5  Ноутбук Asus TUF Gaming F15 15.6"i5-10300H  Ноутбук Asus TUF Gaming F15 15.6"i5-10300H  Борона дисковая БДМ 3х2П  Распределитель минеральных удобрений РУ-3000  Мини-экскаватор Helfer MSV-400  Компрессор поршневой с ременной передачей 380В,ресив,100л,580л/мин NCP 100/580  МФУ Brother DCP-L6600DW  Типовой комплект оборудования "Гидропривод и гидроавтоматика" СГУ-УН-08-26ЛР-01  Интерактивная панель skilo 75" с встраиваемым ПК i-5-8300H  Аккумуляторная поломочная машина Шлифмашина угловая УШМ-90230П  Компрессор Ременной "Калибр КМ-2100/50Р" Верстак двухтумбовый7+7с</p>	
--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

		<p>ящиками,оцинкованной столешницей 1700мм(синий RAL5005) Мобильная перегородка</p> <p>Каток кольчато-шпоровый ККШ -6 (520)</p> <p>Переносной комплект измерительного инструмента КИ-5953М без поверки</p> <p>Верстак двухтумбовый7+7с ящиками,оцинкованной столешницей 1700мм(серый RAL7011)</p> <p>Стенд универсальный для ремонта двигателей P1250, КПП весом до 1600 кг</p> <p>Стенд "Термодинамические циклы поршневых машин" ТЦПМ-011-06ПР-01</p> <p>Набор зенкеров регулируемых для расточки седел клапанов</p> <p>Верстак двухтумбовый7+7с ящиками,оцинкованной столешницей 1700мм(красный RAL3000)</p> <p>Верстак двухтумбовый7+7с ящиками,оцинкованной столешницей 1700мм(красный RAL3000)</p> <p>Верстак двухтумбовый7+7с ящиками,оцинкованной столешницей 1700мм(синий RAL5005)</p> <p>Стенд для испытания и регулировки форсунок автотракторных и комбайновых дизелей</p> <p>Стенд для дисков с колесами (RAL3028)</p> <p>Стенд высевающей секции с колесами (RAL3028)</p> <p>Стенд для катков с колесами (RAL3028)</p> <p>Борона ножевая вращающаяся БНВ-3,2</p> <p>Косилка</p> <p>Набор манометров с контрольными точками для измерения давления масла в гидросист</p> <p>Дроссель гидравлический</p>	
--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--



		(дроссель-расходомер) ДР-90М Шкаф инструментальный ERGO 251 № 1 Шкаф инструментальный ERGO 251 № 1 Шкаф инструментальный ERGO 251 № 1 Шкаф инструментальный ERGO 251 № 1 Шкаф инструментальный ERGO 251 № 1 Шкаф SMART хозяйственный Тележка инст-ная Standart 6 полок с комп-ом инструмента в разборном кейсе 169пр Тележка инст-ная Standart 6 полок с комп-ом инструмента в разборном кейсе 169пр Тележка инст-ная Standart 6 полок с комп-ом инструмента в разборном кейсе 169пр Тележка инст-ная Standart 6 полок с комп-ом инструмента в разборном кейсе 169пр Тележка инст-ная Standart 6 полок с комп-ом инструмента в разборном кейсе 169пр Тележка инст-ная Standart 6 полок с комп-ом инструмента в разборном кейсе 169пр Машинка для притирки клапанов пневматическая Верстак серии Standart 1200мм,цинк,тумба 6 ящиков,серый RAL 7011 Верстак серии Standart 1200мм,цинк,тумба 6 ящиков,серый RAL 7011 Верстак серии Standart 1200мм,цинк,тумба 6 ящиков,серый RAL 7011 Верстак серии Standart 1200мм,цинк,тумба 6 ящиков,серый RAL 7011 Верстак серии Standart 1200мм,цинк,тумба 6 ящиков,серый RAL 7011 Доска поворотная ДП 12к, мел/фломастер, 1500*1000 Доска аудиторная 3-элементная ДК 34 к, мел/фломастер 3400*1000 Стойка мобильная для	
--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

		<p>интерактивной панели 55~86 150 кг Доска аудиторская 3 элемент- ная ДН-32м Камера WEB 960-001055 Макет автомобиля УралЗис 5 Макет трактора ДТ-75М Макет трактора МТЗ-80 Макет трактора Т-150 Макет автомобиля ЗИЛ-130 Макет автомобиля ГАЗ-51 Нутрометр индикат. НИ 50- 160 Крупорушка УСТРОЙСТВО ЗООТЕХ.УЧЕТА МОЛОКА УМЗ- 1А .00.000 Стол уче- нич.2- мест.,пл.ов.тр.,гр.6,ПВХ 2мм (м/к зелены,меламин Серый 22 мм) Ультразвуковая мойка с по- догревом 2 л Тиски слесарные NORDBERG NT 125 Стойка напольная "Махи" с рамкой формата А3, Белый (RAL 9010) Стул ученический пл.от.тр.,гр.6 (полипропилен) (м/к зеленый)</p>	
БЗ.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	<p>№ 307 Кабинет ""Курсовое и дипломное проектирование. Технические дисциплины"" - Комплект учебной мебели, - 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, № 30 на плане 1 этажа, 45 м2
БЗ.Б.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	<p>№ 307 Кабинет ""Курсовое и дипломное проектирование. Технические дисциплины"" - Комплект учебной мебели, - 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, № 30 на плане 1 этажа, 45 м2
ФТД.В.01	Получение рабочей профессии тракториста категории С	№ 301 "Кабинет управления транспортным средством и безопасности движения	606340 Нижегородская обл. Княгининский р-он г. Княгинино ул. Октябрьская д.22а ,№ 6 корпус 3, 1 этаж 59,3 м.

		<p>-Тягово-цепное устройство комплект-1</p> <p>-Компьютеры с соответствующим программным обеспечением - 13шт.</p> <p>-Мультимедийный проектор - комплект 1</p> <p>-Экран (монитор,электронная доска) комплект 1</p> <p>-Магнитная доска со схемой населенного пункта комплект 1</p> <p>-Тренажер-манекен взрослого пострадавшего(голова,торс,конечности) с выносным электрическим контроллером для обработки приемов сердечно-легочной реанимации комплект-1</p> <p>-Тренажер- манекен взрослого пострадавшего (голова,торс) без контроллера для обработки приемов сердечно-легочной реанимации комплект-1</p> <p>-Тренажер-манекен взрослого пострадавшего для обработки приемов удаления инородного тела из верхних дыхательных путей комплект-1</p> <p>-расходный материал для тренажеров(запасные лицевые маски, ""дыхательные пути"", пленки с клапаном для проведения искусственного дыхания) комплект 20шт.</p> <p>-Мотоциклетный шлем комплект -2шт.</p> <p>-Аптечка для оказания первой помощи пострадавшим- комплект 8 шт.</p>	
ФТД.В.02	Подготовка водителей категории С	<p>№ 301 "Кабинет управления транспортным средством и безопасности движения</p> <p>-Тягово-цепное устройство комплект-1</p>	606340 Нижегородская обл. Княгининский р-он г. Княгинино ул. Октябрьская д.22а ,№ 6 корпус 3, 1 этаж 59,3 м.

		<p>-Компьютеры с соответствующим программным обеспечением - 13шт.</p> <p>-Мультимедийный проектор - комплект 1</p> <p>-Экран (монитор,электронная доска) комплект 1</p> <p>-Магнитная доска со схемой населенного пункта комплект 1</p> <p>-Тренажер-манекен взрослого пострадавшего(голова,торс,конечности) с выносным электрическим контроллером для обработки приемов сердечно-легочной реанимации комплект-1</p> <p>-Тренажер- манекен взрослого пострадавшего (голова,торс) без контроллера для обработки приемов сердечно-легочной реанимации комплект-1</p> <p>-Тренажер-манекен взрослого пострадавшего для обработки приемов удаления инородного тела из верхних дыхательных путей комплект-1</p> <p>-расходный материал для тренажеров(запасные лицевые маски, ""дыхательные пути"", пленки с клапаном для проведения искусственного дыхания) комплект 20шт.</p> <p>-Мотоциклетный шлем комплект -2шт.</p> <p>-Аптечка для оказания первой помощи пострадавшим- комплект 8 шт.</p>	
--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

Лист учета изменений ОПОП ВО по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия (Технические системы в агробизнесе)

№ изменений	Раздел (пункт) ОПОП ВО	№ страницы ОПОП ВО	Краткое содержание изменений	ФИО вносившего изменения	№..от.. протокола заседания кафедры	Подпись и расшифровка подписи зав. кафедрой	Подпись и расшифровка подписи инженера по качеству
1	Содержание Приложения 114		Работа программы воспитателя Кандидатской кафедры воспитательской работы	Козаков С.С.	№ 1 31.08.2021	 Козаков С.С.	 Козаков С.С.
2	Приложение 4		Обновление содержания работы программы дисциплины и учебник	Козаков С.С.	№ 1 31.08.2022	 Козаков С.С.	 Козаков С.С.
3	Приложение 4		Обновление содержания работы программы дисциплины и учебник	Козаков С.С.	№ 1 31.08.2023	 Козаков С.С.	 Козаков С.С.