

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«АРКТИЧЕСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**
Факультет _____

Регистрационный номер _____

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по УВР

« ____ » _____ / _____ 20__ г.

Дисциплина (модуль) ФТД.02 Дипломное проектирование
шифр и название по учебному плану

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Закреплена за кафедрой Механизация сельскохозяйственного производства

Учебный план 35.03.06 Агроинженерия

Квалификация бакалавр

Форма обучения очная/заочная

Общая трудоемкость / ЗЕТ: 72/2

Часов по учебному плану 72

Виды контроля в семестрах: зачет 5 семестр

в том числе:

аудиторные занятия 60

самостоятельная работа 12

часов на контроль

Распределение часов дисциплины по семестрам

Курс 3	5 семестр		Итого	
	УП	РПД	УП	РПД
Вид занятий				
Лекционного типа	30	30	30	30
Лабораторные				
Практические	30	30	30	30
В том числе инт.				
Итого ауд.	60	60	60	60
Контактная работа				
Самостоятельная работа	12	12	12	12
Часы на контроль				
Итого	72	72	72	72

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями с федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, утвержденный Приказом Министра образования и науки Российской Федерации от «23» августа 2017г. № 813 по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия.

Составлена на основании учебного плана: 35.03.06 Агроинженерия, утвержденного ученым советом вуза от « 27 » июня 2019 г. протокол № 26 .

Разработчик (и) РПД: Хитерхеева Надежда Сергеевна /
степень, звание, фамилия, имя, отчество

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры _____

Зав. кафедрой _____ /Хитерхеева Надежда Сергеевна /
подпись фамилия, имя, отчество

Протокол № 1 от « 30 » августа 2022 г.

Зав. профилирующей кафедрой _____ /Хитерхеева Надежда Сергеевна /
подпись фамилия, имя, отчество

Протокол заседания кафедры № 1 от « 30 » августа 2022 г.

Председатель МК Октёмского филиала _____ / Острельдина Ольга Ивановна /
подпись фамилия, имя, отчество

Протокол заседания МК факультета № 1 от « 30 » августа 2022 г.



Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК факультета _____ /
подпись фамилия, имя, отчество

« » **2019 г.**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в _____ /
уч.г.

на заседании кафедры _____ протокол от « _____ » _____ 20__ г. № ____.

Зав. _____ кафедрой _____ /-
_____ /
подпись фамилия, имя, отчество

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК факультета _____ / _____
подпись фамилия, имя, отчество

« _____ » _____ 20__ г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в _____ / _____
уч.г.

на заседании кафедры _____ протокол от « _____ » _____ 20__ г. № ____.

Зав. _____ кафедрой _____ /-
_____ /
подпись фамилия, имя, отчество

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК факультета _____ / _____
подпись фамилия, имя, отчество

« _____ » _____ 20__ г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в _____ / _____
уч.г.

на заседании кафедры _____ протокол от « _____ » _____ 20__ г. № ____.

Зав. _____ кафедрой _____ /-
_____ /
подпись фамилия, имя, отчество

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК факультета _____ / _____
подпись фамилия, имя, отчество

« _____ » _____ 20__ г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в _____ / _____
уч.г.

на заседании кафедры _____ протокол от « _____ » _____ 20__ г. № ____.

Зав. _____ кафедрой _____ /-
_____ /

1. Цели и задачи освоения учебной дисциплины (модуля)

Дисциплина ФТД.02 «Дипломное проектирование» относится к части факультативных дисциплин образовательной программы по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия. К исходным требованиям, необходимым для изучения дисциплины «Дипломное проектирование», относятся знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе подготовки Агроинженеров.

2. Цель освоения дисциплины.

Целью освоения учебной дисциплины «Дипломное проектирование» является формирование и систематизация, расширение, углубление и закрепление теоретических знаний и умений, полученных студентами за весь период обучения по общетехническим и специальным дисциплинам.

Исходя из цели, в процессе изучения учебной дисциплины (модуля) решаются задачи формирования компетенций УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; ОПК-1.1; ОПК-6.1; ПК-5.1; ПК-6.1; ПК-7.1; ПК-8.1; ПК-9.1; ПК-10.1; ПК-11.1; ПК-12.1

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Перечень компетенций	Содержание компетенций
УК -1.1	Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи. Знать: базовые задачи производственной деятельности Уметь: осуществлять декомпозицию производственных задач Владеть навыками: реализации поставленных задач производственной деятельности
УК 8.1	Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты. Знать: способы и методы обеспечения безопасных и/или комфортных условий труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты. Уметь: применять способы и методы обеспечения безопасных и/или комфортных условий труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты. Владеть навыками: обеспечения безопасных и/или комфортных условий труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты.
УК 8.2	Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте.

<p>Знать: как выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте.</p> <p>Уметь: Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте.</p> <p>Владеть навыками: Выявления и устранения проблем, связанных с нарушениями техники безопасности на рабочем месте.</p>
<p>УК 8.3. - Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты.</p>
<p>Знать: как осуществлять действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты.</p> <p>Уметь: осуществлять действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты.</p> <p>Владеть навыками: осуществления действий по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты.</p>
<p>УК 8.4 - Принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций</p>
<p>Знать: спасательные и неотложные аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций.</p> <p>Уметь: проводить спасательные и неотложные аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций.</p> <p>Владеть навыками: проведения спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций.</p>
<p>ОПК 1.1 - Использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности</p>

<p>Знать: основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности</p> <p>Уметь: применять основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности</p> <p>Владеть навыками: реализации основных законов естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности</p>
<p>ПК-5.1 Обеспечивает эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции</p>
<p>Знать: рациональное и эффективное использование технологического оборудования;</p> <p>Уметь: применять рациональное и эффективное использование технологического оборудования;</p> <p>Владеть навыками: навыками рационального и эффективного использования технологического оборудования</p>
<p>ПК -6.1 Осуществляет производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования</p>
<p>Знать: способы оценки производственного контроля параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования</p> <p>Уметь: использовать способы оценки производственного контроля параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования</p> <p>Владеть навыками: навыками устранения неполадок, выявленных в ходе производственного контроля параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования</p>
<p>ПК-12.1 Организует работу по повышению эффективности машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции</p>
<p>Знать: машины и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции</p> <p>Уметь: решать задачи по повышению эффективности машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции</p> <p>Владеть навыками: организации работ по повышению эффективности машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции</p>

В результате обучения дисциплины обучающийся должен

2.1.	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - вносить предложения и рекомендации по внедрению полученных результатов в практику; - находить и профессионально аргументировать варианты решения выявленных проблем; - формулировать выводы и логически их обосновывать.
2.2.	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно ставить задачи, оценивать их актуальность и социальную

	<p>значимость;</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять конкретные проблемы и всесторонне их исследовать; - находить и профессионально аргументировать варианты решения выявленных проблем.
2.3.	Владеть:
	<ul style="list-style-type: none"> - навыками разработки различных вариантов технических решений, обеспечивающих получение положительного экономического эффекта; - методами технологического расчета и выбора машин и оборудования для производства продукции животноводства и растениеводства; - навыками эффективного использования материальных и энергосберегающих технических средств.

3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Цикл (раздел) ООП	ФТД.02 «Дипломное проектирование»
3.1.	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
	Для успешного освоения дисциплины студент должен <i>освоить предшествующие учебные дисциплины (модули)</i> :
3.1.1.	Математика
3.1.2.	Начертательная геометрия и инженерная графика
3.1.3.	Материаловедение и технология конструкционных материалов
3.1.4.	Автоматика
3.1.5.	Основы производства продукции растениеводства
3.1.6.	Основы производства продукции животноводства
3.2.	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
	<i>Изучение дисциплины необходимо для успешного освоения дисциплин профессионального цикла и практик, формирующих компетенции</i> УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-2.1; УК-3.1; УК-2.2; УК-3.2; УК-2.3; УК-3.3; УК-2.4; УК-3.4; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5; УК-7.1; УК-7.2; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; ОПК-1.1; ОПК-2.1; ОПК-3.1; ОПК-4.1; ОПК-5.1; ОПК-6.1; ПК-5.1; ПК-6.1; ПК-7.1; ПК-8.1; ПК-9.1; ПК-10.1; ПК-11.1; ПК-12.1
3.2.1.	Технология ремонта машин
3.2.2.	Сельскохозяйственные машины
3.2.3.	Технологические системы малых сельскохозяйственных предприятий
3.2.4.	Ресурсное обеспечение надежности машин
3.2.5.	Организация технического сервиса машин
3.2.6.	Машины и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции
3.2.7.	Инженерно-техническое обеспечение
3.2.8.	Проектирование предприятий технического сервиса и сельскохозяйственных комплексов.
3.2.9.	Преддипломная практика
3.2.10.	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР)

4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Семестр (курс, семестр на курсе)	Семестр (3 курс, 5 семестр на курсе)		Семестр (курс, семестр на курсе)		Итого	
	Недель	16				
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД
Лекционного типа	УП	УП			УП	УП
Семинарского типа	30	30			30	30
Практические						
В том числе интерактивная	30	30			30	30
Итого ауд.						
Контактная работа	60	60			60	60
Самостоятельная работа						
Часы на контроль	12	12			12	12
Итого	72	72			72	72
Общая трудоемкость дисциплины (з.е.)	2					

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Код занятия	Наименование разделов и тем/вид занятия/	Семестр / курс	Часов	Компетенции	Литература	Интеракт.	В том числе часы по практической подготовке
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
1	Цель и задачи дипломного проектирования. Тематика и содержание дипломного проекта. <i>Лек.</i>	5/3	2	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; ОПК-1.1; ОПК-6.1; ПК-5.1; ПК-6.1; ПК-7.1; ПК-8.1; ПК-9.1; ПК-10.1; ПК-11.1; ПК-12.1	Л.1.1. Л.1.2. Л.1.10 Л.1.14 Л.1.13 Л.2.6		
2	Структура и содержание дипломного проекта. <i>Лек/практ.</i>	5/3	2/2		Л.1.2. Л.1.10		«Практическая подготовка – 2 ч.»
3	Методика изложения отдельных пунктов проекта.				Л.1.2. Л.1.10 Л.2.5		

3.1.	Общая характеристика хозяйства	5/3	2/2		Л.2.5 Л.2.4.		«Практическая подготовка – 2 ч.»
3.2.	Характеристика производственного подразделения	5/3	2/2		Л.2.5 Л.2.4.		«Практическая подготовка – 2 ч.»
3.3.	Анализ технологии и организации производства сельскохозяйственных культур	5/3	2/2		Л.1.4. Л.1.5. Л.2.2		«Практическая подготовка – 2 ч.»
3.4.	Проектирование новой технологии производства сельскохозяйственной культуры	5/3	2/2		Л.1.4. Л.1.5. Л.2.2		«Практическая подготовка – 2 ч.»
3.5.	Анализ технологии и организации производства продуктов животноводства	5/3	2/2		Л.1.3 Л.1.8. Л.1.9. Л.2.1. Л.2.7 Л.2.8		«Практическая подготовка – 2 ч.»
3.6.	Проектирование новой технологии производства продуктов животноводства	5/3	2/2		Л.1.5. Л.2.1. Л.2.7 Л.2.8		«Практическая подготовка – 2 ч.»
3.7.	Планирование и организация использования машинно-тракторного парка	5/3	2/2		Л1.6 Л.1.7. Л.1.8. Л.1.12 Л.2.3-5.		«Практическая подготовка – 2 ч.»
3.8.	Составление годового плана механизированных работ	5/3	2/2		Л.1.10 Л.2.5		«Практическая подготовка – 2 ч.»
3.9.	Построение графиков загрузки машин	5/3	2/2		Л.1.10 Л.2.5		«Практическая подготовка – 2 ч.»
3.10	Расчет показателей использования МТП	5/3	2/2		Л1.6 Л.1.7. Л.1.8. Л.1.12 Л.2.3-5.		«Практическая подготовка – 2 ч.»
3.11	Проектирование технологических процессов при использовании машин	5/3	2/2		Л1.6 Л.1.7. Л.1.8. Л.1.12 Л.2.3-5.		«Практическая подготовка – 2 ч.»
4.	Примерное содержание дипломных проектов:	5/3					
4.1.	«Планирование и организация ремонта МТП с разработкой технологического процесса ремонта рабочих органов почвообрабатывающей машины»	5/3	2/2		Л.1.10 Л.2.5 Л1.6 Л.1.7. Л.1.8. Л.1.12 Л.2.3-5.		«Практическая подготовка – 2 ч.»

4.2	«Планирование и организация технического обслуживания МТП сельскохозяйственного предприятия с разработкой технологии технического диагностирования и обслуживания агрегата (узла)»	5/3	2/2		Л.1.1. Л.1.2. Л.1.10 Л.1.14 Л.1.13 Л1.6 Л.1.7. Л.1.8. Л.1.12 Л.2.3-6		«Практическая подготовка – 2 ч.»
	Зачет		30/ 30				

6. Оценочные материалы по дисциплине (модулю)

Фонд оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации прилагается к рабочей программе дисциплины в приложении №2.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

7.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
<i>Основная литература</i>			
Л.1.1.	И. Н. Кравченко, А. В. Коломейченко, А. В. Чепурин, В. М. Корнеев	Проектирование предприятий технического сервиса : учебное пособие	Лань, 2015
Л.1.2.	Б.Д. Колубаев, И.С. Туревский	Колубаев, Б. Д. Дипломное проектирование станций технического обслуживания автомобилей:	ЭБС Инфра М
Л.1.3.	А. И. Любимов, Г. В. Родионов, Ю. С. Изилов, С. Д. Батанов	Практикум по производству продукции животноводства : учебное пособие:	СПб Лань, 2014
Л.1.4.	В. Е. Ториков, О. В. Мельникова.	Производство продукции растениеводства	СПб Лань, 2019
Л.1.5.	В. А. Шевченко, И. П. Фирсов, А. М. Соловьев, И. Н. Гаспарян	Практикум по технологии производства продукции растениеводства	СПб Лань, 2014
Л.1.6.	Г.М. Кутьков	Тракторы и автомобили: теория и технологические свойства:	НИЦ ИНФРА-М,
Л.1.7.	А.К. Болотов,	Конструкция тракторов и автомобилей [Текст] : учебное	КолосС, 2006
Л.1.8.	П.А. Патрин	Машины и оборудование в животноводстве. Механизация и	Новосибирск :
Л.1.9.	В. В. Кирсанов [и	Механизация и технология животноводства [Текст] : учебник	КолосС– 2007
Л.1.10.	Д.Н. Мурусидзе	Курсовое и дипломное проектирование по механизации животноводства, - М.,: КолосС– 2007	КолосС– 2007
Л.1.11.	Михальченков, А. М и др.	Технология ремонта машин. Курсовое проектирование	ЭБС Лань, 2020
Л.1.12.	Маслов, Г. Г.	Техническая эксплуатация средств механизации АПК	СПб Лань, 2018
Л.1.13.	А. Т. Водяников, Н. А. Середа, О. Н. Кухарев [и др.]	Экономическая оценка проектных решений в агроинженерии	СПб Лань, 2019

Л.1.14.	Ю. И. Жевора, Т. И.	Организационно-экономические основы развития	ЭБС Лань
Дополнительная литература			
Л.2.1.	В. И. Трухачев, И. В. Атанов, И. В. Капустин, Д. И. Грицай	Техника и технологии в животноводстве : учебное пособие	СПб Лань, 2016
Л.2.2.	Наумкин, В. Н.	Технология растениеводства	СПб Лань, 2014
Л.2.3.	Терских, С.А.	Технология ремонта машин. Проектирование технологии ремонта узла: учебное пособие. [Электронный ресурс]	КрасГАУ, 2012, ЭБС Лань
Л.2.4.	А. А. Зангиев, А. Н.	Практикум по эксплуатации машинно-тракторного парка	СПб Лань, 2020
Л.2.5.	А.И. Ряднов, Р.В.	Эксплуатация машинно-тракторного парка :	СПб Лань, 2020
Л.2.6.	В. Н. Шиловский, А.	Маркетинг и менеджмент технического сервиса машин и	СПб Лань, 2015
Л.2.7.	Л. Ю. Киселев, Ю. И. Забудский, А. П. Голикова, Н. А.	Основы технологии производства и первичной обработки продукции животноводства: учебное пособие	СПб Лань, 2012
Л.2.8.	О. М. Мышалов	Проектирование предприятий мясной отрасли с основами	Лань, 2010

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Перечень электронных ресурсов:	
Э 1.	Сайт библиотеки - http://nlib.yasa.ru/
Э 2.	Электронная - библиотечная системе издательства «Лань» - http://e.lanbook.com/
Э 3.	Национальный цифровой ресурс Руконт - http://rucont.ru
Э 4.	Электронный ресурс издательства «ЮРАЙТ» - https://biblio-online.ru/
Э 5.	Электронный каталог Научной библиотеки ЯГСХА на АИБС «Ирбис64»
Э 6.	Электронно-библиотечная система Znanium.com http://znanium.com/
Э 7.	Научная электронная библиотека - http://Elibrary.ru
Э 8.	ЭОС Moodle - sdo.yasa.ru

7.3. Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производствам

7.3.1. Перечень программного обеспечения	
П 1.	Windows 7
П 2.	MicrosoftOffice 2016
П 3.	DoctorWeb
П 4.	AdobeReader
П 5.	MathCAD, Автокод, Компас

7.4. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

7.4.1. Перечень информационных справочных систем	
С 1.	справочно-правовая система Консультант Плюс - http://consultant.ru
С 2.	Информационно-правовая система Гарант - http://www.garant.ru/
С 3.	Википедия - ru.wikipedia

8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Лаборатория эксплуатации машинно-тракторного парка. (каб. №101) Рабочее место для преподавателя. Рабочие места для студентов.	Лаборатория тракторов и автомобилей. Слесарная мастерская. Кабинет управления транспортным средством и безопасности движения. Автотренажер «Форсаж-2» (оригинальная панель приборов автомобиля ВАЗ Т0002; Учебный тренажер «Трактор МТЗ-82 «Беларус»» (оригинальная панель приборов) Т0200; Стенд-плакаты «Устройство автомобиля Урал-4320» (жесткая ламинария); Стенды «Антиблокировочная система тормозов (ABS)», «Система впрыски» (агрегаты в разрезе), «Система электрооборудования грузового автомобиля» (агрегаты в разрезе), «Система питания» дизельного двигателя (электрифицированный, свет динамика); Комплект плакатов по ТСХМ; Переносной проектор.	<i>Бесплатная операционная система Calculate Linux, LIBREOFFICE Открытое лицензионное соглашение GNUGeneralPublicLicens</i>
---	---	---

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

«Методические указания по выполнению практических занятий по дисциплине ФТД.02 Дипломное проектирование определяют общие требования, правила и организацию проведения *лабораторных (практических, лабораторно-практических)* работ с целью оказания помощи обучающимся в правильном их выполнении в объеме определенного курса или его раздела в соответствии с действующими стандартами.

«Методические *указания* по выполнению самостоятельной работы по дисциплине ФТД.02 Дипломное проектирование предназначены для выполнения контрольной работы в рамках реализуемых основных образовательных программ, соответствующих требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«АРКТИЧЕСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»**
(ФГБОУ ВО Арктический ГАТУ)

Октемский филиал
Кафедра механизации сельскохозяйственного производства

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Дисциплина (модуль) ФТД Дипломное проектирование

Направление подготовки 35.03.06 Агроинженерия

Направленность (профиль) Технический сервис в АПК

Квалификация выпускника бакалавр

Форма обучения очно/заочная

Общая трудоемкость / ЗЕТ 72 /2

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ И ИНДИКАТОРОВ ДОСТИЖЕНИЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Категория компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	2	3
Универсальные	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-1 _{УК-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-3 _{УК-1} Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки. ИД-4 _{УК-1} Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности ИД-5 _{УК-1} Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи.
	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	ИД-1 _{УК-2} Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач. ИД-2 _{УК-2} Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений. ИД-3 _{УК-2} Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время. ИД-4 _{УК-2} Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта.
	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	ИД-1 _{УК-4} Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами. ИД-2 _{УК-4} Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках. ИД-3 _{УК-4} Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках. ИД-4 _{УК-4} Демонстрирует интегративные умения использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения: <ul style="list-style-type: none"> • внимательно слушая и пытаясь понять суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям; • уважая высказывания других как в плане содержания, так и в плане формы; • критикуя аргументированно и конструктивно, не задевая чувств

		<p>других; адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия.</p> <p>ИД-5_{ук-4} Демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно.</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 угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p>	<p>ИД-1_{ук-8} Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты.</p> <p>ИД-2_{ук-8} Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте.</p> <p>ИД-3_{ук-8} Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты.</p> <p>ИД-4_{ук-8} Принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций.</p>
Общепрофессиональные	<p>ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук решением информационно-коммуникационных технологий</p>	<p>ИД-1_{опк-1} Использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности</p>
	<p>ОПК-6. Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности</p>	<p>ИД-1_{опк-6} Использует базовые знания экономики и определяет экономическую эффективность в профессиональной деятельности</p>
Профессиональные	<p>ПК-5Способен обеспечивать эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции</p>	<p>ИД-1_{пк-5}Обеспечивает эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции</p>
	<p>ПК-6Способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования</p>	<p>ИД-1_{пк-6}Осуществляет производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования</p>
	<p>ПК-7Способен обеспечивать работоспособность машин и оборудования с использованием современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин</p>	<p>ИД-1_{пк-7}Обеспечивает работоспособность машин и оборудования с использованием современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин</p>
	<p>ПК-8Способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники и оборудования</p>	<p>ИД-1_{пк-8}Осуществляет производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники и оборудования</p>
	<p>ПК-9Способен организовать работу по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования</p>	<p>ИД-1_{пк-9}Организует работу по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования</p>
	<p>ПК-10Способен обеспечить эффективное использование машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции</p>	<p>ИД-1_{пк-10}Обеспечивает эффективное использование машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции</p>

	ПК-11 Способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	ИД-1 _{ПК-11} Осуществляет производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции
	ПК-12 Способен организовать работу по повышению эффективности машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	ИД-1 _{ПК-12} Организует работу по повышению эффективности машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) И ПРОЦЕДУРА ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Код компетенции	Код индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)	Процедура оценивания компетенций (формы контроля)
1	2	3	4
УК-1	ИД-1 _{УК-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-3 _{УК-1} Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки. ИД-4 _{УК-1} Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности ИД-5 _{УК-1} Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи.	Знать: базовые задачи производственной деятельности Уметь: осуществлять декомпозицию производственных задач Владеть навыками: реализации поставленных задач производственной деятельности	Текущий контроль: <i>Устный ответ</i> <i>Реферат</i> <i>Практическое задание</i> Промежуточная аттестация: <i>Зачет</i>
УК-2	ИД-1 _{УК-2} Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач. ИД-2 _{УК-2} Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений. ИД-3 _{УК-2} Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время. ИД-4 _{УК-2} Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта.	Знать: действующие правовые нормы, ресурсы и ограничения. Уметь: определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений. Владеть способами определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	
УК-4.1	ИД-1 _{УК-4} Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами. ИД-2 _{УК-4} Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых)	Знать: формы деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) Уметь: оформлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах). Владеть навыками: осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской	

	<p>языках.</p> <p>ИД-3_{УК-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-4_{УК-4} Демонстрирует интегративные умения использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения:</p> <ul style="list-style-type: none"> • внимательно слушая и пытаясь понять суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям; • уважая высказывания других как в плане содержания, так и в плане формы; • критикуя аргументированно и конструктивно, не задевая чувств других; адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия. <p>ИД-5_{УК-4} Демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно.</p>	Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	
УК-8.1	<p>ИД-1_{УК-8} Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты.</p> <p>ИД-2_{УК-8} Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте.</p> <p>ИД-3_{УК-8} Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты.</p> <p>ИД-4_{УК-8} Принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций.</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 угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	
ОПК-1.1	ИД-1 _{ОПК-1} Использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности		
ОПК-6.1	ИД-1 _{ОПК-6} Использует базовые знания экономики и определяет экономическую эффективность в профессиональной деятельности		
ПК-5	ИД-1 _{ПК-5} Обеспечивает эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции		
ПК-6	ИД-1 _{ПК-6} Осуществляет производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования		

ПК-7	ИД-1 _{ПК-7} Обеспечивает работоспособность машин и оборудования с использованием современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин		
ПК-8	ИД-1 _{ПК-8} Осуществляет производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники и оборудования		
ПК-9	ИД-1 _{ПК-9} Организует работу по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования		
ПК-10	ИД-1 _{ПК-10} Обеспечивает эффективное использование машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции		
ПК-11	ИД-1 _{ПК-11} Осуществляет производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции		
ПК-12	ИД-1 _{ПК-12} Организует работу по повышению эффективности машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции		

3. ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Уровни освоения	Критерии оценивания	Шкала оценивания результатов (баллы, оценки)
Не освоены	Студент имеет разрозненные и несистематизированные знания учебного материала, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении основных понятий, искажает их смысл, не может самостоятельно излагать материал. Студент демонстрирует выполнение практических навыков и умений с грубыми ошибками.	0 – 60 балл. 2 (неудовлетворительно) Не зачтено
Пороговый	Студент освоил основные положения темы учебного занятия, однако при изложении учебного материала допускает неточности, излагает его неполно и непоследовательно, для изложения нуждается в наводящих вопросах со стороны преподавателя, испытывает сложности с обоснованием высказанных суждений. Студент владеет лишь некоторыми практическими навыками умениями.	61 – 75 балл. 3 (удовлетворительно) Зачтено
Базовый	Студент освоил учебный материал в полном объеме, хорошо ориентируется в учебном материале, излагает материал в логической последовательности, однако при ответе допускает неточности. Студент освоил полностью практические навыки и умения, предусмотренные рабочей программой	76 – 85 балл. 4 (хорошо) Зачтено

	дисциплины, однако допускает некоторые неточности.	
Высокий	<p>Студент показывает глубокие и полные знания учебного материала, при изложении не допускает неточностей и искажения фактов, излагает материал в логической последовательности, хорошо ориентируется в излагаемом материале, может дать обоснование высказываемым суждениям.</p> <p>Студент освоил полностью практические навыки и умения, предусмотренные рабочей программой дисциплины.</p>	86 – 100 балл. 5 (отлично) Зачтено

4. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1. Перечень вопросов для самостоятельной работы студентов (СРС) и контроля в виде устного ответа (У)

Задания для оценки компетенции УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; ОПК-1.1; ОПК-6.1; ПК-5.1; ПК-6.1; ПК-7.1; ПК-8.1; ПК-9.1; ПК-10.1; ПК-11.1; ПК-12.1

1. Основные задачи при проектировании
2. Исходные материалы к проектированию
3. Примерный состав заводов и специализированных мастерских по ремонту тракторов и автомобилей
3. Расчет годового объема ремонтно-обслуживающих работ по технологическому оборудованию ремонтных предприятий.
4. Проектирование объемно-планировочной схемы специализированного цеха по ремонту
5. Выбор площадки для строительства предприятия.
6. Основные задачи при проектировании.
7. Организация рабочих мест
8. Планировка рабочих мест
9. Выбор стратегии проведения технического обслуживания и ремонта машин и оборудования. 10. Определение количества ремонтно-обслуживающих воздействий.
11. Определение общей трудоемкости работ
12. Основные методы расчета трудоемкости работ
13. Машины и виды ремонтно-обслуживающих воздействий
14. Распределение годового объема работ по видам и определение состава ремонтного предприятия.
15. Проектирование объемно-планировочной схемы производственного корпуса предприятия по ремонту дизельной топливной аппаратуры
16. Характеристика производств по восстановлению деталей
17. Проектирование нефтесклада и пункта заправки
18. Проектирование оснащения рабочего места
19. Планировка рабочего места
20. Проектирование технологического оборудования и оснастки
21. Определение схемы производственного процесса
22. Инженерно-технические требования к площадке для строительства предприятия

- 23.Схема технологического процесса предпродажного и гарантийного обслуживания техники
24. Выбор типа ремонтно-обслуживающей базы хозяйства
25. Типы планировок ремонтно-обслуживающей базы хозяйств
26. Распределение работ по предприятиям ремонтнообслуживающей базы АПК
27. Унификация и типизация зданий.
26. Виды промышленных зданий.
27. Объемно-планировочные решения зданий.
28. Основные конструктивные элементы зданий.
29. Определение габаритов здания
30. Расчеты потребности в сжатом воздухе и топливе.
- 31.Проектирование канализации и электроэнергии.
- 32.Эксплуатация и установка технологического оборудования.
- 33.Расчет вентиляции и освещенности, заземляющих устройств.
- 35.Определение оптимальной ширины и высоты производственного корпуса
36. Общая компоновка производственного корпуса
37. Грузопоток и компоновка предприятия с прямой схемой технологического процесса
38. Последовательность выполнения плана здания
39. Унификация и типизация зданий
- 40.Проектирование подъемно-транспортных устройств
- 41.Проектирование приводов и передач
- 42.Определение параметров микроклимата в помещениях
- 43.Расчеты потребности в воде и паре
44. Особенности проектирования станций технического обслуживания.
45. Особенности проектирования станций топливозаправочных комплексов предприятий

4.2. Примерные темы рефератов

Для оценки компетенций: УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; ОПК-1.1; ОПК-6.1; ПК-5.1; ПК-6.1; ПК-7.1; ПК-8.1; ПК-9.1; ПК-10.1; ПК-11.1; ПК-12.1

1. Определение количества ремонтно-обслуживающих воздействий.
2. Определение общей трудоемкости работ
3. Основные методы расчета трудоемкости работ
4. Машины и виды ремонтно-обслуживающих воздействий
5. Распределение годового объема работ по видам и определение состава ремонтного предприятия.
6. Проектирование объемно-планировочной схемы производственного корпуса предприятия по ремонту дизельной топливной аппаратуры
7. Характеристика производств по восстановлению деталей
8. Проектирование нефтесклада и пункта заправки
9. Проектирование оснащения рабочего места
- 10.Планировка рабочего места
- 11.Выбор площадки для строительства предприятия.
12. Основные задачи при проектировании.
- 13.Расчет годового объема ремонтно-обслуживающих работ по технологическому оборудованию ремонтных предприятий.
- 14.Проектирование объемно-планировочной схемы специализированного цеха по ремонту
- 15.Выбор площадки для строительства предприятия.
- 16.Основные задачи при проектировании.
- 17.Организация рабочих мест
- 18.Планировка рабочих мест

19. Выбор стратегии проведения технического обслуживания и ремонта машин и оборудования.
20. Проектирование подъемно-транспортных устройств
21. Проектирование приводов и передач
22. Определение параметров микроклимата в помещениях
23. Расчеты потребности в воде и паре
24. Выбор типа ремонтно-обслуживающей базы хозяйства
25. Типы планировок ремонтно-обслуживающей базы хозяйств
26. Распределение работ по предприятиям ремонтно - обслуживающей базы АПК

4.3. Перечень аттестационных вопросов

Задания для оценки компетенции УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; ОПК-1.1; ОПК-6.1; ПК-5.1; ПК-6.1; ПК-7.1; ПК-8.1; ПК-9.1; ПК-10.1; ПК-11.1; ПК-12.1

1. Основные задачи при проектировании
2. Исходные материалы к проектированию
3. Примерный состав заводов и специализированных мастерских по ремонту тракторов и автомобилей
4. Проектирование объемно-планировочной схемы специализированного цеха по ремонту
5. Выбор площадки для строительства предприятия.
6. Основные задачи при проектировании.
7. Организация рабочих мест
8. Планировка рабочих мест
9. Выбор стратегии проведения технического обслуживания и ремонта машин и оборудования.
10. Определение количества ремонтно-обслуживающих воздействий.
11. Определение общей трудоемкости работ
12. Основные методы расчета трудоемкости работ
13. Машины и виды ремонтно-обслуживающих воздействий
14. Распределение годового объема работ по видам и определение состава ремонтного предприятия.
15. Проектирование объемно-планировочной схемы производственного корпуса предприятия по ремонту дизельной топливной аппаратуры
16. Характеристика производств по восстановлению деталей
17. Проектирование нефтесклада и пункта заправки
18. Проектирование оснащения рабочего места
19. Планировка рабочего места
20. Проектирование технологического оборудования и оснастки
21. Определение схемы производственного процесса
22. Инженерно-технические требования к площадке для строительства предприятия
23. Схема технологического процесса предпродажного и гарантийного обслуживания техники
24. Расчет годового объема ремонтно-обслуживающих работ по технологическому оборудованию ремонтных предприятий.
25. Унификация и типизация зданий.
26. Виды промышленных зданий.
27. Объемно-планировочные решения зданий.
28. Основные конструктивные элементы зданий.
29. Определение габаритов здания
30. Расчеты потребности в сжатом воздухе и топливе.
31. Проектирование канализации и электроэнергии.
32. Эксплуатация и установка технологического оборудования.

33. Расчет вентиляции и освещенности, заземляющих устройств.
34. Определение оптимальной ширины и высоты производственного корпуса
35. Общая компоновка производственного корпуса
36. Грузопоток и компоновка предприятия с прямой схемой технологического процесса
38. Последовательность выполнения плана здания
39. Унификация и типизация зданий
40. Проектирование подъемно-транспортных устройств
41. Проектирование приводов и передач
42. Определение параметров микроклимата в помещениях
43. Расчеты потребности в воде и паре
44. Выбор типа ремонтно-обслуживающей базы хозяйства
45. Типы планировок ремонтно-обслуживающей базы хозяйств
46. Распределение работ по предприятиям ремонтно-обслуживающей базы АПК
47. Особенности проектирования станций технического обслуживания.
48. Особенности проектирования станций топливозаправочных комплексов предприятий

5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

5.1. Процедура оценивания – порядок действий при подготовке и проведении аттестационных испытаний и формировании оценки

Справочная таблица процедур оценивания (с необходимым комплектом материалов и критериями оценивания)

№п/п	Процедуры оценивания	Краткая характеристика	Необходимое наличие материалов по оценочному средству в фонде	Критерии оценивания (примеры описания ¹)	Возможность формирования компетенции на каждом этапе		
					Знания	Навыки	Умения
1.	Устный ответ (У) – сообщение по тематике практических занятий	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимися на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	Темы и вопросы для обсуждения	<p>При оценке ответа студента надо руководствоваться следующими критериями, учитывать:</p> <p>1) полноту и правильность ответа;</p> <p>2) степень осознанности, понимания изученного;</p> <p>3) языковое оформление ответа.</p> <p>Отметка "5" ставится, если студент:</p> <p>1) полно излагает изученный материал, даёт правильное определение понятий;</p> <p>2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные;</p> <p>3) излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.</p> <p>Отметка "4" ставится, если студент даёт ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки "5", но допускает 1-2 ошибки, которые сам же</p>	+		

¹ Обратите внимание, что в графе «Критерии оценивания» даны примеры критериев для оценивания типовых контрольных заданий, преподаватель имеет право скорректировать предложенные с учетом специфики дисциплины или дать свои собственные.

				<p>исправляет, и 1-2 недочёта в последовательности и языковом оформлении излагаемого.</p> <p>Отметка "3" ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого. <p>Отметка "2" ставится, если студент обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка "2" отмечает такие недостатки в подготовке ученика, которые являются серьёзным препятствием к успешному овладению последующим материалом.</p>			
2.	Реферат	<p>Самостоятельная письменная аналитическая работа, выполняемая на основе преобразования документальной информации, раскрывающая суть изучаемой темы; представляет собой краткое изложение содержания книги, научной работы, результатов изучения научной проблемы важного социально-культурного, народнохозяйственного или политического значения. Реферат отражает различные точки зрения на исследуемый вопрос,</p>	Темы рефератов	<p>Изложенное понимание реферата как целостного авторского текста определяет критерии его оценки: <u>новизна</u> текста; <u>обоснованность</u> выбора источника; <u>степень раскрытия</u> сущности вопроса; <u>соблюдения требований</u> к оформлению.</p> <p><u>Новизна текста:</u> а) <u>актуальность</u> темы исследования; б) <u>новизна и самостоятельность</u> в постановке проблемы, формулирование нового аспекта известной проблемы в установлении новых связей (межпредметных, внутрипредметных, интеграционных); в) <u>умение работать с исследованиями</u>, критической литературой, систематизировать и структурировать материал; г) <u>явленность авторской позиции</u>, самостоятельность оценок и суждений; д) <u>стилевое единство текста</u>, единство жанровых черт.</p> <p><u>Степень раскрытия сущности вопроса:</u> а) соответствие плана теме реферата; б) соответствие содержания теме и плану реферата; в) полнота и глубина знаний по теме; г) <u>обоснованность</u> способов и методов работы с материалом; е) <u>умение обобщать</u>, делать выводы, сопоставлять различные точки зрения по одному вопросу (проблеме).</p> <p><u>Обоснованность выбора источников:</u> а) оценка использованной литературы: привлечены ли наиболее известные работы по теме исследования (в т.ч. журнальные публикации последних лет, последние статистические данные, сводки, справки и т.д.).</p> <p><u>Соблюдение требований к оформлению:</u> а) насколько верно оформлены ссылки на используемую литературу, список литературы; б) оценка грамотности и культуры изложения (в т.ч. орфографической, пунктуационной, стилистической культуры), владение терминологией; в) <u>соблюдение требований</u> к объёму реферата.</p>		+	+

		в том числе точку зрения самого автора.		<p>Рецензент должен чётко сформулировать замечание и вопросы, желательно со ссылками на работу (можно на конкретные страницы работы), на исследования и фактические данные, которые не учёл автор.</p> <p>Рецензент может также указать: <u>обращался ли</u> учащийся к теме ранее (рефераты, письменные работы, творческие работы, олимпиадные работы и пр.) и есть ли какие-либо предварительные результаты; <u>как выпускник вёл работу</u> (план, промежуточные этапы, консультация, доработка и переработка написанного или отсутствие чёткого плана, отказ от рекомендаций руководителя).</p> <p>В конце рецензии руководитель и консультант, учитывая сказанное, определяют оценку. Рецензент сообщает замечание и вопросы учащемуся за несколько дней до защиты.</p> <p>Учащийся представляет реферат на рецензию не позднее чем за неделю до экзамена. Рецензентом является научный руководитель. Опыт показывает, что целесообразно ознакомить ученика с рецензией за несколько дней до защиты. Оппонентов назначает председатель аттестационной комиссии по предложению научного руководителя. Аттестационная комиссия на экзамене знакомится с рецензией на представленную работу и выставляет оценку после защиты реферата. Для устного выступления ученику достаточно 10-20 минут (примерно столько времени отвечает по билетам на экзамене).</p> <p>Оценка 5 ставится, если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.</p> <p>Оценка 4 – основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.</p> <p>Оценка 3 – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.</p> <p>Оценка 2 – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.</p> <p>Оценка 1 – реферат выпускником не представлен.</p>			
3.	Экзамен (Э), зачет	Курсовые экзамены по всей дисциплине	Вопросы для	Оценки "отлично" заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение	+	+	+

	<p>(3), дифференци рованный зачет (ДЗ)</p>	<p>или ее части преследуют цель оценить работу студента за курс (семестр), полученные теоретические знания, прочность их, развитие творческого мышления, приобретение навыков самостоятельной работы, умение синтезировать полученные знания и применять их к решению практических задач.</p>	<p>подготовки. Комплект экзаменац ионных билетов.</p>	<p>свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка "отлично" выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного-программного материала.</p> <p>Оценки "хорошо" заслуживает студент обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка "хорошо" выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.</p> <p>Оценки "удовлетворительно" заслуживает студент, обнаруживший знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка "удовлетворительно" выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.</p> <p>Оценка "неудовлетворительно" выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка "неудовлетворительно" ставится студентам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.</p>			
--	--	---	---	---	--	--	--

5.2. Критерии сформированности компетенций по разделам (темам) содержания дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем/вид занятия/	Компетенции	Процедура оценивания	Всего баллов	Не освоены	Пороговый	Базовый	Высокий
1	Цель и задачи дипломного проектирования. Тематика и содержание дипломного проекта. <i>Лек.</i>	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; ОПК-1.1; ОПК-6.1; ПК-5.1; ПК-6.1; ПК-7.1; ПК-8.1; ПК-9.1; ПК-10.1; ПК-11.1; ПК-12.1	У	100	0-60	61-70	71-85	86-100
2	Структура и содержание дипломного проекта. <i>Лек/практ.</i>		У,Р	100	0-60	61-70	71-85	86-100
3	Методика изложения отдельных пунктов проекта.		У,Р	100	0-60	61-70	71-85	86-100
4.	Примерное содержание дипломных проектов:		У,Р	100	0-60	61-70	71-85	86-100
4.1.	«Планирование и организация ремонта МТП с разработкой технологического процесса ремонта рабочих органов почвообрабатывающей машины»		У,Р					
4.2	«Планирование и организация технического обслуживания МТП сельскохозяйственного предприятия с разработкой технологии технического диагностирования и обслуживания агрегата (узла)»		У,Р					
	Зачет			3	100**	0-60	61-70	71-85

* - У- устный ответ; Р- реферат; З - зачет

** **Итоговая оценка получается как среднеарифметическая по всем разделам**

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ПО ФОС ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ФТД Дипломное проектирование
(наименование дисциплины (модуля))

основной образовательной программы по направлению подготовки (специальности)
35.03.06 Агроинженерия
(цифр и наименование направления подготовки (специальности))

Представленный фонд оценочных средств соответствует требованиям ФГОС ВО.

Оценочные средства текущего и промежуточного контроля соответствуют целям и задачам реализации основной образовательной программы по направлению подготовки (специальности) 35.03.06 Агроинженерия, соответствует целям и задачам рабочей программы реализуемой дисциплины (модуля).

Оценочные средства, включенные в представленный фонд, отвечают основным принципам формирования ФОС, отвечают задачам профессиональной деятельности выпускника.

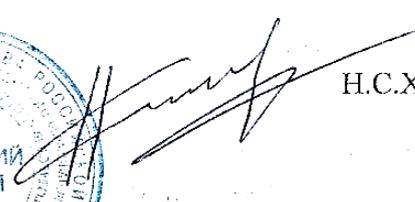
Оценочные средства и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов представлены в достаточном объеме.

Оценочные средства позволяют оценить сформированность компетенции(ий), указанных в рабочей программе дисциплины (модуля).

Разработанный и представленный для экспертизы фонд оценочных средств рекомендуется к использованию в процессе подготовки бакалавров по направлению 35.03.06 Агроинженерия
(бакалавров/специалистов по направлению)

И.О.Заведующей кафедрой «Механизация
сельскохозяйственного производства»
Октёмского филиала ФГБОУ ВО АГАТУ
к.т.н., доцент




Н.С.Хитерхеева