#### ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Б2.В.06(ПД) ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ (ПРЕДДИПЛОМНАЯ) ПРАКТИКА

Направление подготовки 35.03.06 Агроинженерия

Профиль подготовки «Технический сервис в АПК»

Квалификация выпускника бакалавр

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

ПК-1- готовностью изучать и использовать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований

#### Знать:

Этап 1: Концепцию развития ремонтно-обслуживающей базы АПК; руководящие и нормативные документы по проектированию и реконструкции предприятий технического сервиса агропромышленного комплекса.

Этап 2 Передовой отечественный и зарубежный опыт проектирования, реконструкции и переоснащения предприятий технического сервиса и их подразделений.

#### Уметь:

Этап 1: Выбирать оптимальный вариант развития и размещения сети объектов технического сервиса в регионе.

Этап 2: Использовать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт проектирования, реконструкции и переоснащения предприятий технического сервиса и их подразделений.

#### Владеть:

Этап 1: Проектирования основных производственных и непроизводственных подразделений предприятий технического сервиса

Этап 2: Анализа научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыты по тематике исследований проектирования, реконструкции и переоснащения предприятий технического сервиса и их подразделений

ПК-2- готовностью к участию в проведении исследований рабочих и технологических процессов машин

#### Знать:

Этап 1 Рабочие и технологические процессы технического обслуживания, ремонта, деталей и узлов машин и оборудования АПК.

Этап 2: Рабочие и технологические процессы восстановления деталей и узлов машин и оборудования АПК.

#### Уметь:

Этап 1: Планировать проведение исследований по выбору оптимальных технологий технического обслуживания, ремонта деталей и узлов машин и оборудования.

Этап 2: Планировать проведение исследований по выбору оптимальных технологий восстановления деталей и узлов машин и оборудования

#### Владеть:

Этап 1: Навыками расчета параметров технологический процессов технического обслуживания, ремонта, восстановления деталей и узлов машин и оборудования

Этап 2: Навыками расчета параметров технологический процессов восстановления деталей и узлов машин и оборудования.

ПК-3- готовностью к обработке результатов экспериментальных исследований

#### Знать:

Этап 1 Методику получения экспериментальных данных в лабораторных и производственных условиях.

Этап 2 Методику обработки экспериментальных данных.

#### Уметь:

Этап 1: Работать с техническими средствами, используемыми в процессе экспериментальных исследований.

Этап 2: Планировать экспериментальные исследования по выбору оптимальных технологий технического обслуживания, ремонта, восстановления деталей и узлов машин и оборудования.

#### Влалеть:

Этап 1: Навыками обработки экспериментальных данных

Этап 2: Анализа экспериментальных данных.

ПК-4- способностью осуществлять сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования

#### Знать:

Этап 1 Формы отчетности о финансово-экономическом состоянии предприятия, инвентаризационные ведомости, производственные отчеты, данные бухгалтерского учета Этап 2 Эксплуатационные и ремонтные документы, другие документы

#### Уметь:

Этап 1: Осуществлять сбор исходных данных для расчета и проектирования.

Этап 2: Осуществлять анализ исходных данных для расчета и проектирования предприятий технического сервиса.

#### Владеть:

Этап 1: Навыками работы с годовыми отчетами предприятия

Этап 2: Навыками работы с технологической документацией предприятия.

ПК-5- готовностью к участию в проектировании технических средств и технологических процессов производства, систем электрификации и автоматизации сельскохозяйственных объектов

#### Знать:

Этап 1 Типы и формы ремонтно-обслуживающих предприятий

Этап 2 Особенности технологического проектирования предприятий технического сервиса

#### Уметь:

Этап 1: : Обосновывать состав ремонтно-обслуживающего предприятия или подразделения и рассчитывать его основные параметры.

Этап 2: применять полученные знания в своей практической деятельности по проектированию и реконструкции предприятий технического сервиса.

#### Владеть:

Этап 1: Навыками реконструкции зданий и сооружений; технологических процессов производства приятия

Этап 2: Навыками в проектировании средств и технологии технического обслуживания, ремонта, восстановления деталей и узлов машин и оборудования методами оценки результатов проектирования.

ПК-6- способностью использовать информационные технологии при проектировании машин и организации их работы

#### Знать:

Этап 1 Виды информационных ресурсов

Этап 2 Информационно-консультационное обеспечение технического сервиса машин в АПК

#### Уметь:

Этап 1: Подбирать необходимую информацию по теме выпускной квалификационной работы.

Этап 2: Пользоваться информационными ресурсами и источниками знаний при решение инженерных задач при проектировании машин и организации их работы.

#### Владеть:

Этап 1: Навыками поиска информации по теме выпускной квалификационной работы

Этап 2: Навыками применения информационных технологий для решения задач в области организации процессов технического обслуживания, ремонта, восстановления деталей и узлов машин и оборудования.

ПК-7- готовностью к участию в проектировании новой техники и технологии;

#### Знать

Этап 1 Направления развития сельскохозяйственной техники и технологий

Этап 2 Направления развития технического сервиса машин и оборудования АПК

#### Уметь:

Этап 1: Выделять перспективные направления развития сельскохозяйственной техники и технологий.

Этап 2: Применять полученные знания в своей практической деятельности в области технического сервиса машин и оборудования АПК.

#### Владеть:

Этап 1: Навыками проведения обзора и анализа развития сельскохозяйственной техники и технологий технического сервиса машин и оборудования АПК

Этап 2: Навыками постановки, на основе анализа исходных данных по предприятию, целей и задач выпускной квалификационной работы.

## 2. Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования.

Таблица 1 - Показатели и критерии оценивания компетенций на 1 этапе

Наименование компетенции	Критерии сформированности компетенции	Показатели	Процедура оценивания
1	2	3	4
ПК-1- готовностью изучать и использовать научно- техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований	готовность изучать и использовать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований	Знать: Концепцию развития ремонтно-обслуживающей базы АПК; руководящие и нормативные документы по проектированию и реконструкции предприятий технического сервиса агропромышленного комплекса. Уметь: Выбирать оптимальный вариант развития и размещения сети объектов технического сервиса в регионе. Владеть: Проектирования основных производственных и непроизводственных подразделений предприятий технического сервиса	Проверка полученных результатов, устный опрос
ПК-2-	готовность к	Знать:	Проверка

участию в проведении исследований рабочих и технологических процессов машин:  леборих и технологических процессов машин:  лебори проведении исследований рабочих и технологических процессов машин:  лебори проведение исследований и технологических процессов машин:  лебори проведение исследований по выбору оптимальных технологического обслуживания, ремонта деталей и узлов машин и оборудования.  лебори проведение исследований по выбору оптимальных технологического обслуживания, ремонта деталей и узлов машин и оборудования.  лебработке результатов экспериментальных исследований:  леспериментальных исследований;  лебор и анализ исследований и оборудования и проведение исследований.  ПК-4-  способностью осуществлять сбор и анализ исследования и проектирования  для расчета и проектирования  для дня расчета и проектирования  для дня дня дня дня дня дня дня дня дня дн	EOMODINO OTELIO II	VIII OTILIO D	Рабочна и жауна паринаатия	но ну измиту
проведении исследований рабочих и технологических процессов машин технологических процессов машин технологических процессов машин технологических процессов машин технологического обслуживания, ремонта деталей и узлов машин и оборудования. Владсть: Навыками расчета параметров технологический процессов технологический промента, вемения и эзлов машин и оборудования и оборудования и оборудования и ремонта, вемения продуменных результатов, устный опрос устный опрос инделементальных данных оборь данных данн		3	Рабочие и технологические	полученных
рабочих и технологических процессов машин:  и технологических процессов машин:  и технологических процессов машин:  и технического обслуживания, ремонта деталей и узлов машин и оборудования.  Владеть: Навъками расчета параметров технологический процессов технического обслуживания, ремонта, восстановления деталей и узлов машин и оборудования.  Владеть: Навъками расчета параметров технологический процессов технического обслуживания, ремонта, восстановления деталей и узлов машин и оборудования.  Владеть: Навъками расчета параметров технологический процессов технического обслуживания, ремонта, восстановления деталей и узлов машин и оборудования.  Владеть: Негодику полученых результатов, заспериментальных данных распериментальных условиях.  Уметь: Работать с техническими средствами, используемыми в процессе экспериментальных данных для расчета и проектирования;  владеть: Навыками обработки заспражения и просктирования;  и просктирования;  проектирования;  негодику полученых результатов, заспериментальных данных условиях.  Уметь: Работать с техническими средствами, используемыми в процессе экспериментальных данных для расчета и проектирования;  и просктирования;  проектирования;  негодики технического обслуживания, ремонта, восстановления деталей и узлов машин и оборудования.  Владеть: Навыками обработки заспражения производственных устный опрос отный отнежения производственных отнай опрос отный опрос отнай опрос отнай опрос отнай отнажения производственных обор отнажения производственных отнай отнажения обор отнажения обор отнажения обор отнажения обор отнажения обор отнажения отнажения отнажения отнаже	1 *	=	*	
рабочих и технологических процессов машин поцесов машин подесов машин подет подесов машин подет подесов машин подет подесов технического обслуживания, ремонта, восстановления деталей и узлов машин и оборудования процессов технического обслуживания, ремонта, восстановления деталей и узлов машин и оборудования подесов технического обслуживания, ремонта, восстановления деталей и узлов машин и оборудования подесов технического обслуживания, ремонта, восстановления деталей и узлов машин и оборудования подесов технического обслуживания, ремонта, восстановления деталей и узлов машин и оборудования подесов технического обслуживания, ремонта, восстановления деталей и узлов машин и оборудования подиссов технического обслуживания, ремонта, восстановления деталей и узлов машин и оборудования подиссов технического обслуживания, ремонта, восстановления деталей и узлов машин и оборудования подиссов технического обслуживания, ремонта, восстановления подиссов технического обслуживания, ремонта, восстановления подокрубования подиссов технического обслуживания, ремонта, восстановления подокрубования подиссов технического обслуживания, ремонта, восстановления подокрубования подокрубов технического обслуживания, ремонта, восстановления подокрубов технического обслуживания, ремонта, восстановления подокрубов технического обслуживания, ремонта, восстановления подокрубования подокрубов технического обслуживания, результатов, устный опрос обруженых отфетальных данных результатов, устный опрос обружения подокрубования подокрубо	-		1 1	устный опрос
технологических процессов машин		*	I — — — — — — — — — — — — — — — — — — —	
Планировать проведение исследований по выбору оптимальных технологий технического обслуживания, ремонта деталей и узлов машии и оборудования  ПК-3- готовностью к обработке результатов экспериментальных исследований;  исследований  исследований  проведенных условиях.  ТК-4- способностью осуществлять сбор и анализ исходных данных дия расчета осуществлять сбор и анализ исходных данных дия расчета и проектирования;  проектирования  праченным технологического обстаново-  производственных	-			
исследований по выбору оптимальных технологий технического обслуживания, ремонта деталей и узлов машии и оборудования.		процессов машин		
оптимальных технологий технического обслуживания, ремонта деталей и узлов машии и оборудования. Владеть: Навыками расчета параметров технологический процессов технического обслуживания, ремонта, восстановления деталей и узлов машии и оборудования и оборудования и оборудования и производственных усспериментальных данных исследований; в лабораторных и производственных усспериментальных исследований. Владеть: Навыками обработки экспериментальных данных	процессов машин:			
Технического обслуживания, ремонта деталей и узлов мащин и оборудования. Владеть: Навыками расчета параметров технологического обслуживания, ремонта, восстановления деталей и узлов мащин и оборудования полученных результатов экспериментальных исследований; в дабораторных и производственных условиях. Уметь: Работать с техническими средствами, используемыми в процессе экспериментальных исследований. Владеть: Навыками обработки экспериментальных исследований. Владеть: Навыками обработки знать: Формы отчетности о финансово-экономическом сотоляни предприятия, инвентаризационные ведомости, производственные отчеты, данные бухгалтерского учёта уметь: Осуществлять сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования; ипроектирования владеть: Навыками работы с годовыми отчетами отчетами			1	
ремонта деталей и узлов машии и оборудования.  Владеть: Навыками расчета параметров технического обслуживания, ремонта, восстановления деталей и узлов машии и оборудования  ПК-3- готовностью к обработке результатов экспериментальных исследований;  Колефиментальных исследований;  ПК-4- способностью осуществлять сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования;  проектирования;  ПК-4- способностью осуществлять сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования;  проектирования;  Проерка Методику получения и полученных исследований экспериментальных и производственных условиях.  Уметь:  Работать с техническими средствами, используемыми в процессе экспериментальных данных услований.  Владеть: Навыками обработки экспериментальных данных для расчета и проектирования;  Проверка Методику получения и полученных и производственных условиях.  Уметь: Работать с техническими средствами, используемыми в процессе экспериментальных данных данны				
Машин и оборудования. Владеть: Навыками расчета парамстров технологический процессов технического обслуживания, ремонта, восстановления деталей и узлов машип и оборудования полученных результатов экспериментальных исследований; исследований производственных данных диследований производственных данных условиях. Уметь: Работать с техническими средствами, используемыми в процессе экспериментальных исследований. Владеть: Навыками обработки экспериментальных данных для расчета и проектирования; и проектирования; и проектирования; и проектирования; и проектирования; и проектирования полученных результатов, устный опрос обработки экспериментальных данных диных для расчета и проектирования; и проектирования полученных результатов, устный опрое остоянии предприятия, инвентаризационные ведомости, производственные отчеты, данные бухгалтерского учёта уметь: Осуществлять сбор и скольных данных для расчета и проектирования. Владеть: Навыками работы с годовыми отчетами			_ ·	
ПК-3-				
Навыками расчета параметров технологический процессов технического обслуживания, ремонта, восстановления деталей и узлов машин и обороудования   Проверка полученных результатов экспериментальных исследований; неденение обработке результатов экспериментальных исследований; неденение обработать и производственных условиях. Уметь:    Навыками обработки респрыятия иссодных данных для расчета и проектирования; неденение обработки запализ исходных данных для расчета и проектирования; неденение обработь осуществлять сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования неденение обработь осотояния предприятия, инвентаризационные ведомости, производственные отчеты, данные бухгалтерского учёта уметь:  Осуществлять сбор исходных данных для расчета и проектирования. Владеть: Навыками работы с годовыми отчетами			1	
ПК-3- готовностью к обработке результатов экспериментальных исследований; иследований используемыми в процессе экспериментальных исследований; Владеть: Навыками обработки осуществлять сбор и анализ дисходных данных для расчета и проектирования; ипроектирования; ипроектирования; ипроектирования; ипроектирования; ипроектирования; ипроектирования ипроектирования ипроектирования; ипроектирования ипроизводственных условиях данных условиях исспедования ипроизводственных условиях и производственных условиях и производственных условиях и про				
ТК-3- готовность к обработке результатов экспериментальных данных дисследований; исследований  ПК-4- способностью осуществлять сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования; ипроектирования; ипроектирования ипроектирования; ипроектирования; ипроектирования; ипроектирования; ипроектирования ипроектирования; ипроектирования ипроектирования; ипроектирования ипроектирования; ипроектирования ипроектирования; ипроектирования ипроектирования и обрабования и			1	
ПК-3- готовностью к обработке результатов экспериментальных исследований;  ПК-4- способностью осуществлять сбор и анализ исходных для расчета и проектирования;  ПК-4- проектирования;  Проектирования;  ПК-4- проектирования;  ПРоверка полученых результатов, устный опрос финансово-экономическом состоянии предприятия, инвентаризационные ведомости, производственные отчеты, данные бухгалтерского учёта  Уметь: Осуществлять сбор исходных данных для расчета и проектирования.  Владеть: Навыками работы с годовыми отчетами			_ =	
ПК-3- готовность к обработке результатов экспериментальных исследований; используемыми в процессе экспериментальных исследований; используемыми в процессе экспериментальных исследований.  ПК-4- способностью осуществлять сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования; ипроектирования; ипроектирования; ипроектирования; ипроектирования ипроектирования; ипроектирования и ипроектирования и ипроектирования и ипроектирования и ипроектир				
ПК-3- готовностью к обработке результатов экспериментальных исследований;  ПК-4- способностью осуществлять сбор и анализ исходных данных данных дая расчета и проектирования;  ПК-4- способностью осуществлять сбор и анализ исходных данных дая расчета и проектирования;  Проверка полученных экспериментальных исследований производственных условиях.  Уметь: Работать с техническими средствами, используемыми в процессе экспериментальных исследований.  Владеть: Навыками обработки экспериментальных данных данн			технического обслуживания,	
ПК-3- готовностью к обработке результатов экспериментальных исследований;  ИК-4- способностью осуществлять сбор и анализ исходных данных данных данных для расчета и проектирования;  ипроектирования;  ПК-4- способность осуществлять сбор и анализ исходных данных данных для расчета и проектирования;  ипроектирования;  Проерка полученных результатов, экспериментальных данных условиях.  Уметь: Работать с техническими средствами, используемыми в процессе экспериментальных данных диследований.  Владеть: Навыками обработки экспериментальных данных для расчета и проектирования;  и проектирования;  ПК-4- способность осуществлять сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования  проектирования;  Проверка полученных результатов, устный опрос остоянии предприятия, инвентаризационные ведомости, производственные отчеты, данные бухгалтерского учеть: Осуществлять сбор исходных данных для расчета и проектирования.  Владеть: Осуществлять сбор исходных данных для расчета и проектирования. Владеть: Навыками работы с годовыми отчетами			*	
ПК-3- готовностью к обработке результатов экспериментальны исследований;  исследований;  пк-4- способностью осуществлять сбор и анализ исходных для расчета и проектирования;  проектирования;  проектирования;  проектирования;  потовность к обработке результатов экспериментальных данных условиях. Уметь:  Работать с техническими средствами, используемыми в процессе экспериментальных данных исследований.  Владеть: Навыками обработки экспериментальных данных обработки экспериментальных данных исходных данных для расчета и проектирования;  проектирования;  проектирования;  проектирования  полученных результатов, устный опрос			деталей и узлов машин и	
готовностью к обработке результатов экспериментальных исследований; иследований производственных условиях. Уметь: Работать с техническими средствами, используемыми в процессе экспериментальных исследований.  ПК-4- способностью осуществлять сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования; и проектирования; и проектирования; и проектирования; и проектирования и проектирования; и проектирования и проектирования и проектирования и производственные отчеты, данные бухгалтерского учёта Уметь: Осуществлять сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования; и проектирования и производственные отчеты, данные бухгалтерского учёта Уметь: Осуществлять сбор и отчетности о финансово-экономическом состоянии предприятия, инвентаризационные ведомости, производственные отчеты, данные бухгалтерского учёта Уметь: Осуществлять сбор исходных данных для расчета и проектирования. Владеть: Навыками работы с годовыми отчетами			оборудования	
результатов экспериментальных данных в лабораторных и производственных условиях. Уметь: Работать с техническими средствами, используемыми в процессе экспериментальных данных дисследований.  ПК-4- способностью осуществлять сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования;  проектирования;  Проектирования;  результатов экспериментальных данных в лабораторных и производственных условиях. Уметь: Работать с техническими средствами, используемыми в процессе экспериментальных данных дисследований.  Владеть: Навыками обработки экспериментальных данных динь состоянии предприятия, инвентаризационные ведомости, производственные отчеты, данные бухгалтерского учёта Уметь: Осуществлять сбор исходных данных для расчета и проектирования. Владеть: Навыками обработки экспериментальных данных для расчета и проектирования ипредприятия, инвентаризационные ведомости, производственные отчеты, данные бухгалтерского учёта Уметь: Осуществлять сбор исходных данных для расчета и проектирования. Владеть: Навыками обработки экспериментальных данных дия расчета и проектирования. Владеть: Навыками работы с годовыми отчетами	ПК-3-	готовность к	Знать:	Проверка
результатов экспериментальных исследований; в лабораторных и производственных условиях. Уметь:	готовностью к	обработке	Методику получения	полученных
экспериментальных исследований; исследований; условиях. Уметь: Работать с техническими средствами, используемыми в процессе экспериментальных исследований. Владеть: Навыками обработки экспериментальных данных для расчета и проектирования; ипроектирования ипроектирования; ипроектирования и ипроектирования ипроектирования ипроектирования и ипроектирования ипроектирования и ипро	обработке	результатов	экспериментальных данных	результатов,
ых исследований;  Бих исследований;  Владеть:  Навыками обработки окспериментальных данных дая расчета и проектирования;  ПК-4-  способность осуществлять сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования  проектирования;  навыками обработки окспериментальных данных данных данных для расчета и проектирования  проектирования;  навыками работы с годовыми работы с годовыми отчетами	результатов	экспериментальных	в лабораторных и	устный опрос
ТК-4-   способность осуществлять сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования; проектирования; проектирования; проектирования; проектирования; проектирования праекты данных для расчета и проектирования; проектирования праекты сбор и данализ исходных данных для расчета и проектирования; проектирования проектирования праекты данных для расчета и проектирования.    VMett:   Paботать с техническими средствами, используемыми в процессе экспериментальных исследований.   Bладеть:   Проверка полученных результатов, устный опрос остоянии предприятия, инвентаризационные ведомости, производственные отчеты, данные бухгалтерского учёта   VMetts:   Осуществлять сбор исходных данных для расчета и проектирования.   Bладеть:   Навыками работы с годовыми отчетами	экспериментальн	исследований	производственных	
Работать с техническими средствами, используемыми в процессе экспериментальных исследований.  Владеть: Навыками обработки экспериментальных данных исследований.  Владеть: Навыками обработки экспериментальных данных данных данных данных данных данных данных данных данных для расчета и проектирования;  ПК-4- способность осуществлять сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования исходных данных для расчета и проектирования;  и проектирования;  Работать с техническими средствами, используемыми в процессе экспериментальных исследований.  Влать: Осуществлять осотоянии предприятия, инвентаризационные ведомости, производственные отчеты, данные бухгалтерского учета  Уметь: Осуществлять сбор исходных данных для расчета и проектирования.  Владеть: Навыками работы с годовыми отчетами	ых исследований;		условиях.	
средствами, используемыми в процессе экспериментальных исследований. Владеть: Навыками обработки экспериментальных данных ПК-4- способностью осуществлять сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования; проектирования;  проектирования;  проектирования;  проектирования;  проектирования  проектирования;  проектирования  пр			Уметь:	
используемыми в процессе экспериментальных исследований.  Владеть: Навыками обработки экспериментальных данных  ПК-4- способностью осуществлять сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования;  проектирования;  проектирования;  испособность осуществлять сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования  проектирования;  ипроектирования  инвентальных данных			Работать с техническими	
якспериментальных исследований.  Владеть: Навыками обработки экспериментальных данных осуществлять сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования;  и проектирования;  и проектирования  ведомости, производственные отчеты, данные бухгалтерского учета  Уметь: Осуществлять сбор исходных данных для расчета и проектирования.  Владеть: Навыками работы с годовыми отчетами			средствами,	
исследований. Владеть: Навыками обработки экспериментальных данных пк-4- способность осуществлять сбор и осуществлять анализ исходных данных для расчета и проектирования; проектирования;  и проектирования  и проектирования  проектирования  и проектирования  проектирова			используемыми в процессе	
Владеть: Навыками обработки экспериментальных данных  ПК-4- способностью осуществлять сбор и осуществлять анализ исходных данных для расчета и проектирования;  проектирования;  проектирования;  проектирования;  проектирования  проектирования;  проектирования  полученных проектый опрос  полученных пр			экспериментальных	
ПК-4- способностью осуществлять сбор и осуществлять сбор и анализ исходных данных данных данных для расчета и проектирования;  проектирования;  навыками обработки экспериментальных данных данных состояний предприятия, и проектирования и проектирования ведомости, производственные отчеты, данные бухгалтерского учета  Уметь: Осуществлять сбор и сходных данных для расчета и проектирования.  Владеть: Навыками работы с годовыми отчетами			исследований.	
ПК-4- способностью осуществлять сбор и анализ исходных данных данных данных данных данных данных для расчета и проектирования;  и проектирования;  и проектирования;  и проектирования;  и проектирования;  и проектирования  Владеть:  Навыками работы с годовыми отчетами			Владеть:	
ПК-4- способностью осуществлять сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования;  Проверка полученных результатов, устный опрос инвентаризационные ведомости, производственные отчеты, данные бухгалтерского учета  Уметь: Осуществлять сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования;  Осуществлять сбор исходных данных для расчета и проектирования.  Владеть: Навыками работы с годовыми отчетами			Навыками обработки	
способностью осуществлять сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования;  осуществлять сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования;  осуществлять сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования  проектирования;  осуществлять соотоянии предприятия, инвентаризационные ведомости, производственные отчеты, данные бухгалтерского учета  Уметь: Осуществлять сбор исходных данных для расчета и проектирования.  Владеть: Навыками работы с годовыми отчетами			экспериментальных данных	
осуществлять сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования; и проектирования; и проектирования и проектирования; и проектирования и проектирования; и проектирования и проектирования; и проектирования; и проектирования и производственные отчеты, данные бухгалтерского учета  Уметь: Осуществлять сбор исходных данных для расчета и проектирования.  Владеть: Навыками работы с годовыми отчетами	ПК-4-	способность	Знать:	Проверка
осуществлять сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования; и проектирования; и проектирования и проектирования; и проектирования и проектирования; и проектирования и проектирования; и проектирования; и проектирования и производственные отчеты, данные бухгалтерского учета  Уметь: Осуществлять сбор исходных данных для расчета и проектирования.  Владеть: Навыками работы с годовыми отчетами	способностью	осуществлять сбор и	Формы отчетности о	полученных
сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования;  для расчета и проектирования;  и проектирования;  и проектирования;  и проектирования  устный опрос инвентаризационные ведомости, производственные отчеты, данные бухгалтерского учета  Уметь: Осуществлять сбор исходных данных для расчета и проектирования.  Владеть: Навыками работы с годовыми отчетами	осуществлять	анализ исходных		результатов,
исходных данных для расчета и проектирования; и проектирования; производственные отчеты, данные бухгалтерского учета  Уметь: Осуществлять сбор исходных данных для расчета и проектирования.  Владеть: Навыками работы с годовыми отчетами	_	данных для расчета	состоянии предприятия,	устный опрос
ведомости, проектирования; проектирования; производственные отчеты, данные бухгалтерского учета Уметь: Осуществлять сбор исходных данных для расчета и проектирования. Владеть: Навыками работы с годовыми отчетами	исходных данных	и проектирования	инвентаризационные	
данные бухгалтерского учèта Уметь: Осуществлять сбор исходных данных для расчета и проектирования. Владеть: Навыками работы с годовыми отчетами	для расчета и		ведомости,	
учèта Уметь: Осуществлять сбор исходных данных для расчета и проектирования. Владеть: Навыками работы с годовыми отчетами	проектирования;		производственные отчеты,	
учèта Уметь: Осуществлять сбор исходных данных для расчета и проектирования. Владеть: Навыками работы с годовыми отчетами			данные бухгалтерского	
Осуществлять сбор исходных данных для расчета и проектирования.  Владеть: Навыками работы с годовыми отчетами			учѐта	
исходных данных для расчета и проектирования. Владеть: Навыками работы с годовыми отчетами			"	
исходных данных для расчета и проектирования. Владеть: Навыками работы с годовыми отчетами			Осуществлять сбор	
<b>Владеть:</b> Навыками работы с годовыми отчетами			1 -	
<b>Владеть:</b> Навыками работы с годовыми отчетами			расчета и проектирования.	
годовыми отчетами			Владеть:	
			Навыками работы с	
предприятия			годовыми отчетами	
			предприятия	

ПК-5-	готовность к	Знать:	Проверка
готовностью к	участию в	Типы и формы ремонтно-	полученных
	•	обслуживающих	
участию в	проектировании		результатов, устный опрос
проектировании	технических средств	предприятий	устный опрос
технических	и технологических	Уметь:	
средств и	процессов	Обосновывать состав	
технологических	производства,	ремонтно-обслуживающего	
процессов	систем	предприятия или	
производства,	электрификации и	подразделения и	
систем	автоматизации	рассчитывать его основные	
электрификации	сельскохозяйственн	параметры.	
и автоматизации	ых объектов	Владеть:	
сельскохозяйстве		Навыками реконструкции	
нных объектов;		зданий и сооружений;	
		технологических процессов	
		производства	
ПК-6-	способность	Знать:	Проверка
способностью	использовать	Виды информационных	полученных
использовать	информационные	ресурсов	результатов,
информационные	технологии при	Уметь:	устный опрос
технологии при	проектировании	Подбирать необходимую	1
проектировании	машин и	информацию по теме	
машин и	организации их	выпускной	
организации их	работы	квалификационной работы.	
работы;	pweersi	Владеть:	
pwoorbi,		Навыками поиска	
		информации по теме	
		выпускной	
		квалификационной работы	
ПК-7-	готовность к	Знать:	Проверка
готовностью к	участию в	Направления развития	полученных
	проектировании	сельскохозяйственной	=
J	новой техники и		результатов,
проектировании		техники и технологий <b>Уметь:</b>	устный опрос
новой техники и	технологии		
технологии;		Выделять перспективные	
		направления развития	
		сельскохозяйственной	
		техники и технологий.	
		Владеть:	
		Навыками проведения	
		обзора и анализа развития	
		сельскохозяйственной	
		техники и технологий	
		технического сервиса	
		машин и оборудования	
		АПК	

Таблица 2 - Показатели и критерии оценивания компетенций на 2 этапе

		ценивания компетенций на 2 э	
Наименование	Критерии	Показатели	Процедура
компетенции	сформированности		оценивания
	компетенции		
1	2	3	4
ПК-1-	готовность изучать и	Знать:	Проверка
готовностью	использовать	Передовой отечественный	полученных
изучать и	научно-техническую	и зарубежный опыт	результатов,
использовать	информацию,	проектирования,	устный опрос
научно-	отечественный и	реконструкции и	
техническую	зарубежный опыт по	переоснащения	
информацию,	тематике	предприятий технического	
отечественный и	исследований	сервиса и их	
зарубежный опыт		подразделений.	
по тематике		Уметь:	
исследований		Использовать научно-	
		техническую информацию,	
		отечественный и	
		зарубежный опыт	
		проектирования,	
		реконструкции и	
		переоснащения	
		предприятий технического	
		сервиса и их	
		подразделений.	
		Владеть:	
		Навыками анализа научно-	
		технической информации,	
		отечественного и	
		зарубежного опыты по	
		тематике исследований	
		проектирования,	
		реконструкции и	
		переоснащения	
		предприятий технического	
		сервиса и их подразделений	
ПК-2-	готовность к	Знать:	Проверка
готовностью к	участию в	Рабочие и технологические	полученных
участию в	проведении	процессы восстановления	результатов,
проведении	исследований	деталей и узлов машин и	устный опрос
исследований	рабочих и	оборудования АПК.	
рабочих и	технологических	Уметь:	
технологических	процессов машин	Планировать проведение	
процессов машин:		исследований по выбору	
		оптимальных технологий	
		восстановления деталей и	
		узлов машин и	
		оборудования	
		Владеть:	
		Навыками расчета	
		параметров	
		технологический процессов	

	T	T	<u> </u>
		восстановления деталей и	
		узлов машин и	
		оборудования.	
ПК-3-	готовность к	Знать:	Проверка
готовностью к	обработке	Методику обработки	полученных
обработке	результатов	экспериментальных	результатов,
результатов	экспериментальных	данных.	устный опрос
экспериментальн	исследований	Уметь:	jembii onpoe
ых исследований;	постодовании	Планировать	
ым неследовании,		экспериментальные	
		исследования по выбору	
		оптимальных технологий	
		технического обслуживания,	
		ремонта, восстановления	
		деталей и узлов машин и	
		оборудования.	
		Владеть:	
		Навыками анализа	
		экспериментальных	
		данных.	
ПК-4-	способность	Знать:	Проверка
способностью	осуществлять сбор и	Эксплуатационные и	полученных
осуществлять	анализ исходных	ремонтные документы,	результатов,
сбор и анализ	данных для расчета	другие документы	устный опрос
исходных данных	и проектирования	Уметь:	J 1
для расчета и	1 1	Осуществлять анализ	
проектирования;		исходных данных для	
		расчета и проектирования	
		предприятий технического	
		сервиса.	
		Владеть:	
		Навыками работы с	
		технологической	
		документацией	
ПИ 5		предприятия	П.,
ПК-5-	готовность к	Знать:	Проверка
готовностью к	участию в	Особенности	полученных
участию в	проектировании	технологического	результатов,
проектировании	технических средств	проектирования	устный опрос
технических	и технологических	предприятий технического	
средств и	процессов	сервиса	
технологических	производства,	Уметь:	
процессов	систем	применять полученные	
производства,	электрификации и	знания в своей	
систем	автоматизации	практической деятельности	
электрификации	сельскохозяйственн	по проектированию и	
и автоматизации	ых объектов	реконструкции	
сельскохозяйстве		предприятий технического	
нных объектов;		сервиса.	
ĺ		Владеть:	
		Навыками в	
		проектировании средств и	
		проектировании средств и	

		T	
		технологии технического	
		обслуживания, ремонта,	
		восстановления деталей и	
		узлов машин и оборудования	
		методами оценки	
		результатов	
		проектирования.	
ПК-6-	способность	Знать:	Проверка
способностью		Информационно-	
	использовать		полученных
использовать	информационные	консультационное	результатов,
информационные	технологии при	обеспечение технического	устный опрос
технологии при	проектировании	сервиса машин в АПК	
проектировании	машин и	Уметь:	
машин и	организации их	Пользоваться	
организации их	работы	информационными	
работы;		ресурсами и источниками	
		знаний при решение	
		инженерных задач при	
		проектирвании машин и	
		организации их работы.	
		Владеть:	
		Навыками применения	
		информационных	
		технологий для решения	
		задач в области	
		организации процессов	
		технического обслуживания,	
		ремонта, восстановления	
		деталей и узлов машин и	
		оборудования.	
ПК-7-	готовность к	Знать:	Проверка
готовностью к	участию в	Направления развития	полученных
участию в	проектировании	технического сервиса	результатов,
проектировании	новой техники и	машин и оборудования	устный опрос
новой техники и	технологии	АПК	•
технологии;		Уметь:	
,		Применять полученные	
		знания в своей	
		практической деятельности	
		в области технического	
		*	
		оборудования АПК.	
		Владеть:	
		Навыками постановки, на	
		основе анализа исходных	
		данных по предприятию,	
		целей и задач выпускной	
		квалификационной работы.	

#### 3. Шкала оценивания.

Университет использует шкалы оценивания соответствующего государственным регламентам в сфере образования и позволяющую обеспечивать интеграцию в международное образовательное пространство. Шкалы оценивания и описание шкал оценивания представлены в таблицах 3 и 4.

Таблица 3 – Шкалы оценивания

Диапазон	ŗ		
оценки,	европейская шкала	традиционная шкала	Зачет
в баллах	(ECTS)		
[95;100]	<b>A</b> – (5+)	OTTHUMA (5)	
[85;95)	B - (5)	отлично – (5)	201122110
[70,85)	C – (4)	хорошо – (4)	зачтено
[60;70)	<b>D</b> – (3+)	VHORHOTRORYTON NO. (2)	
[50;60)	$\mathbf{E} - (3)$	удовлетворительно – (3)	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,
[33,3;50)	<b>FX</b> – (2+)	, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	незачтено
[0;33,3)	$\mathbf{F} - (2)$	неудовлетворительно – (2)	

Таблица 4 - Описание шкал оценивания

ECTS	1 аолица 4 - Описание шкал оценивания Критерии оценивания	Традиционная
ECIS	критерии оценивания	_
		шкала
A	Превосходно — теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.	оно)
В	Отлично – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному.	отлично (зачтено)
С	<b>Хорошо</b> – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено максимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.	хорошо (зачтено)
D	Удовлетворительно – теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.	удовлетворитель но (зачтено)

ECTS	Критерии оценивания	Традиционная
		шкала
E	Посредственно – теоретическое содержание курса освоено	ITE
	частично, некоторые практические навыки работы не	OH:
	сформированы, многие предусмотренные программой обучения	іетвс льно зачте
	учебные задания не выполнены, либо качество выполнения	удовлетвори льно (незачтено)
	некоторых из них оценено числом баллов, близким к	0В.
	минимальному	) ¤á
FX	Условно неудовлетворительно – теоретическое содержание	
	курса освоено частично, необходимые практические навыки	
	работы не сформированы, большинство предусмотренных	•
	программой обучения учебных заданий не выполнено, либо	РН 9
	качество их выполнения оценено числом баллов, близким к	ел (
	минимальному; при дополнительной самостоятельной работе	ит (но
	над материалом курса возможно повышение качества	ор
	выполнения учебных заданий.	етв
F	Безусловно неудовлетворительно – теоретическое содержание	влетворит (незачтено)
	курса не освоено, необходимые практические навыки работы не	ДО]
	сформированы, все выполненные учебные задания содержат	неудовлетворительно (незачтено)
	грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над	<b>H</b>
	материалом курса не приведет к какому-либо значимому	
	повышению качества выполнения учебных заданий.	

Таблица 5 – Формирование шкалы оценивания компетенций на различных этапах

		Формирование оценки					
Этапы		незачтено			зачтено		
формирования	неудовле	творительно	удовлетво	рительно	хорошо	отли	ично
компетенций	F(2)	FX(2+)	E(3)*	D(3+)	C(4)	B(5)	A(5+)
	[0;33,3)	[33,3;50)	[50;60)	[60;70)	[70;85)	[85;95)	[95;100)
Этап-1	0-16,5	16,5-25,0	25,0-30,0	30,0-35,0	35,0-42,5	42,5-47,5	47,5-50
Этап 2	0-33,3	33,3-50	50-60	60-70	70-85	85-95	95-100

# 4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.

Таблица 6. - Код и наименование компетенции. Этап 1

Таблица 6.1 ПК-1- готовностью изучать и использовать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований

Наименование знаний,	Формулировка типового контрольного задания или иного
умений, навыков и (или)	материала, необходимого для оценки знаний, умений,
опыта деятельности	навыков и (или) опыта деятельности
Знать:	1. Типы и характеристика сервисных предприятий;
Концепцию развития	2. Специализированные ремонтные предприятия;
ремонтно-обслуживающей	3. Районные сервисные предприятия;
базы АПК; руководящие и	4. Станции технического обслуживания тракторов и
нормативные документы по	автомобилей;
проектированию и	5. Инновационные проекты по техническому
реконструкции предприятий	обслуживанию машин в АПК
технического сервиса	

агропромышленного	
комплекса.	
Уметь:	6. Типовые проекты ремонтно-технических баз хозяйств,
Выбирать оптимальный	их оснащение;
вариант развития и	7. Обязательные элементы содержания устава и
размещения сети объектов	учредительного договора предприятия по техническому
технического сервиса в	сервису;
регионе.	8. Типовые структуры сервисных предприятий;
Навыки:	9. Расчет необходимого оборудования для участков и
Проектирования основных	численности работающих.
производственных и	10 Определение потребностей хозяйства в технике.
непроизводственных	
подразделений предприятий	
технического сервиса	

Таблица 6.2 ПК-2- готовностью к участию в проведении исследований рабочих и технологических процессов машин

Наименование знаний, формулировка типового контрольного задания или иного умений, навыков и (или) опыта деятельности  Знать: Рабочие и технологические процессы технического обслуживания, ремонта, деталей и узлов машин и оборудования АПК.  Уметь: Планировать проведение исследований по выбору оптимальных технологий технического обслуживания, ремонта деталей и узлов машин и оборудования оборудования оборудования и оборудования оборудования оборудования оборудования оборудования оборудование, преимущества и недостатки.  Уметь: Планировать проведение исследований по выбору оптимальных технологий технического обслуживания, ремонта деталей и узлов машин и оборудования.  В Способы восстановления: правка, раздача и обжатие — достоинства и область применения.  9 Способы восстановления: вытяжка, осадка и выдавливание — достоинства и область применения.
Планировать проведение исследований по выбору оптимальных технического обслуживания по выбору оптимальных технического обслуживания, ремонта деталей и узлов и сследований по выбору оптимальных технического обслуживания, ремонта деталей и узлов и стехнического обслуживаний по выбору оптимальных технологий технического обслуживания, ремонта деталей и узлов и следовы и узлов и стехнология обрудование с нагревом и без нагрева.  1. Система ТО и ремонта машин и оборудования животноводческих ферм;  2. Технический осмотр машин;  3. Технология нанесения полимерных материалов, особенности и область применения.  4. Технология заделки трещин полимерными материалами, оборудование, преимущества и недостатки.  5. Технология склеивания полимерными материалами, оборудование, преимущества и недостатки.  6. Сущность восстановления деталей пластическим деформированием.  7. Деформирование с нагревом и без нагрева.  8. Способы восстановления: правка, раздача и обжатие — достоинства и область применения.  9. Способы восстановления: вытяжка, осадка и
Знать:         Рабочие и технологические процессы технического обслуживания, деталей и узлов машин и оборудования АПК.       1. Система ТО и ремонта машин и животноводческих ферм;         2. Технический осмотр машин;       3. Технология нанесения полимерных материалов, особенности и область применения.         4. Технология заделки трещин полимерными материалами, оборудование, достоинства и недостатки.         5. Технология склеивания полимерными материалами, оборудование, преимущества и недостатки.         5. Технология склеивания полимерными материалами, оборудование, преимущества и недостатки.         6. Сущность восстановления деталей пластическим деформированием.         7. Деформирование с нагревом и без нагрева.         8. Способы восстановления: правка, раздача и обжатие технического обслуживания, ремонта деталей и узлов       9. Способы восстановления: вытяжка, осадка и
Рабочие и технологические процессы технического обслуживания, ремонта, деталей и узлов машин и оборудования АПК.  З. Технология нанесения полимерных материалов, особенности и область применения.  4. Технология заделки трещин полимерными материалами, оборудование, достоинства и недостатки.  5. Технология склеивания полимерными материалами, оборудование, преимущества и недостатки.  5. Технология склеивания полимерными материалами, оборудование, преимущества и недостатки.  5. Технология склеивания полимерными материалами, оборудование, преимущества и недостатки.  6. Сущность восстановления деталей пластическим деформированием.  7. Деформирование с нагревом и без нагрева.  8. Способы восстановления: правка, раздача и обжатие технического обслуживания, ремонта деталей и узлов 9. Способы восстановления: вытяжка, осадка и
процессы технического обслуживания, ремонта, деталей и узлов машин и оборудования АПК.  3. Технология нанесения полимерных материалов, особенности и область применения.  4. Технология заделки трещин полимерными материалами, оборудование, достоинства и недостатки.  5. Технология склеивания полимерными материалами, оборудование, преимущества и недостатки.  5. Технология склеивания полимерными материалами, оборудование, преимущества и недостатки.  6. Сущность восстановления деталей пластическим деформированием.  7. Деформирование с нагревом и без нагрева.  8. Способы восстановления: правка, раздача и обжатие технического обслуживания, ремонта деталей и узлов 9. Способы восстановления: вытяжка, осадка и
обслуживания, ремонта, деталей и узлов машин и оборудования АПК.  3. Технология нанесения полимерных материалов, особенности и область применения.  4. Технология заделки трещин полимерными материалами, оборудование, достоинства и недостатки.  5. Технология склеивания полимерными материалами, оборудование, преимущества и недостатки.  5. Технология склеивания полимерными материалами, оборудование, преимущества и недостатки.  6. Сущность восстановления деталей пластическим деформированием.  7. Деформирование с нагревом и без нагрева.  8. Способы восстановления: правка, раздача и обжатие технического обслуживания, ремонта деталей и узлов  9. Способы восстановления: вытяжка, осадка и
особенности и область применения.  4. Технология заделки трещин полимерными материалами, оборудование, достоинства и недостатки.  5. Технология склеивания полимерными материалами, оборудование, преимущества и недостатки.  Уметь:  Планировать проведение исследований по выбору оптимальных технологий технического обслуживания, ремонта деталей и узлов 9. Способы восстановления: вытяжка, осадка и
оборудования АПК.  4. Технология заделки трещин полимерными материалами, оборудование, достоинства и недостатки.  5. Технология склеивания полимерными материалами, оборудование, преимущества и недостатки.  Уметь:  Планировать проведение исследований по выбору оптимальных технологий технического обслуживания, ремонта деталей и узлов 9. Способы восстановления: вытяжка, осадка и
материалами, оборудование, достоинства и недостатки.  5. Технология склеивания полимерными материалами, оборудование, преимущества и недостатки.  Уметь:  Планировать проведение исследований по выбору оптимальных технологий технического обслуживания, ремонта деталей и узлов узлов материалами, оборудование, преимущества и недостатки.  6. Сущность восстановления деталей пластическим деформированием.  7. Деформирование с нагревом и без нагрева.  8. Способы восстановления: правка, раздача и обжатие — достоинства и область применения.  9. Способы восстановления: вытяжка, осадка и
5. Технология склеивания полимерными материалами, оборудование, преимущества и недостатки.  Уметь: Планировать проведение исследований по выбору оптимальных технологий технического обслуживания, ремонта деталей и узлов обслуживания, ремонта деталей и узлов обслуживания: 9. Способы восстановления: вытяжка, осадка и
уметь:  Оборудование, преимущества и недостатки.  Осущность восстановления деталей пластическим деформированием.  Танировать проведение исследований по выбору оптимальных технологий технического обслуживания, ремонта деталей и узлов оборуживания.  Оборудование, преимущества и недостатки.  Осущность восстановления деталей пластическим деформированием.  Технического обслуживания, осоды восстановления: правка, раздача и обжатие — достоинства и область применения.  Оборудование, преимущества и недостатки.
Уметь:6. Сущность восстановления деталей пластическимПланировать проведение исследований по выбору оптимальных технологий технического обслуживания, ремонта деталей и узлов7. Деформирование с нагревом и без нагрева.8. Способы восстановления: правка, раздача и обжатие и область применения.9. Способы восстановления: вытяжка, осадка и
Планировать проведение исследований по выбору оптимальных технологий технического обслуживания, ремонта деталей и узлов деформированием.  деформированием.  7. Деформирование с нагревом и без нагрева.  8. Способы восстановления: правка, раздача и обжатие — достоинства и область применения.  9. Способы восстановления: вытяжка, осадка и
исследований по выбору оптимальных технологий технического обслуживания, ремонта деталей и узлов       7. Деформирование с нагревом и без нагрева.         8. Способы восстановления: правка, раздача и обжатие — достоинства и область применения.         9. Способы восстановления: вытяжка, осадка и
оптимальных технологий 8. Способы восстановления: правка, раздача и обжатие технического обслуживания, ремонта деталей и узлов 9. Способы восстановления: вытяжка, осадка и
технического обслуживания, – достоинства и область применения. ремонта деталей и узлов 9. Способы восстановления: вытяжка, осадка и
технического обслуживания, – достоинства и область применения. ремонта деталей и узлов 9. Способы восстановления: вытяжка, осадка и
машин и оборулования выдавливание — достоинства и область применения
mainin in occupation. Disquisitionine governments in contacts inprincipalities.
10.Способы восстановления: накатка и раскатка –
преимущества и недостатки.
11.Способы восстановления: электромеханическая
высадка и сглаживание – область применения.
Навыки: 12.Выбор электродов и режимов сварки.
Навыками расчета параметров 13. Определить число селективных групп при сборке.
технологический процессов 14. Режимы газовой сварки.
технического обслуживания,
ремонта, восстановления
деталей и узлов машин и
оборудования

Таблица 6.3 ПК-3- готовностью к обработке результатов экспериментальных исследований

Потражения	<b>Фольмуния от меня положения меня и меня от меня от меня меня</b>
Наименование знаний,	Формулировка типового контрольного задания или иного
умений, навыков и (или)	материала, необходимого для оценки знаний, умений,
опыта деятельности	навыков и (или) опыта деятельности
Знать:	1. Схема сил, воздействующих на коленвал и характер
Методику получения	изнашивания вала.
экспериментальных данных в	2. Характер износа деталей механизма
лабораторных и	газораспределения и его влияние на работу ДВС.
производственных условиях.	3. Как влияет уменьшение зазора в клапанах на работу
	ДВС?
	4. Дефекты клапанных пружин, втулок, головок блока и
	их влияние на работу ГРМ.
Уметь:	5. Схема устройства копировально-шлифовального
Работать с техническими	приспособления к станку 3А423.
средствами, используемыми в	6. Применение современных абразивных режущих
процессе экспериментальных	инструментов.
исследований.	7. Применение эльборных режущих инструментов.
	8. Применение гексанитовых инструментов.
	9. Применение алмазных режущих инструментов.
Навыки:	10. Характер износа деталей механизма
Навыками обработки	газораспределения и его влияние на работу ДВС.
экспериментальных данных	11. Как влияет уменьшение зазора в клапанах на работу
	ДВС?
	12. Влияние износа поверхностей толкателя на работу
	ТНВД.
	1

Таблица 6.4 ПК-4- способностью осуществлять сбор и анализ исходных данных для

расчета и проектирования

Формулировка типового контрольного задания или иного
материала, необходимого для оценки знаний, умений,
навыков и (или) опыта деятельности
1. Договор купли-продажи трактора;
2. Договор поставки сельскохозяйственной техники;
3. Договор аренды сельскохозяйственной техники;
4. Организационно-правовые формы сервисных
предприятий;
5. Абсолютные и относительные экономические
показатели работы сервисных предприятий;
6. Система материально-технического обеспечения
предприятий сервиса;
7. Организация и технология складских работ на
предприятиях технического сервиса;
8. Основные принципы определения экономической
эффективности предприятий технического сервиса;
9. Методика определения экономической
эффективности капитальных вложений предприятий
технического сервиса;

Таблица 6.5 ПК-5- готовностью к участию в проектировании технических средств и технологических процессов производства, систем электрификации и автоматизации сельскохозяйственных объектов

Наименование знаний,	Формулировка типового контрольного задания или иного
умений, навыков и (или)	материала, необходимого для оценки знаний, умений,
опыта деятельности	навыков и (или) опыта деятельности
Знать:	1. Типы и характеристика сервисных предприятий;
Типы и формы ремонтно-	2. Специализированные ремонтные предприятия;
обслуживающих предприятий	3. Районные сервисные предприятия;
	4. Станции технического обслуживания тракторов и
	автомобилей;
	5. Технические обменные пункты;
	6. Дилерские предприятия по техническому сервису;
Уметь:	7. Расчет необходимого оборудования для участков и
Обосновывать состав	численности работающих.
ремонтно-обслуживающего	8. Определение потребностей хозяйства в технике.
предприятия или	9. Возможные типы систем техобслуживания и ремонта
подразделения и рассчитывать	машин.
его основные параметры.	
Навыки:	10. Технологии восстановления направляющих колес и
Навыками реконструкции	поддерживающих роликов.
зданий и сооружений;	11. Технологии восстановления опорных катков,
технологических процессов	коленчатых осей, ведущих звездочек.
производства	

Таблица 6.6 ПК-6- способностью использовать информационные технологии при проектировании машин и организации их работы

просктировании машин и орган	изации их работы
Наименование знаний,	Формулировка типового контрольного задания или иного
умений, навыков и (или)	материала, необходимого для оценки знаний, умений,
опыта деятельности	навыков и (или) опыта деятельности
Знать:	1. Информационно-консультационное обеспечение
Виды информационных	потребителей услуг технического сервиса;
ресурсов	2. Обязательные элементы содержания устава и
	учредительного договора предприятия по техническому
	сервису;
	3. Документы, представляемые при государственной
	регистрации предприятия по техническому сервису;
Уметь:	4. Технический сервис и номенклатура его услуг
Подбирать необходимую	5. Классификация услуг технического сервиса на стадии
информацию по теме	эксплуатации машин;
выпускной	6. Технический сервис машин и оборудования на стадии
квалификационной работы.	продажи;
Навыки:	7. Классификация методов диагностирования;
Навыками поиска	8. Методы и способы очистки машин;
информации по теме	9. Последовательность разборки машин;
выпускной	10. Дефектация деталей;
квалификационной работы	

Таблица 6.7 ПК-7- готовностью к участию в проектировании новой техники и технологии

Формулировка типового контрольного задания или иного
материала, необходимого для оценки знаний, умений,
навыков и (или) опыта деятельности
1. Инновационные проекты по техническому обслуживанию
машин в АПК.
2. Организация материально-технического
обеспечения. Зарубежный опыт МТО.
3. Эффективность сервисного обслуживания.
4. Фирменный технический сервис.
5. Восстановление деталей плазменным напылением,
оборудование материалы и технология нанесения
покрытий.
6. Восстановление деталей детонационным
напылением: оборудование, материалы и технология
нанесения покрытий.
7. Технология диагностирования машин и оборудования;
8. Технология ремонтных работ;

#### Таблица 7 - Код и наименование компетенции. Этап 2

Таблица 7.1 ПК-1- готовностью изучать и использовать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований

11 / /	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
Наименование знаний, умений, навыков и	Формулировка типового контрольного
(или) опыта деятельности	задания или иного материала, необходимого
	для оценки знаний, умений, навыков и (или)
	опыта деятельности
Знать:	1. Требования к сервисным предприятиям;
Передовой отечественный и зарубежный	2. Формы взаимоотношения исполнителей
опыт проектирования, реконструкции и	услуг технического сервиса с
переоснащения предприятий технического	потребителями;
сервиса и их подразделений.	3. Формы обеспечения потребителей
	машинами и оборудованием;
Уметь:	4. Состояние технической обеспеченности
Использовать научно-техническую	сельского хозяйства.
информацию, отечественный и зарубежный	5. Приоритетные направления
опыт проектирования, реконструкции и	модернизации сельского хозяйства.
переоснащения предприятий технического	
сервиса и их подразделений.	
Навыки:	6. Модернизация машиноиспользования и
Навыками анализа научно-технической	технического сервиса МТП.
информации, отечественного и зарубежного	7. Инновационные проекты по
опыты по тематике исследований	техническому обслуживанию машин в
проектирования, реконструкции и	АПК.
переоснащения предприятий технического	
сервиса и их подразделений	

Таблица 7.2 ПК-2- готовностью к участию в проведении исследований рабочих и

технологических процессов машин

Наименование знаний,	Формулировка типового контрольного задания или иного
умений, навыков и (или)	материала, необходимого для оценки знаний, умений,
опыта деятельности	навыков и (или) опыта деятельности
Знать:	8. Восстановление посадок без изменения размеров, с
Рабочие и технологические	изменением размеров и восстановлением
процессы восстановления	первоначальных размеров деталей.
деталей и узлов машин и	9. Расчет числа ремонтных размеров.
оборудования АПК.	10. Сущность восстановления деталей пластическим
	деформированием.
	11. Деформирование с нагревом и без нагрева.
Уметь:	12. Организация материально-технического
Планировать проведение	обеспечения.
исследований по выбору	13. Зарубежный опыт МТО.
оптимальных технологий	14. Способы восстановления: правка, раздача и обжатие
восстановления деталей и узлов	<ul> <li>достоинства и область применения</li> </ul>
машин и оборудования	
Навыки:	15. Вибродуговая наплавка, оборудование и
Навыками расчета параметров	наплавочный материал.
технологический процессов	16. Электроконтактная приварка ленты, проволоки и
восстановления деталей и	порошков, оборудование и наплавочный материал.
узлов машин и оборудования	17. Технология применения электрошлаковой наплавки,
	применяемое оборудование.

Таблица 7.3 ПК-3- готовностью к обработке результатов экспериментальных исследований

Наименование знаний,	Формулировка типового контрольного задания или иного
умений, навыков и (или)	материала, необходимого для оценки знаний, умений,
опыта деятельности	навыков и (или) опыта деятельности
Знать:	18.Влияние режимов и наплавочных материалов на
Методику обработки	качество наплавленного слоя.
экспериментальных данных.	19. Нанесение покрытий ванным способом.
	20. Нанесение покрытий вневанным способом.
Уметь:	21.Особенности обработки восстанавливаемых деталей
Планировать	при отсутствии или повреждении баз.
экспериментальные	22.Особенности обработки восстанавливаемых деталей
исследования по выбору	при ограниченных значениях припусков.
оптимальных технологий	23.Особенности структуры металла и свойств
технического обслуживания,	изношенных поверхностей.
ремонта, восстановления	
деталей и узлов машин и	
оборудования.	
Навыки:	24. Износ поршневых колец и его влияние на давление в
Навыками анализа	конце сжатия и расход масла.
экспериментальных данных.	25. Влияние нагара на качество работы ДВС.

Таблица 7.4 ПК-4- способностью осуществлять сбор и анализ исходных данных для

расчета и проектирования

Наименование знаний,	Формулировка типового контрольного задания или иного
умений, навыков и (или)	материала, необходимого для оценки знаний, умений,
опыта деятельности	навыков и (или) опыта деятельности
Знать:	26. Виды, структура эксплуатационных документов;
Эксплуатационные и	27. Виды, структура ремонтных документов;
ремонтные документы, другие	28. Должностная инструкция главного инженера СХП;
документы	29. Должностная инструкция инженера по эксплуатации
	МТП
Уметь:	30. Типовые структуры сервисных предприятий;
Осуществлять анализ	31. Организация рабочих мест сервисных предприятий;
исходных данных для расчета	32. Показатели качества услуг технического сервиса;
и проектирования	33. Виды контроля продукции и услуг сервисных
предприятий технического	предприятий;
сервиса	34. Сертификация услуг технического сервиса;
Навыки:	35. Система материально-технического обеспечения
Навыками работы с	предприятий сервиса;
технологической	36. Обязательные элементы содержания устава и
документацией предприятия	учредительного договора предприятия по техническому
	сервису;

Таблица 7.5 ПК-5- готовностью к участию в проектировании технических средств и технологических процессов производства, систем электрификации и автоматизации сельскохозяйственных объектов

Наименование знаний,	Формулировка типового контрольного задания или иного
умений, навыков и (или)	материала, необходимого для оценки знаний, умений,
опыта деятельности	навыков и (или) опыта деятельности
Знать:	37. Типы и характеристика сервисных предприятий;
Особенности	38. Специализированные ремонтные предприятия;
технологического	39. Районные сервисные предприятия;
проектирования предприятий	
технического сервиса	
Уметь:	40. Организация обслуживания и ремонта машин в
применять полученные знания	послегарантийный период эксплуатации;
в своей практической	41. Организационно-правовые формы сервисных
деятельности по	предприятий;
проектированию и	42. Требования к сервисным предприятиям;
реконструкции предприятий	
технического сервиса.	
Навыки:	43. Организация обслуживания и ремонта машин в
Навыками в проектировании	послегарантийный период эксплуатации;
средств и технологии	44. Восстановление посадок соединений;
технического обслуживания,	45. Технология нанесения покрытия цинкованием,
ремонта, восстановления	оборудование, состав электролита, режим осаждения
деталей и узлов машин и	
оборудования методами	
оценки результатов	
проектирования.	

Таблица 7.6 ПК-6- способностью использовать информационные технологии при

проектировании машин и организации их работы

Наименование знаний,	Формулировка типового контрольного задания или иного
умений, навыков и (или)	материала, необходимого для оценки знаний, умений,
опыта деятельности	навыков и (или) опыта деятельности
Знать:	46. Основные виды информационных ресурсов.
Информационно-	47. Информационно-консультационное обеспечение
консультационное	потребителей услуг технического сервиса;
обеспечение технического	
сервиса машин в АПК	
Уметь:	48. Технология диагностирования машин и
Пользоваться	оборудования;
информационными ресурсами	49. Технология ремонтных работ;
и источниками знаний при	50. Подъемно-транспортные механизмы для выполнения
решение инженерных задач	работ технического сервиса машин;
при проектировании машин и	51. Моечное оборудование;
организации их работы.	52. Контрольно-измерительные и диагностические
	средства;
Навыки:	53. Влияние условий эксплуатации на периодичность
Навыками применения	технического обслуживания машин;
информационных технологий	54. Порядок ввода в эксплуатацию тракторов и сложных
для решения задач в области	сельскохозяйственных машин;
организации процессов	
технического обслуживания,	
ремонта, восстановления	
деталей и узлов машин и	
оборудования.	

Таблица 7.7 ПК-7- готовностью к участию в проектировании новой техники и технологии

Наименование знаний,	Формулировка типового контрольного задания или иного		
умений, навыков и (или)	материала, необходимого для оценки знаний, умений,		
опыта деятельности	навыков и (или) опыта деятельности		
Знать:	55. Организационно-правовые формы сервисных		
Направления развития	предприятий;		
технического сервиса машин	56. Требования к сервисным предприятиям;		
и оборудования АПК	57. Приоритетные направления модернизации сельского		
	хозяйства.		
	58. Инновационные проекты по техническому		
	обслуживанию машин в АПК.		
Уметь:	59. Расчет необходимого оборудования для участков и		
Применять полученные	численности работающих.		
знания в своей практической	60. Определение потребностей хозяйства в технике.		
деятельности в области	61. Финансовые инструменты для приобретения		
технического сервиса машин	техники. Лизинг. Кредитование.		
и оборудования АПК.			
Навыки:	62. Модернизация машиноиспользования и		
Навыками постановки, на	технического сервиса МТП.		
основе анализа исходных	63. Основные критерии организации поточного		
данных по предприятию,	производства.		
целей и задач выпускной	64. Экономическая эффективность применения нового		
квалификационной работы.	ремонтно-технологического оборудования.		

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

Многообразие изучаемых тем, индивидуальных способностей студентов, Многообразие изучаемых тем, индивидуальных способностей студентов, обуславливает необходимость оценивания знаний, умений, навыков с помощью системы процедур и контрольных мероприятий.

Таблица 8 Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта

деятельности на 1 этапе формирования компетенции

Виды занятий и	Оцениваемые результаты	Описание процедуры
контрольных мероприятий	обучения	оценивания
Выполнение практических	Основные умения и навыки,	Vorter in our
работ	соответствующие теме работы	Устный опрос
Самостоятельная работа	Знания, умения и навыки,	
(выполнение	сформированные во время	Устный опрос
индивидуального задания)	самоподготовки	

Таблица 9 Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта

деятельности на 2 этапе формирования компетенции

Виды занятий и	Оцениваемые результаты	Описание процедуры
контрольных мероприятий	обучения	оценивания
Выполнение практических	Основные умения и навыки,	Проверка полученных
работ	соответствующие теме работы	результатов, устный опрос
Самостоятельная работа (выполнение индивидуального задания)	Знания, умения и навыки, сформированные во время самоподготовки	Проверка полученных результатов, устный опрос
Промежуточная аттестация	Знания, умения и навыки соответствующие изученной дисциплине	Зачет, в традиционной форме

В процессе прохождения практики предусмотрены следующие формы контроля: текущий, промежуточный контроль, контроль самостоятельной работы студентов.

**Текущий контроль** успеваемости обучающихся осуществляется по всем видам контактной и самостоятельной работы, предусмотренным рабочей программой практики. Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем, ответственным за практику.

Текущий контроль успеваемости проводиться в следующей форме:

- устная (устный опрос, собеседование, доклад по результатам самостоятельной работы и т.д.);
- письменная (оформление отчета по практике, выполнение индивидуального задания и т.д.).

**Устная форма** позволяет оценить знания и кругозор студента, умение логически построить ответ, владение монологической речью и иные коммуникативные навыки. Проводится преподавателем с обучающимся на темы, связанные с практикой, рассчитана на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.

Уровень знаний, умений и навыков обучающегося при устном ответе во время промежуточной аттестации определяется оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» по следующим критериям:

Оценка «5» (отлично)ставится, если:

- -полно раскрыто содержание материала;
- -материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности;
- -продемонстрировано системное и глубокое знание программного материала;
- -точно используется терминология;
- –показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации;
- -продемонстрировано усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость компетенций, умений и навыков;
  - -ответ прозвучал самостоятельно, без наводящих вопросов;
- –продемонстрирована способность творчески применять знание теории к решению профессиональных задач;
  - продемонстрировано знание современной учебной и научной литературы;
- -допущены одна две неточности при освещении второстепенных вопросов, которые исправляются по замечанию.

Оценка «4» (хорошо) ставится, если:

- -вопросы излагаются систематизированно и последовательно;
- -продемонстрировано умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер;
  - -продемонстрировано усвоение основной литературы.
- -ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа;

допущены один –два недочета при освещении основного содержания ответа,

исправленные по замечанию преподавателя;

допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов, которые легко исправляются по замечанию преподавателя.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если:

- -неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано
- общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала;
  - -усвоены основные категории по рассматриваемому и дополнительным вопросам;
- –имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов;
- –при неполном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность компетенций, умений и навыков, студент не может применить теорию в новой ситуации;
  - -продемонстрировано усвоение основной литературы

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если:

- -не раскрыто основное содержание учебного материала;
- -обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала;
- -допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов.
  - -не сформированы компетенции, умения и навыки.

Доклад-подготовленное студентом самостоятельно публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной проблемы.

Количество и вес критериев оценки доклада зависят от того, является ли доклад единственным объектом оценивания или он представляет собой только его часть.

Доклад как единственное средство оценивания эффективен, прежде всего, тогда, когда студент представляет результаты своей собственной учебно/научно-исследовательской деятельности, и важным является именно содержание и владение

представленной информацией. В этом случае при оценке доклада может быть использована любая совокупность из следующих критериев:

- -соответствие выступления теме, поставленным целям и задачам;
- –проблемность / актуальность;
- -новизна / оригинальность полученных результатов;
- -глубина / полнота рассмотрения темы;
- -доказательная база / аргументированность / убедительность / обоснованность выводов;
  - -логичность / структурированность / целостность выступления;
- -речевая культура (стиль изложения, ясность, четкость, лаконичность, красота языка, учет аудитории, эмоциональный рисунок речи, доходчивость, пунктуальность, невербальное сопровождение, оживление речи афоризмами, примерами, цитатами и т.д.);
  - -используются ссылки на информационные ресурсы (сайты, литература);
  - -наглядность / презентабельность (если требуется);
  - -самостоятельность суждений / владение материалом / компетентность.

Собеседование — средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с практикой, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Для повышения объективности оценки собеседование может проводиться группой преподавателей/экспертов. Критерии оценки результатов собеседования зависят от того, каковы цели поставлены перед ним и, соответственно, бывают разных видов:

- –индивидуальное (проводит преподаватель)
- -групповое (проводит группа экспертов);
- -ориентировано на оценку знаний
- -ситуационное, построенное по принципу решения ситуаций.

Критерии оценки при собеседовании:

- глубина и систематичность знаний;
- адекватность применяемых знаний ситуации;
- рациональность используемых подходов;
- степень проявления необходимых качеств;
- умение поддерживать и активизировать беседу.

**Письменная форма** приучает к точности, лаконичности, связности изложения мысли. Письменная проверка используется во всех видах контроля. Письменные работы могут включать: диктанты, контрольные работы, эссе, рефераты, курсовые работы, отчеты по практикам, отчеты по научно-исследовательской работе студентов.

Отчет по практике - средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме, разделу или всей практике. Отчет по практике – письменное задание, выполняемое в течение заданного времени. Как правило, отчет по практике предполагает наличие определенных ответов и решение задач.

Критерии оценки выполнения отчета по практике:

- полнота представленного материала;
- выполнение индивидуального задания, соответствующие программе практики;
- своевременное представление отчета;
- качество оформления;
- защита отчета;
- качество ответов на вопросы.

Индивидуального задание - средство, позволяющее оценить умение обучающегося письменно излагать суть поставленной проблемы, самостоятельно проводить анализ этой проблемы с использованием концепций и аналитического инструментария соответствующей практике, делать выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме.

Критерии оценки:

- наличие логической структуры построения текста;
- качество оформления;
- достаточность пояснений.

**Промежуточная аттестация** — это элемент образовательного процесса, призванный определить соответствие уровня и качества знаний, умений и навыков обучающихся, установленным требованиям согласно рабочей программе практики. Промежуточная аттестация осуществляется по результатам текущего контроля.

Конкретный вид промежуточной аттестации по практике определяется рабочим учебным планом и рабочей программой практики.

Зачет, как правило, предполагает проверку усвоения материала практических работ, выполнения индивидуального задания, а также проверку результатов преддипломной практики.

## 6. Материалы для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Полный комплект оценочных средств для оценки знаний, умений и навыков находится у ведущего преподавателя.

1. Типовые контрольные задания