

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович  
Должность: ректор ФГБОУ ВО Бавиловский университет  
Дата подписания: 06.10.2022 13:53:43  
Уникальный программный код:  
528681d78e671c65ab0234fe1ba272f735a12



**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования «Саратовский  
государственный университет генетики, биотехнологии и  
инженерии имени Н.И. Вавилова»**

**УТВЕРЖДАЮ**

Декан факультета  
*Павлов А.В.*

« 30 » августа 2022 г.

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**  
для государственной итоговой аттестации

Направление подготовки	<b>35.03.06 Агроинженерия</b>
Профиль подготовки	<b>Технический сервис машин и оборудования</b>
Квалификация выпускника	<b>Бакалавр</b>
Выпускающая кафедра	<b>Техническое обеспечение АПК</b>

Разработчики: *доцент Шишурин С.А.*

*(подпись)*

Саратов 2022

## Содержание

1. Основные положения.....	3
2. Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы.....	3
3. Показатели и критерии оценивания компетенций, шкалы оценивания.....	5
4. Материалы для оценки результатов освоения образовательной программы.....	14
5. Процедура оценивания результатов освоения образовательной программы.....	17

## **1. Основные положения**

Оценочные материалы для государственной итоговой аттестации по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия профиль Технический сервис машин и оборудования разработан на основании Положения о государственной итоговой аттестации обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, реализуемым в ФГБОУ ВО Вавиловский университет, утвержденного приказом ректора от 30 августа 2022 г. № 57-ОД, Порядка разработки (актуализации) программ государственной итоговой аттестации обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, реализуемым в ФГБОУ ВО Вавиловский университет, утвержденного приказом ректора от 30 августа 2022 г. № 57-ОД и Программы государственной итоговой аттестации, утвержденной деканом факультета 30 августа 2022 г.

## **2. Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы**

2.1. Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие образовательную программу по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия профиль Технический сервис машин и оборудования:

- проектная;
- производственно-технологическая;
- организационно-управленческая.

2.2. Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими универсальными компетенциями:

- Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1);
- Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2);
- Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде (УК-3);
- Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) (УК-4);
- Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах (УК-5);
- Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (УК-6);

- Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (УК-7);

- Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций (УК-8).

2.3. Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями:

- Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1);

- Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности (ОПК-2);

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

- Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности (ОПК-4);

- Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности (ОПК-5);

- Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности (ОПК-6).

2.4. Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими профессиональными компетенциями:

- Способен участвовать в испытаниях сельскохозяйственной техники по стандартным методикам (ПК-1);

- Способен участвовать в разработке новых машинных технологий и технических средств (ПК-2);

- Способен участвовать в разработке новых технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин (ПК-3);

- Способен обеспечивать эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции (ПК-4);

- Способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования (ПК-5);

- Способен обеспечивать работоспособность машин и оборудования с использованием современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин (ПК-6);

- Способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники и оборудования (ПК-7);

- Способен организовать работу по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования (ПК-8);

- Способен планировать техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники (ПК-9);
- Способен организовать материально-техническое обеспечение инженерных систем (технические средства для обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования) (ПК-10);
- Способен участвовать в проектировании предприятий технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования (ПК-11);
- Способен использовать типовые технологии технического обслуживания, ремонта и восстановления изношенных деталей машин (ПК-12);
- Способен выбирать материал и способы его обработки для получения деталей с требуемыми свойствами при ремонте и восстановлении (ПК-13).

### 3. Показатели и критерии оценивания компетенций, шкалы оценивания

3.1. Описание показателей оценивания компетенций, формируемых у обучающихся при освоении образовательной программы по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия профиль Технический сервис машин и оборудования представлено в таблице 1.

*Таблица 1 – Показатели оценивания компетенций, формируемых у обучающихся при освоении образовательной программы*

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Показатели оценивания компетенции
1	2	3
- Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1);	ИД-З <sub>УК-1</sub> Осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, применяет системный подход для решения поставленных задач.	Знать: методы критического анализа и синтеза информации
		Уметь: применяет системный подход для решения поставленных задач
		Владеть: навыком поиска, критического анализа и синтеза информации, применения системного подхода для решения поставленных задач.
- Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2);	ИД-З <sub>УК-2</sub> Обосновывает круг задач в рамках поставленной цели и выбирает оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм,	Знать: способы решения задач в сфере своей профессиональной деятельности
		Уметь: выбирать оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.
		Владеть: навыком обоснования

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Показатели оценивания компетенции
1	2	3
	имеющихся ресурсов и ограничений.	круга задач в рамках поставленной цели и выбора оптимальных способов их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.
- Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде (УК-3);	ИД-2 <sub>УК-3</sub> Обоснованно осуществляет социальное взаимодействие и реализовывает свою роль в команде.	Знать: способы социального взаимодействия Уметь: реализовывать свою роль в команде Владеть: навыком обоснованного осуществления социального взаимодействия и реализации своей роли в команде.
- Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) (УК-4);	ИД-4 <sub>УК-4</sub> Осуществляет деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	Знать: приемы деловой коммуникации Уметь: осуществляет деловую коммуникацию в устной и письменной формах Владеть: навыком деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
- Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах (УК-5);	ИД-4 <sub>УК-5</sub> Воспринимает межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.	Знать: основные задачи межкультурного взаимодействия Уметь: оценивать межкультурное разнообразие общества Владеть: навыком восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.
- Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (УК-6);	ИД-2 <sub>УК-6</sub> Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.	Знать: личностные возможности, этапы карьерного роста, перспективы развития деятельности и требования рынка труда. Уметь: выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования Владеть: навыком реализации намеченных целей деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Показатели оценивания компетенции
1	2	3
		<p>перспективы развития деятельности и требований рынка труда.</p> <p>ИД-3<sub>УК-6</sub> Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решения поставленных задач с целью выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.</p> <p>Знать: методологию выстраивания и реализации траектории саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.</p> <p>Уметь: критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов</p> <p>Владеть: навыком критической оценки эффективности использования времени и других ресурсов при решения поставленных задач с целью выстраивания и реализации траектории саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.</p>
<p>- Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (УК-7);</p>	<p>ИД-11<sub>УК-7</sub> Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни.</p> <p>ИД-12<sub>УК-7</sub> Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности.</p>	<p>Знать: основные приемы поддержания должного уровня физической подготовленности</p> <p>Уметь: соблюдать нормы здорового образа жизни</p> <p>Владеть: навыком поддержания должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдения норм здорового образа жизни.</p> <p>Знать: здоровьесберегающие технологии</p> <p>Уметь: осуществлять осознанный выбор здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности</p> <p>Владеть: навыком использования основ физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности.</p>
<p>- Способен создавать</p>	<p>ИД-6<sub>УК-8</sub></p>	<p>Знать: безопасные условия</p>

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Показатели оценивания компетенции
1	2	3
и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций (УК-8).	Обосновывает и реализует создание безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций.	жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций. Уметь: создавать безопасные условий жизнедеятельности Владеть: навыком обоснования и реализации безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций.
- Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1);	ИД-15 <sub>ОПК-1</sub> Обосновывает решение типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий.	Знать: пути решения типовых задач профессиональной деятельности Уметь: решать типовые задачи профессиональной деятельности Владеть: навыком решения типовых задач профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий.
- Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности (ОПК-2);	ИД-5 <sub>ОПК-2</sub> Обосновывает использование необходимых нормативных правовых актов и оформляет специальную документацию в профессиональной деятельности.	Знать: специальную документацию в профессиональной деятельности Уметь: обосновывать использование необходимых нормативных правовых актов в профессиональной деятельности Владеть: навыком использования нормативных правовых актов и оформления специальной документации в профессиональной деятельности
- Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов (ОПК-3);	ИД-4 <sub>ОПК-3</sub> Обеспечивает безопасные условия выполнения производственных процессов.	Знать: безопасные условия выполнения производственных процессов Уметь: обеспечивает безопасные условия выполнения производственных процессов Владеть: навыком создания и поддержания безопасных условий выполнения производственных процессов
- Способен реализовывать современные технологии и	ИД-16 <sub>ОПК-4</sub> Реализует применение современных	Знать: современные технологии применяемые в профессиональной деятельности



<b>Код и наименование компетенции</b>	<b>Планируемые результаты обучения</b>	<b>Показатели оценивания компетенции</b>
1	2	3
обосновывать их применение в профессиональной деятельности (ОПК-4);	технологий и обосновывает их применение в профессиональной деятельности	Уметь: обосновывать применение современных технологий в профессиональной деятельности
		Владеть: навыком реализации современных технологий и обоснования их применения в профессиональной деятельности
- Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности (ОПК-5);	ИД-5 <sub>ОПК-5</sub> Под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области агроинженерии и анализирует полученные результаты.	Знать: методологию проведения экспериментальных исследований в профессиональной деятельности
		Уметь: под руководством специалиста более высокой квалификации участвовать в проведении экспериментальных исследований в области агроинженерии и анализировать полученные результаты.
		Владеть: навыком участия в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности
- Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности (ОПК-6).	ИД-3 <sub>ОПК-6</sub> Обосновывает использование базовых знаний экономики и определяет экономическую эффективность в профессиональной деятельности.	Знать: методику определения экономической эффективности в профессиональной деятельности
		Уметь: обосновывать использование базовых знаний экономики в профессиональной деятельности
		Владеть: навыком использования базовых знаний экономики и определения экономической эффективности в профессиональной деятельности
- Способен участвовать в испытаниях сельскохозяйственной техники по стандартным методикам (ПК-1);	ИД-3 <sub>ПК-1</sub> Обосновывает выбор методик испытаний технического и функционального состояния сельскохозяйственной техники.	Знать: стандартные методики испытаний сельскохозяйственной техники
		Уметь: обосновывать выбор методик испытаний технического и функционального состояния сельскохозяйственной техники.
		Владеть: навыком участия в испытаниях сельскохозяйственной техники по стандартным методикам
- Способен участвовать в разработке новых машинных технологий и технических средств (ПК-2);	ИД-3 <sub>ПК-2</sub> Обосновывает инженерные решения при разработке новых машинных	Знать: методику разработки новых машинных технологий и технических средств
		Уметь: обосновывать инженерные решения при разработке новых

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Показатели оценивания компетенции
1	2	3
	технологий и технических средств по заданной методике.	машинных технологий и технических средств по заданной методике. Владеть: навыком участия в разработке новых машинных технологий и технических средств
- Способен участвовать в разработке новых технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин (ПК-3);	ИД-17 <sub>ПК-3</sub> Обосновывает необходимость новых разработанных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин.	Знать: методику разработки новых технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин Уметь: обосновывать необходимость новых разработанных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин. Владеть: навыком участия в разработке новых технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин
- Способен обеспечивать эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции (ПК-4);	ИД-12 <sub>ПК-4</sub> Обосновывает эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции.	Знать: приемы эффективного использования сельскохозяйственной техники и технологического оборудования Уметь: обосновывать эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции Владеть: навыком обеспечения эффективного использования сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции
- Способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования (ПК-5);	ИД-6 <sub>ПК-5</sub> Обосновывает выбор машин и оборудования для осуществления производственного контроля параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации	Знать: методику проведения производственного контроля параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования Уметь: обосновывать выбор машин и оборудования для осуществления производственного контроля параметров

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Показатели оценивания компетенции
1	2	3
	сельскохозяйственной техники и оборудования.	технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования Владеть: навыком производственного контроля параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования
- Способен обеспечивать работоспособность машин и оборудования с использованием современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин (ПК-6);	ИД-18 <sub>ПК-6</sub> Обосновывает использование современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин для обеспечения работоспособности машин и оборудования.	Знать: современные технологии технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин Уметь: обосновывать использование современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин для обеспечения работоспособности машин и оборудования. Владеть: навыком обеспечения работоспособности машин и оборудования с использованием современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин
- Способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники и оборудования (ПК-7);	ИД-7 <sub>ПК-7</sub> Обосновывает параметры технологических процессов, качество продукции и выполненные работы при техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники и оборудования для осуществления производственного контроля.	Знать: методику проведения производственного контроля параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники и оборудования Уметь: обосновывать параметры технологических процессов, качество продукции и выполненные работы при техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники и оборудования для осуществления производственного

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Показатели оценивания компетенции
1	2	3
		<p>контроля.</p> <p>Владеть: навыком производственного контроля параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники и оборудования</p>
<p>- Способен организовать работу по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования (ПК-8);</p>	<p>ИД-8ПК-8 Обосновывает организацию работу для повышения эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования.</p>	<p>Знать: методы повышения эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования</p> <p>Уметь: обосновывать организацию работы для повышения эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования</p> <p>Владеть: навыком организации работы по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования</p>
<p>- Способен планировать техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники (ПК-9);</p>	<p>ИД-6ПК-9 Обосновывает план технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники.</p>	<p>Знать: методику планирования технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники</p> <p>Уметь: обосновывать план технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники</p> <p>Владеть: навыком планирования технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники</p>
<p>- Способен организовать материально-техническое обеспечение инженерных систем (технические средства для обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования) (ПК-10);</p>	<p>ИД-6ПК-10 Обосновывает организацию материально-технического обеспечения инженерных систем (технические средства для обслуживания и ремонта сельскохозяйственной</p>	<p>Знать: принципы организации материально-технического обеспечения инженерных систем (технические средства для обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования)</p> <p>Уметь: обосновывать организацию материально-технического обеспечения инженерных систем (технические средства для</p>

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Показатели оценивания компетенции
1	2	3
	техники и оборудования).	обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования) Владеть: навыком организации материально-технического обеспечения инженерных систем (технические средства для обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования)
- Способен участвовать в проектировании предприятий технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования (ПК-11);	ИД-5 <sub>ПК-11</sub> Обосновывает необходимое технологическое оборудование при проектировании предприятий технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования.	Знать: методику проектирования предприятий технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования Уметь: обосновывать необходимое технологическое оборудование при проектировании предприятий технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования Владеть: навыком участия в проектировании предприятий технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования
- Способен использовать типовые технологии технического обслуживания, ремонта и восстановления изношенных деталей машин (ПК-12);	ИД-10 <sub>ПК-12</sub> Обосновывает использование типовых технологий технического обслуживания, ремонта и восстановления изношенных деталей машин.	Знать: типовые технологии технического обслуживания, ремонта и восстановления изношенных деталей машин Уметь: обосновывать использование типовых технологий технического обслуживания, ремонта и восстановления изношенных деталей машин Владеть: навыком использования типовых технологий технического обслуживания, ремонта и восстановления изношенных деталей машин
- Способен выбирать материал и способы его обработки для получения деталей с требуемыми свойствами при ремонте и восстановлении (ПК-13).	ИД-8 <sub>ПК-13</sub> Обосновывает выбор материала и способы его обработки для получения деталей с требуемыми свойствами при ремонте и	Знать: способы обработки материала для получения деталей с требуемыми свойствами Уметь: обосновывать выбор материала и способов его обработки для получения деталей с требуемыми свойствами при ремонте и восстановлении

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Показатели оценивания компетенции
1	2	3
	восстановлении.	Владеть: навыком выбора материала и способов его обработки для получения деталей с требуемыми свойствами при ремонте и восстановлении

3.2. Описание критериев и шкал оценивания компетенций, формируемых у обучающихся при освоении образовательной программы по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия профиль Технический сервис машин и оборудования представлено в таблице 2.

*Таблица 2 – Критерии и шкала оценивания компетенций, формируемых у обучающихся при освоении образовательной программы*

Критерии оценивания уровня сформированности компетенции	Шкала оценивания уровня сформированности компетенции
1	2
Обучающийся не знает значительной части теоретического материала, плохо ориентируется в основных понятиях и определениях, не умеет пользоваться теоретическим материалом на практике, при ответе на вопросы допускает существенные ошибки и неточности.	<b>ниже порогового уровня</b> (неудовлетворительно)
Обучающийся демонстрирует знания только базового теоретического материала, в целом успешное, но не системное умение пользоваться теоретическим материалом на практике, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении материала.	<b>пороговый уровень</b> (удовлетворительно)
Обучающийся демонстрирует знание базового теоретического и практического материала, в целом успешное умение пользоваться теоретическим материалом на практике, при ответе на вопросы допускает несущественные неточности.	<b>продвинутый уровень</b> (хорошо)
Обучающийся демонстрирует глубокие знания материала, практики применения теоретического материала в реальных производственных условиях, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, не затрудняется с ответом при постановке производственной задачи.	<b>высокий уровень</b> (отлично)

#### **4. Материалы для оценки результатов освоения образовательной программы**

4.1. Результатом освоения образовательной программы по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия профиль Технический сервис машин и оборудования является формирование у обучающихся универсальных, общепрофессиональных и профессиональных (профессионально-специализированных – при наличии во ФГОС ВО) компетенций.

4.2. Процедура оценивания результатов освоения образовательной программы сводится к процедуре оценки ВКР, и результатов ее защиты.

4.3. Для оценивания ВКР используются критерии, приведенные в таблице 3.

Таблица 3 - Критерии оценивания ВКР

№ п/п	Показатель	Критерии оценивания
1.	Тип работы	– работа не носит самостоятельного проектного, технологического или научно-исследовательского характера;
		– работа носит самостоятельный проектный, технологический или научно-исследовательский характер;
		– работа носит самостоятельный проектный, технологический или научно-исследовательский характер, а также рационализаторский или изобретательский характер
2.	Актуальность работы	– тема работы не актуальна
		– тема работы актуальна
3.	Цели и задачи работы	– цель и задачи сформулированы некорректно или не соответствуют теме работы
		– цели и задачи четко и правильно сформулированы, соответствуют теме работы
4.	Оригинальность подхода	– традиционная тематика работы
		– в основе работы лежит тематика по новым перспективным направлениям науки и техники
		– в работе имеются новые идеи по перспективным направлениям науки и техники
5.	Личный вклад автора	– личный вклад автора в работу незначителен
		– личный вклад автора составляет менее половины содержания работы
		– личный вклад автора составляет более половины содержания работы
		– работа выполнено автором полностью самостоятельно
6.	Практическая значимость	– работа не имеет практического значения
		– работа интересна и имеет практическое значение
7.	Соответствие содержания теме	– содержание не соответствует сформулированной теме, целям и задачам
		– содержание не во всем соответствует сформулированной теме, целям и задачам
		– содержание точно соответствует сформулированной теме, целям и задачам
8.	Объем анализируемого материала	– объем анализируемого материала незначительный и не позволяет сделать достоверных выводов
		– объем анализируемого материала небольшой, но позволяет сделать достоверные выводы
		– большой объем анализируемого материала, позволяющий сделать достоверные выводы
9.	Выводы	– выводы нечеткие, размытые, не соответствуют поставленным задачам или недостоверны
		– выводы соответствуют задачам, но слишком многословные или их достоверность вызывает некоторые сомнения
		– выводы четко сформулированы, достоверны, опираются на полученные результаты и соответствуют поставленным задачам
10.	Качество оформления работы	– работа не отвечает требованиям, предъявляемым к оформлению выпускных работ
		– работа выполнена аккуратно и отвечает большинству требований, предъявляемых к выпускным работам

№ п/п	Показатель	Критерии оценивания
		– работа отвечает всем требованиям, предъявляемым к выпускным работам
11.	Язык и стиль изложения материала	– работа написана простым разговорным стилем, содержит ошибки и опечатки – работа написана научно-техническим языком, соответствует нормам русского литературного языка, вычитана, не содержит опечаток
12.	Обзор литературных источников	– недостаточно отражает информацию по теме работы – в достаточной степени отражает информацию по теме работы – отражает информацию по теме, содержит работы ведущих ученых, работы, опубликованные за последние пять лет, работы на иностранных языках
13.	Иллюстрации	– иллюстративный материал в работе представлен недостаточно – работа хорошо иллюстрирована, представлены рисунки, графики, схемы, диаграммы и т.д. – работа хорошо иллюстрирована, содержатся оригинальные авторские рисунки

4.5. Критерии оценки защиты ВКР представлены в таблице 4.

Таблица 4 - Критерии оценки результатов защиты ВКР

№ п/п	Показатель	Критерии оценивания
1	Структура доклада	– доклад не логичен, неправильно структурирован, не отражает сути работы. – доклад отражает суть работы, но имеет погрешности в структуре – доклад четко структурирован, логичен, полностью отражает суть работы
2	Доклад	– речь сбивчива, не отчетлива, докладчик не ссылается на графический материал, не укладывается в лимит времени – речь отчетливая, лимит времени соблюден, докладчик ссылается на графический материал, но недостаточно комментирует его – доклад изложен отчетливо, докладчик хорошо увязывает текст доклада с графическим материалом, активно комментирует его
3	Графический материал	– содержит не все обязательные компоненты, много лишнего текста и чертежей, либо их отсутствие, содержит большие таблицы – содержит все обязательные компоненты, но есть отдельные недостатки – текст или чертежи плохо читаются, графический материал без заголовков или подписей и т.д. – соответствует всем требованиям к графическому материалу
4	Защита	– не может ответить на вопросы – даны ответы на большинство вопросов – даны исчерпывающие ответы на все вопросы



## **5. Процедура оценивания результатов освоения образовательной программы**

5.1. Защита ВКР проводится на открытом заседании ГЭК в следующем порядке:

- представление обучающегося членам ГЭК секретарем;
- доклад обучающегося с использованием наглядных материалов об основных результатах ВКР (не более 7 минут);
- вопросы членов ГЭК и присутствующих после доклада обучающегося. Докладчику может быть задан любой вопрос (в том числе и на иностранном языке) по содержанию работы, а также вопросы общего характера с целью выяснения степени его самостоятельности в разработке темы и умения ориентироваться в вопросах направления подготовки;
- ответы обучающегося на заданные вопросы;
- зачитывание секретарем ГЭК отзыва руководителя ВКР;
- заслушивание рецензии на ВКР (при наличии);
- ответы обучающегося на замечания рецензента;
- с разрешения председателя ГЭК выступают члены комиссии и желающие выступить из числа присутствующих на защите;
- предоставляется заключительное слово обучающемуся в ответ на выступления;
- после заключительного слова обучающегося председатель ГЭК выясняет, имеются ли замечания по процедуре защиты (при их наличии они вносятся в протокол) и объявляет окончание защиты ВКР.

5.2. По завершении государственного аттестационного испытания ГЭК обсуждает характер ответов каждого обучающегося и выставляет каждому обучающемуся согласованную итоговую оценку, руководствуясь критериями оценки результатов защиты ВКР.

5.3. Результаты защиты ВКР оцениваются по классической шкале, выставлением оценок «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешное прохождение обучающимся государственного аттестационного испытания.

Оценка «отлично» выставляется за ВКР, в которой грамотно выполнена расчетная часть, логично, последовательно изложен материал с соответствующими выводами и обоснованными предложениями. При ее защите обучающийся показывает глубокие знания вопросов темы, свободно оперирует данными расчета, владеет современными методиками расчета, во время доклада использует графический материал, легко отвечает на поставленные вопросы. Выпускная квалификационная работа имеет положительный отзыв руководителя.

Оценка «хорошо» выставляется за ВКР, в которой грамотно выполнена расчетная часть, последовательно изложен материал с соответствующими выводами, однако с не вполне обоснованными предложениями. При ее защите обучающийся показывает знания вопросов темы, оперирует данными

расчета, во время доклада использует графический материал, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы. Выпускная квалификационная работа имеет положительный отзыв руководителя.

Оценка «удовлетворительно» выставляется за ВКР, которая имеет расчетную часть. Базируется на практическом материале, но анализ и расчеты выполнены поверхностно, в ней просматривается непоследовательность изложения материала. Представлены необоснованные предложения. При ее защите обучающийся проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не дает полного аргументированного ответа на заданные вопросы. В отзывах руководителя имеются замечания по содержанию работы и методикам расчета.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется за ВКР, которая не имеет полной расчетной части, не отвечает требованиям, изложенным в методических рекомендациях кафедры. В работе нет выводов, либо они носят декларативный характер. При защите работы обучающийся затрудняется отвечать на поставленные вопросы, при ответе допускает существенные ошибки. В отзывах руководителя имеются серьезные критические замечания.

*Оценочные материалы рассмотрены на заседании кафедры «Техническое обеспечение АПК»  
«30» августа 2022 года (протокол №1)*