

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГОУ ВО Саратовский ГАУ
Дата подписания: 26.04.2021 13:15:53
Уникальный программный ключ:
5b8335c13d6e7bd91a51b28834cd2681866558



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Саратовский государственный аграрный университет
имени Н. И. Вавилова»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета
[Signature] / Соловьев Д.А./
« 27 » *апреля* 20 19 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
для итоговой аттестации

Направление подготовки	35.03.06 Агроинженерия
Направленность (профиль)	Технологии и технические средства в АПК
Квалификация выпускника	Бакалавр
Выпускающая кафедра	Техническое обеспечение АПК

Разработчики: зав. кафедрой Макаров С.А.

доцент Старцев А.С.

[Signature]

(подпись)
[Signature]

(подпись)

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.....	6
4	Материалы для оценки результатов освоения образовательной программы.....	15
5	Процедура оценивания результатов освоения образовательной программы.....	18

1. Основные положения

Фонд оценочных средств для итоговой аттестации по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия направленность (профиль) «Технологии и технические средства в АПК» на основании Положения об итоговой аттестации обучающихся по не имеющим государственной аккредитации основным профессиональным образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, реализуемым в ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ (в новой редакции), утвержденного приказом ректора от 08 мая 2018 г. № 309-ОД. Порядка разработки (актуализации) программ итоговой аттестации обучающихся по основным образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, реализуемым в ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ, утвержденного приказом ректора от 29 августа 2017 г. № 552-ОД и Программы итоговой аттестации, утвержденной деканом факультета «26» августа 2019 г.

2. Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающимися в результате освоения образовательной программы

2.1. Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие образовательную программу по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия направленность (профиль) «Технологии и технические средства в АПК»:

- проектно-конструкторская;
- инженерно-эксплуатационная;
- сервисно-эксплуатационная;
- организационно-управленческая;
- экспертная, надзорная;
- инспекционно-аудиторская;
- научно-исследовательская.

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 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 обязательными**:

- способен проводить научные исследования по общепринятым методикам, составлять их описание и формулировать выводы (ПКО-1);
- способен использовать результаты интеллектуальной деятельности с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности (ПКО-2);

- способен разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных коллективов и управлять их деятельностью (ПКО-3);
- способен участвовать в разработке стратегии организации и перспективных планов ее технического развития (ПКО-4).–

2.5. 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 планировать механизированные сельскохозяйственные работы (ПК-8);
- способен организовать работу по повышению эффективности сельскохозяйственной техники и оборудования (ПК-9);
- способен организовать материально-техническое обеспечение инженерных систем (сельскохозяйственная техника и оборудование) (ПК-10);
- способен организовать материально-техническое обеспечение инженерных систем (технические средства для обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования) (ПК-11);
- способен участвовать в проектировании технологических процессов производства сельскохозяйственной продукции (ПК-12);
- способен организовывать эксплуатацию средств механизации в животноводстве (ПК-13);

– готовность к профессиональной эксплуатации сельскохозяйственной техники (ПК-14).

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 направленность (профиль) «Технологии и технические средства в АПК» представлено в таблице 1.

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

Компетенция		Структурные элементы компетенции	Показатели оценивания компетенции
Код	Наименование		
1	2	3	4
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Владеет навыками разработки системного подхода для решения поставленных задач с использованием поиска, критического анализа и синтеза информации	Знать: пути и методы поиска информации, ее синтеза и анализа, методы системного подхода для решения поставленных задач
			Уметь: определять пути и методы поиска информации, использовать методы ее синтеза и анализа, применять системный подход в решениях поставленных задач
			Владеть: навыками поиска, синтеза и анализа информации, системного подхода
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Определяет круг задач в рамках поставленной цели, осуществляет поиск способов их оптимальных решений, руководствуясь действующими правовыми нормами,	Знать: принципы постановки задач, условия для их решения, методы выбора оптимальных решений, действующие правовые нормы,

		имеющимися ресурсами и ограничениями	
			<p>Уметь: определять круг задач в рамках поставленной цели с учетом действующих правовых норм, выбирать и применять оптимальные способы их решения</p> <p>Владеть: навыками определения круга задач в рамках поставленной цели с учетом действующих правовых норм, применения оптимальных способов решения</p>
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	Осуществляет социальное взаимодействие и реализовывает свою роль в команде	<p>Знать: принципы социального взаимодействия с группами людей с учетом своей деятельности, особенности поведения групп в различных ситуациях</p> <p>Уметь: предусматривать результаты действий, использовать методы взаимодействия с группами людей, планировать свою деятельность при работе в команде</p> <p>Владеть: навыками взаимодействия с группами людей, планирования результатов своей деятельности в команде</p>
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	Осуществляет деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	Знать: основы и стили делового общения, методы и средства взаимодействия с партнерами в устной и письменной форме на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

			<p>Уметь: выстраивать деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах), использовать методы взаимодействия с деловыми партнерами</p> <p>Владеть: навыками деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах), методами взаимодействия с деловыми партнерами</p>
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	Воспринимает межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	<p>Знать: особенности культуры и традиции различных групп общества в социально-историческом, этическом и философских контекстах</p> <p>Уметь: учитывать и принимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p> <p>Владеть: навыками восприятия особенностей культуры и традиций различных групп общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p>
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования всей жизни	Управляет своим временем, выстраивает и реализовывает траекторию саморазвития на основе принципов образования всей жизни	<p>Знать: основы и принципы управления временем, планирования деятельности, методологию образования и саморазвития</p>

			<p>Уметь: использовать принципы управления временем для реализации задач в профессиональной деятельности, образования и саморазвития, выстраивать траекторию саморазвития</p> <p>Владеть: навыками и методами управления временем для реализации задач в профессиональной деятельности, выстраивания траектории образования и саморазвития</p>
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	<p>Знать: физические возможности человеческого тела и организма, основы физической подготовленности и развития</p> <p>Уметь: использовать методы и средства физической культуры для сохранения физической подготовленности</p> <p>Владеть: навыками физического воспитания и поддержания организма в работоспособном состоянии</p>
УК-8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	Создает и поддерживает безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	<p>Знать: основы обеспечения безопасной жизнедеятельности, природные, техногенные и производственные опасности, методы их предупреждения, их воздействие на человека</p> <p>Уметь: обеспечивать безопасные условия жизнедеятельности, анализировать возникшие чрезвычайные ситуации, предупреждать их возникновение и развитие</p>

			Владеть: навыками обеспечения безопасной жизнедеятельности, методами анализа и предупреждения чрезвычайных ситуаций
ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	Решает типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	Знать: законы математических и естественных наук, методологию их использования в профессиональной деятельности на основе информационно-коммуникационных технологий
			Уметь: применять законы математических и естественных наук на основе информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности
			Владеть: навыками использования законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий для решения профессиональных задач
ОПК-2	Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	Использует нормативные правовые акты и оформляет специальную документацию в профессиональной деятельности	Знать: законодательную основу и методологию в области социально-правовых знаний
			Уметь: применять основы правовых знаний в сфере профессиональной деятельности, оформлять специальную документацию

			<p>Владеть: навыками использования законодательной основы, оформления специальной документации в сферах профессиональной деятельности</p>
ОПК-3	Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	Создает и поддерживает безопасные условия выполнения производственных процессов	<p>Знать: правила и особенности организации и соблюдения техники безопасности при выполнении различных производственных процессов</p> <p>Уметь: организовывать и обеспечивать выполнение правил техники безопасности, предупреждать и предотвращать чрезвычайные ситуации, связанные с производственными процессами</p> <p>Владеть: навыками организации и соблюдения техники безопасности при выполнении производственных процессов, навыками их предупреждения и предотвращения</p>
ОПК-4	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	Реализовывает современные технологии и обосновывает их применение в профессиональной деятельности	<p>Знать: принципы обоснования современных технологий в профессиональной деятельности, методы их оценки и обоснования</p> <p>Уметь: проводить анализ современных технологий с обоснованием их для профессиональной деятельности</p> <p>Владеть: навыками производственной оценки и анализа современных технологий, обоснования их для профессиональной деятельности,</p>

ОПК-5	Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований профессиональной деятельности	Участствует в проведении экспериментальных исследований профессиональной деятельности	<p>Знать: методологию планирования и проведения экспериментальных исследований рабочих и технологических процессов машин</p> <p>Уметь: определять значимость исследуемых параметров, их влияние на технологические процессы, выполнять планирование и проведение теоретических и экспериментальных исследований</p> <p>Владеть: навыками планирования, организации и проведения экспериментальных исследований рабочих и технологических процессов машин</p>
ОПК-6	Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность профессиональной деятельности	Использует базовые знания экономики и определяет экономическую эффективность профессиональной деятельности	<p>Знать: структуру, методы производственной оценки технологических процессов и технических средств, основы экономического анализа</p> <p>Уметь: давать оценку экономической эффективности технологических процессов и технических средств, использовать экономический анализ при решении инженерных задач</p> <p>Владеть: навыками оценивания экономической эффективности технологических процессов и технических средств, применения экономического анализа</p>

ПКО-1	Способен проводить научные исследования по общепринятым методикам, составлять их описание и формулировать выводы	Проводит научные исследования по общепринятым методикам, составляет их описание и формулирует выводы	<p>Знать: основы и принципы проведения научных исследований по общепринятым методикам, составления их описания и формулирования выводов</p> <p>Уметь: проводить научные исследования в соответствии с общепринятыми методиками, составлять их описание, формулировать выводы</p> <p>Владеть: навыками проведения научных исследований, составления их описания и формулирования выводов</p>
ПКО-2	Способен использовать результаты интеллектуальной деятельности с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	Использует результаты интеллектуальной деятельности с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной деятельности	<p>Знать: законодательную основу и методологию в области правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности</p> <p>Уметь: использовать результаты интеллектуальной деятельности с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности</p> <p>Владеть: навыками применения законодательной основы для использования результатов интеллектуальной деятельности</p>
ПКО-3	Способен разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных коллективов и управлять их деятельностью	Разрабатывает оперативные планы работы первичных производственных коллективов и управляет их деятельностью	<p>Знать: методы разработки оперативных планов работы первичных производственных коллективов, организации и управления их деятельностью</p> <p>Уметь: разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных коллективов, организовывать и управлять их деятельностью</p>

			Владеть: навыками разработки оперативных планов работы первичных производственных коллективов, организации и управления их деятельностью
ПКО-4	Способен участвовать в разработке стратегии организации и перспективных планов ее технического развития	Участвует в разработке стратегии организации и перспективных планов ее технического развития	<p>Знать: методы разработки стратегии организации в агроинженерии, планирования ее технического развития</p> <p>Уметь: разрабатывать стратегию организации в агроинженерии, планировать их техническое развитие</p> <p>Владеть: навыками разработки стратегии организации в агроинженерии, планирования ее технического развития</p>
ПК-1	Способен участвовать в испытаниях сельскохозяйственной техники по стандартным методикам	Участвует в испытаниях сельскохозяйственной техники по стандартным методикам	<p>Знать: стандартные методики испытания сельскохозяйственной техники</p> <p>Уметь: проводить испытания сельскохозяйственной техники в соответствии со стандартными методиками</p> <p>Владеть: навыками проведения испытаний сельскохозяйственной техники по стандартным методикам</p>
ПК-2	Способен участвовать в разработке новых машинных технологий и технических средств	Участвует в разработке новых машинных технологий и технических средств	<p>Знать: назначение, конструкции и регулировки технических средств, методы комплектования сельскохозяйственных агрегатов и разработки новых машинных технологий и технических средств</p> <p>Уметь: проводить разработку новых машинных технологий и технических средств</p>

			Владеть: навыками разработки новых машинных технологий и технических средств
ПК-3	Способен участвовать в разработке новых технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин	Участствует в разработке новых технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин	Знать: правила, нормы и принципы разработки новых технологий проведения технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин
			Уметь: планировать и разрабатывать типовые технологии технического обслуживания, ремонта и восстановления деталей машин
			Владеть: навыками планирования и проведения технического обслуживания и ремонта, разработки типовых технологий технического обслуживания, ремонта и восстановления деталей машин
ПК-4	Способен обеспечивать эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции	Обеспечивает эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции	Знать: методы эффективного использования сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции
			Уметь: осуществлять эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции
			Владеть: навыками эффективного использования сельскохозяйственной техники

			и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции
ПК-5	Способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования	Осуществляет производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования	<p>Знать: агротехнические требования, предъявляемые к технологическим процессам с.-х производства, параметры технологических процессов, принципы работы технических средств для их определения</p> <p>Уметь: производить замер и контроль параметров технологических процессов, определять их соответствие установленным нормам</p> <p>Владеть: техническими средствами и методами определения параметров технологических процессов</p>
ПК-6	Способен обеспечивать работоспособность машин и оборудования с использованием современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин	Обеспечивает работоспособность машин и оборудования с использованием современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин	<p>Знать: правила обеспечения работоспособности машин и оборудования, современные технологии технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин</p> <p>Уметь: обеспечивать работоспособность машин и оборудования с использованием современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин</p>

			<p>Владеть: навыками использования современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин для работоспособности машин и оборудования</p>
ПК-7	Способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники и оборудования	Осуществляет производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники и оборудования	<p>Знать: методы и средства контроля параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники и оборудования</p> <p>Уметь: применять методы контроля параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники и оборудования</p> <p>Владеть: навыками осуществления контроля параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники и оборудования</p>
ПК-8	Способен планировать механизированные сельскохозяйственные работы	Планирует механизированные сельскохозяйственные работы	<p>Знать: правила планирования механизированных сельскохозяйственных работ</p> <p>Уметь: планировать сельскохозяйственные работы</p> <p>Владеть: навыками планирования сельскохозяйственными работами</p>

ПК-9	Способен организовать работу по повышению эффективности сельскохозяйственной техники и оборудования	Организовывает работу по повышению эффективности сельскохозяйственной техники и оборудования	<p>Знать: правила и методы организации работы по повышению эффективности сельскохозяйственной техники и оборудования</p> <p>Уметь: осуществлять организацию работ по повышению эффективности сельскохозяйственной техники и оборудования</p> <p>Владеть: навыками организации работы по повышению эффективности сельскохозяйственной техники и оборудования</p>
ПК-10	Способен организовать материально-техническое обеспечение инженерных систем (сельскохозяйственная техника и оборудование)	Организовывает материально-техническое обеспечение инженерных систем (сельскохозяйственная техника и оборудование)	<p>Знать: правила и методы организации материально-технического обеспечения инженерных систем (сельскохозяйственная техника и оборудование)</p> <p>Уметь: осуществлять организацию материально-технического обеспечения инженерных систем (сельскохозяйственная техника и оборудование)</p> <p>Владеть: навыками организации материально-технического обеспечения инженерных систем (сельскохозяйственная техника и оборудование)</p>
ПК-11	Способен организовать материально-техническое обеспечение инженерных систем (технические средства для обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования)	Организовывает материально-техническое обеспечение инженерных систем (технические средства для обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования)	<p>Знать: правила и методы организации материально-технического обеспечения инженерных систем (технические средства для обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования)</p>

			<p>Уметь: осуществлять организацию материально-техническое обеспечение инженерных систем (технические средства для обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования)</p> <p>Владеть: навыками организации материально-техническое обеспечение инженерных систем (технические средства для обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования)</p>
ПК-12	Способен участвовать в проектировании технологических процессов производства сельскохозяйственной продукции	Участвует в проектировании технологических процессов производства сельскохозяйственной продукции	<p>Знать: задачи проектирования, методы определения конструктивных, режимных и эксплуатационных параметров технических средств и технологических процессов, способы их корректирования</p> <p>Уметь: проектировать технологические процессы производства сельскохозяйственной продукции</p> <p>Владеть: методами проектирования технологических процессов производства сельскохозяйственной продукции</p>
ПК-13	Способен организовывать эксплуатацию средств механизации в животноводстве	Организовывает эксплуатацию средств механизации в животноводстве	<p>Знать: назначение, конструкции, настройки, режимы работы, органы управления и правила эксплуатации средств механизации в животноводстве</p>

			Уметь: настраивать, эксплуатировать средства механизации в животноводстве Владеть: навыками эксплуатации средств механизации в животноводстве
ПК-14	Готовность профессиональной эксплуатации сельскохозяйственной техники	к Профессионально эксплуатирует сельскохозяйственную технику	Знать: назначение, конструкции, настройки, режимы работы, органы управления и правила эксплуатации сельскохозяйственной техники Уметь: настраивать, эксплуатировать сельскохозяйственную технику Владеть: навыками эксплуатации сельскохозяйственной техники

3.2. Описание критериев шкал оценивания компетенций, формируемых у обучающихся при освоении образовательной программы по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженери, направленность (профиль) «Технологии и технические средства в АПК» 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.	ниже порогового уровня (неудовлетворительно)
Обучающийся демонстрирует знания только базового теоретического материала, в целом успешное, но не системное умение пользоваться теоретическим материалом на практике,	пороговый уровень (удовлетворительно)

допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении материала.	
Обучающийся демонстрирует знание базового теоретического и практического материала, в целом успешное умение пользоваться теоретическим материалом на практике, при ответе на вопросы допускает несущественные неточности.	продвинутый уровень (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.	высокий уровень

4. Материалы для оценки результатов освоения образовательной программы

4.1. Результатом освоения образовательной программы по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия направленность (профиль) Технологии и технические средства в АПК является формирование у обучающихся общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных 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 4.

Таблица 4 – Критерии оценивания ВКР

№ п/п	Показатель	Критерии оценивания
1	Тип работы	– работа не носит самостоятельного исследовательского характера;
		– работы носит самостоятельный исследовательский характер;
		– работа носит рационализаторский, 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 исследования;
		– цели и задачи четко и правильно сформулированы, соответствуют теме исследования
4	Научная новизна	– результаты исследования не имеют научной новизны;
		– получены новые, но не достаточно подтвержденные данные или сформулированы новые, но не достаточно четко обоснованные положения;

		– получены новые данные или сформулированы и доказаны новые, четко обоснованные положения;
5	Оригинальность подхода	– традиционная тематика работы;
		– в основе работы заложена тематика по новым перспективным направлениям науки;
		– в работе имеются новые идеи по перспективным направлениям науки;
6	Личный вклад автора	– личный вклад автора в исследования незначителен
		– личный вклад автора составляет менее половины содержания исследования;
		– личный вклад автора составляет более половины содержания исследования;
		– исследование выполнено автором полностью самостоятельно
7	Практическая значимость	– работа не имеет практического значения
		– работа интересна и имеет практическое значение
8	Соответствие содержания тем	– 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
9	Методика исследований	– выбор методик некорректен
		– выбранные методики целесообразны, но просты и не требуют достаточных затрат времени
		– освоены сложные, но универсальные методики
		– модифицированы или адаптированы существующие методики
		– разработаны собственные методики исследования
10	Математическая обработка данных	– в работе не использованы средства математической обработки результатов
		– в работе использованы простейшие средства математической обработки результатов
		– в работе использованы средства статистической обработки результатов
11	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
12	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
13	Качество оформления работы	– работа не отвечает требованиям, предъявляемым к оформлению выпускных работ
		– работа выполнена аккуратно и отвечает большинству требований, предъявляемых к выпускным работам
		– работа отвечает всем требованиям, предъявляемым к выпускным работам
14	Язык и стиль изложения материала	– работа написана простым разговорным стилем, содержит ошибки и опечатки
		– работа написана научным стилем, соответствует нормам русского литературного языка, вычитана, не содержит опечаток
15	Обзор литературных источников	– недостаточно отражает информацию по теме исследования, не содержит работ ведущих ученых
		– в достаточной степени отражает информацию по теме исследования, но не содержит работ на иностранных языках
		– отражает информацию по теме, содержит работы ведущих ученых, работы, опубликованные за последние пять лет, работы на иностранных языках
16	Иллюстрации	– иллюстративный материал в работе представлен недостаточно
		– работы хорошо иллюстрированы, представлены рисунки, графики, схемы, диаграммы и т.д.
		– работа хорошо иллюстрирована, содержатся оригинальные авторские рисунки

4.5. Критерии оценки защиты ВКР представлены в табл. 5

Таблица 5 – Критерии оценки результатов 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 слайды презентации, не укладывается в лимит времени
		– речь отчетливая, лимит времени соблюден, докладчик ссылается на слайды презентации, но не достаточно комментирует их
		– доклад изложен отчетливо, докладчик хорошо увязывает текст доклада со слайдами презентации, активно комментирует их
		– доклад изложен отчетливо, докладчик хорошо

		увязывает текст доклада с слайдами презентации, активно комментирует их
--	--	---

3	Презентация	– содержит не все обязательные компоненты, фон мешает восприятию, много лишнего текста, содержит большие таблицы, иллюстративный материал недостаточен
		– содержит все обязательные компоненты, но есть отдельные недостатки – текст плохо читается, иллюстративный материал без заголовков, подрисовочных надписей или подписей данных и т.д.
		– соответствует всем требованиям к презентации
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 ЭК в следующем порядке:

- представление обучающегося членам ЭК секретарем;
- доклад обучающегося с использованием наглядных материалов об основных результатах ВКР (не более 7 минут);
- вопросы членов ЭК 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 профессиональной деятельности;

- ответы обучающегося на заданные вопросы;
- зачитывание секретарем ЭК отзыва руководителя ВКР;
- заслушивание рецензии на ВКР (при наличии);
- ответы обучающегося на замечания рецензента;
- с разрешения председателя ЭК выступают члены комиссии и желающие выступить из числа присутствующих на защите;
- предоставляется заключительное слово обучающемуся в ответ на выступления;

– после заключительного слова обучающегося председатель ЭК выясняет, имеются ли замечания по процедуре защиты (при их наличии они выносятся в протокол) и объявляет окончание защиты ВКР.

5.2. По завершении аттестационного испытания ЭК 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 обучающимися государственного аттестационного испытания.

Оценка «отлично» выставляется в том случае, если ВКР соответствует следующим критериям:

1. Работа носит исследовательский (рационализаторский, изобретательский) характер;
2. Тема работы актуальна;
3. Четко сформулированы цель и задачи исследования;
4. Работы отличается определенной новизной;
5. Работы выполнена обучающимся самостоятельно;
6. Работа имеет прикладной или теоретический характер;
7. На основе изученной литературы сделаны обобщения, сравнения с собственными результатами и аргументированные выводы;
8. В тексте имеются ссылки на все литературные источники;
9. Содержание работы полностью раскрывает тему, цель и задачи исследования;
10. Выбранные методики исследования целесообразны;
11. В работе использованы средства математической или статистической обработки данных;
12. Анализируемый материал имеет достаточный объем и позволяет сделать достоверные выводы;
13. Исследуемая проблема достаточно раскрыта;
14. Выводы четко сформулированы, достоверны, опираются на полученные результаты и соответствуют поставленным задачам;
15. ВКР написана с соблюдением всех требований к структуре, содержанию и оформлению;
16. Работа изложена научным языком, текст работы соответствует нормам русского литературного языка, работа не содержит грубых опечаток и

орфографических ошибок;

17. Список литературы отражает информацию по теме исследования, оформлен в соответствии с требованиями;

18. Работа содержит достаточный иллюстративный материал, в том числе выполненный автором самостоятельно на основе результатов исследования;

19. Доклад четко структурирован, логичен, полностью отражает суть работы;

20. На защите докладчик показал знание исследуемой проблемы и умение вести научную дискуссию, обладает культурой речи;

21. Докладчик активно работает со слайдами презентации, комментирует их;

22. Презентация отражает содержание работы и соответствует предъявляемым требованиям;

23. Даны четкие ответы на вопросы;

24. Рецензент оценивает работу на «хорошо» или «отлично»;

25. Возможно наличие 2-3 незначительных недочетов, не имеющих принципиального характера;

Оценка «хорошо» или «удовлетворительно» выставляется, если в работе и в докладе обнаруживаются следующие недостатки:

1. К выпускной работе имеются замечания по содержанию и по глубине проведенного исследования;

2. Анализ материала носит фрагментарный характер;

3. Выводы слабо аргументированы, достоверность вызывает сомнения;

4. Библиография ограничена, не использован необходимый для освещения темы материал;

5. Работа оформлена неаккуратно, содержит опечатки и другие технические погрешности;

6. Работа доложена неубедительно, не на все предложенные вопросы даны утвердительные ответы;

7. На защите обучающийся не сумел достаточно четко изложить основные положения и материал исследований, испытывал затруднения при ответах на вопросы членов комиссии.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется в том случае, если:

1. Цель и задачи ВКР сформулированы некорректно или не соответствуют теме исследования;

2. Основные выводы не соответствуют задачам исследования;

3. Содержание ВКР не соответствует теме работы;

4. Обучающийся не ориентируется в материале работы и не ответил ни на один вопрос при защите.

*Фонд оценочных средств
рассмотрен на заседании
кафедры «Техническое обеспечение АПК»
«26» августа 2019 года (протокол № 1)*