

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Цыбиков Бадмацэ Бадмацэ  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 11.03.2026 16:23:33  
Уникальный программный ключ:  
056af948c3e48c6f3c571e429957a8ae7b757ae8

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Бурятская государственная сельскохозяйственная академия имени  
В.Р. Филиппова»**

**Инженерный факультет**

СОГЛАСОВАНО  
Заведующий  
выпускающей кафедрой  
Механизация  
сельскохозяйственных  
процессов  
\_\_\_\_\_ **К.Т.Н., доцент** \_\_\_\_\_  
уч. ст., уч. зв.  
\_\_\_\_\_ **Татаров Н.Т.** \_\_\_\_\_  
ФИО

\_\_\_\_\_ подпись  
«24» \_\_\_\_\_ апреля \_\_\_\_\_ 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ  
Декан инженерного  
факультета  
\_\_\_\_\_ **Д.Т.Н., доцент** \_\_\_\_\_  
уч. ст., уч. зв.  
\_\_\_\_\_ **Кокиева Г.Е.** \_\_\_\_\_  
ФИО

\_\_\_\_\_ подпись  
«24» \_\_\_\_\_ апреля \_\_\_\_\_ 2025 г.

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**Направление подготовки 35.03.06 Агроинженерия**

**Направленность (профиль) Технические системы в агробизнесе**

**бакалавр**

Выпускающая кафедра

Механизация сельскохозяйственных  
процессов

Разработчик (и)

\_\_\_\_\_ подпись \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ уч.ст., уч. зв. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ И.О.Фамилия \_\_\_\_\_

Внутренние эксперты:

Председатель  
методической комиссии

\_\_\_\_\_ подпись \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ уч.ст., уч. зв. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ И.О.Фамилия \_\_\_\_\_

Заведующий  
методическим  
кабинетом УМУ

\_\_\_\_\_ подпись \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ И.О.Фамилия \_\_\_\_\_

**Улан – Удэ, 2025**

## **Введение**

1. Оценочные материалы государственной итоговой аттестации (ГИА) являются обязательным обособленным приложением к Программе государственной итоговой аттестации и представлены в виде оценочных средств.

2. Оценочные материалы государственной итоговой аттестации являются составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы.

3. При помощи оценочных материалов осуществляется контроль и управление процессом формирования обучающимися компетенций, из числа предусмотренных ФГОС ВО в качестве результатов прохождения государственной итоговой аттестации.

4. Разработчиками оценочных материалов государственной итоговой аттестации являются преподаватели выпускающей по данному направлению подготовки (специальности) кафедры. Содержательной основой для разработки оценочных материалов является Программа государственной итоговой аттестации.

**1. Ожидаемые результаты прохождения государственной итоговой аттестации, персональный уровень достижения которых проверяется с использованием представленных в п. 3 оценочных материалов**

**1.1. Перечень компетенций, формируемых в рамках государственного аттестационного испытания в форме выполнения и защиты выпускной квалификационной работы.**

Компетенции		Код и наименование индикатора достижений компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках государственной аттестационного испытания)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1	2	3	4	5	
<b>Универсальные компетенции</b>					
УК-1.	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-1 <sub>УК-1.1</sub> Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи.	Знает как осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Умеет как осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Владеет навыками как осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
УК-2.	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИД-1 <sub>УК-2.1</sub> Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач	Знает как определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Умеет определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Владеет навыками как определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
УК-3.	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ИД-1 <sub>УК-3.1</sub> Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команд	Знает как осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	Умеет осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	Владеет навыками как осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
УК-4.	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	ИД-1 <sub>УК-4.1</sub> Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами.	Знает как осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	Умеет осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	Владеет навыками как осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
УК-5.	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	ИД-1 <sub>УК-5.1</sub> Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп.	Знает как воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	Умеет воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	Владеет навыками как воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
УК-6.	Способен управлять своим временем, выстраивать и	ИД-1 <sub>УК-6.1</sub> Применяет знание о своих ресурсах и их	Знает как управлять своим временем,	Умеет управлять своим временем, выстраивать и	Владеет навыками как управлять своим временем,

	реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.) для успешного выполнения порученной работы.	выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей	реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей	выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей
УК-7.	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ИД-1 <sup>ук-7.1</sup> Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни.	Знает как поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Умеет поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Владеет навыками как поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
УК-8.	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	ИД-1 <sup>ук-8.1</sup> Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	Знает как создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Умеет создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Владеет навыками как создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	ИД-1 <sup>ук-9.1</sup> Анализирует и принимает обоснованные экономические решения	Знает как принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	Умеет принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	Владеет навыками как принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	ИД-1 <sup>ук-10.1</sup> Демонстрирует нетерпимое отношение к коррупционному поведению.	Знает как формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	Умеет формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	Владеет навыками как формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению
<b>Общепрофессиональные компетенции</b>					
ОПК-1.	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ИД-1 <sup>опк-1.1</sup> Демонстрирует знание основных законов математических, естественных наук и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агроинженерии	Знает как решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	Умеет решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	Владеет навыками решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий
ОПК-2.	Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной	ИД-1 <sup>опк-2.1</sup> Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты	Знает как использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной	Умеет использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	Владеет навыками как использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности

	деятельности	профессиональной деятельности в области сельского хозяйства	деятельности		
ОПК-3.	Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	ИД-1 <sub>опк-3</sub> Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве	Знает как создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	Умеет создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	Владеет навыками как создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов
ОПК-4.	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ИД-1 <sub>опк-4.1</sub> Использует материалы научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации сельскохозяйственного производства	Знает как реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	Умеет реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	Владеет навыками как реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности
ОПК-5.	Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	ИД-1 <sub>опк-5.1</sub> Под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области агроинженерии	Знает как участие в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	Умеет участие в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	Владеет навыками как участие в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности
ОПК-6.	Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности	ИД-1 <sub>опк-6.1</sub> Демонстрирует базовые знания экономики в сфере сельскохозяйственного производства	Знает как использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности	Умеет использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности	Владеет навыками как использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности
ОПК-7.	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ИД-1 <sub>опк-7.1</sub> Владеет принципами работы современных информационных технологий	Знает принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	Умеет использовать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	Владеет навыками как работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
<b>Профессиональные компетенции самостоятельные</b>					
ПКС-1.	Способен проводить научные исследования и испытания техники по общепринятым методикам, составлять их описание и формулировать выводы	ИД-1 <sub>пкс-1.1</sub> Владеет методами проведения научных исследований и испытаний техники по общепринятым методикам, умеет составлять их описание и формулировать выводы	Знает как проводить научные исследования и испытания техники по общепринятым методикам, составлять их описание и формулировать выводы	Умеет проводить научные исследования и испытания техники по общепринятым методикам, составлять их описание и формулировать выводы	Владеет навыками как проводить научные исследования и испытания техники по общепринятым методикам, составлять их описание и формулировать выводы
ПКС-2.	Способен участвовать в разработке новых машинных технологий, технических средств и технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин	ИД-1 <sub>пкс-2.1</sub> Владеет Методиками проектирования новых машинных технологий, технических средств и технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин	Знает как принимать участие в разработке новых машинных технологий, технических средств и технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин	Умеет принимать участие в разработке новых машинных технологий, технических средств и технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин	Владеет навыками как принимать участие в разработке новых машинных технологий, технических средств и технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин

ПКС-3.	Способен обеспечивать эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции.	ИД-1 <sub>ПКС-3.1</sub> обеспечивает эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции	Знает как обеспечивать эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции.	Умеет обеспечивать эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции.	Владеет навыками как обеспечивать эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции.
ПКС-4.	Способен организовать работу по повышению эффективности сельскохозяйственной техники и оборудования	ИД-1 <sub>ПКС-4.1</sub> Организует работу по повышению эффективности сельскохозяйственной техники и оборудования	Знает как организовать работу по повышению эффективности сельскохозяйственной техники и оборудования	Умеет как организовать работу по повышению эффективности сельскохозяйственной техники и оборудования	Владеет навыками как организовать работу по повышению эффективности сельскохозяйственной техники и оборудования
ПКС-5.	Способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники и оборудования	ИД-1 <sub>ПКС-5.1</sub> Владеет методикой проведения производственного контроля параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники и оборудования	Знает как осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники и оборудования	Умеет осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники и оборудования	Владеет навыками как осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники и оборудования
ПКС-6.	Способен организовать материально-техническое обеспечение инженерных систем	ИД-1 <sub>ПКС-6.1</sub> Владеет методами организации материально-техническое обеспечение инженерных систем	Знает как организовать материально-техническое обеспечение инженерных систем	Умеет как организовать материально-техническое обеспечение инженерных систем	Владеет навыками как организовать материально-техническое обеспечение инженерных систем
ПКС-7.	Способен осуществлять планирование механизированных сельскохозяйственных работ, технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники	ИД-1 <sub>ПКС-7.1</sub> Владеет методами и способами планирования механизированных сельскохозяйственных работ, технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники	Знает как осуществлять планирование механизированных сельскохозяйственных работ, технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники	Умеет осуществлять планирование механизированных сельскохозяйственных работ, технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники	Владеет навыками как осуществлять планирование механизированных сельскохозяйственных работ, технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники
<b>Профессиональные компетенции цифровые</b>					
ПЦК-1	Способен применять цифровые технологии для управления процессами и данными в отрасли	ИД-1 <sub>ПЦК-1.1</sub> Применяет цифровые технологии для управления процессами и данными в отрасли	Знает как применять цифровые технологии для управления процессами и данными в отрасли	Умеет как применять цифровые технологии для управления процессами и данными в отрасли	Владеет навыками как применять цифровые технологии для управления процессами и данными в отрасли

**2. Реестр**  
**элементов оценочных материалов ГИА**  
*(в том числе, вставить в соответствии с 4 и 5 разделами программы ГИА)*

Группа оценочных средств	Оценочное средство или его элемент
1	2
<b>1. Средства для государственного аттестационного испытания в форме защиты выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты</b>	Перечень тем для написания ВКР.
	Процедура выбора темы обучающимся
	Критерии оценки индивидуальных результатов выполнения выпускной квалификационной работы и их соответствия заданию на ВКР
	Плановая процедура проведения защиты ВКР
	Критерии оценки защиты ВКР

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

Код и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				2	3	4	5	
				Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»	
Характеристика сформированности компетенции								
			Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Критерии оценивания								
Универсальные компетенции								
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-1 УК-1.1	Полнота знаний	Знает как анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи	Не знает как анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи.	Плохо знает как анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи.	Знает как анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи, но допускает ошибки	В полной мере знает как анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи.	Перечень тем для написания ВКР. Критерии оценки индивидуальных результатов выполнения выпускной квалификационной работы и их соответствие заданию на ВКР. Плановая процедура
		Наличие умений	умеет как анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи.	Не умеет как анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи.	Плохо умеет как анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи.	умеет как анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи, но допускает ошибки.	В полной мере умеет как анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи.	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками как анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи.	Не владеет навыками как анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи.	Плохо владеет навыками как анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи.	Владеет навыками как анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи, но допускает ошибки.	В полной мере владеет навыками как анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи.	
УК-2 Способен определять круг задач	ИД-1 УК-2.1	Полнота знаний	Знает как формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность	Не знает как формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность	Плохо знает как формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность	Знает как формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач,	В полной мере знает как формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность	

в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений			взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач.	взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач.	взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач.	обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач.	взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач.	а проведения защиты ВКР Критерии оценки защиты ВКР
		Наличие умений	Умеет как формулировать в рамках поставленной цели совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач.	Не умеет как формулировать в рамках поставленной цели совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач.	Плохо умеет как формулировать в рамках поставленной цели совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач.	Умеет как формулировать в рамках поставленной цели совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач.	В полной мере умеет как формулировать в рамках поставленной цели совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач.	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками как формулировать в рамках поставленной цели совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач.	Не владеет навыками как формулировать в рамках поставленной цели совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач.	Плохо владеет навыками как формулировать в рамках поставленной цели совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач.	Владеет навыками как формулировать в рамках поставленной цели совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач.	В полной мере владеет навыками как формулировать в рамках поставленной цели совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач.	
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ИД-1 УК-3.1	Полнота знаний	Знает и понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде.	Не знает как понимать эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде.	Плохо знает как понимать эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде.	Знает как понимать эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде.	В полной мере знает как понимать эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде..	Перечень тем для написания ВКР. Критерии оценки индивидуальных результатов выполнения выпускной квалификационной работы и их соответст
		Наличие умений	умеет как понимать эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде.	Не умеет как понимать эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде.	Плохо умеет как понимать эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде.	умеет как понимать эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде.	В полной мере умеет как понимать эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде.	

		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками как понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде.	Не владеет навыками как понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде.	Плохо владеет навыками как понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде.	Владеет навыками как понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде.	В полной мере владеет навыками как понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде.	вия заданию на ВКР Плановая процедура проведения защиты ВКР
УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	ИД-1 УК-4.1	Полнота знаний	Знает как выбирать на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами	Не знает как выбирать на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами	Плохо знает как выбирать на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами	Знает как выбирать на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами	В полной мере знает как выбирать на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами	Критерии оценки защиты ВКР
		Наличие умений	Умеет как выбирать на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами	Не умеет как выбирать на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами	Плохо умеет как выбирать на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами	Умеет как выбирать на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами	В полной мере умеет как выбирать на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками как выбирать на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами	Не владеет навыками как выбирать на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами	Плохо владеет навыками как выбирать на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами	Владеет навыками как выбирать на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами	В полной мере владеет навыками как выбирать на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами	
УК-5 Способен воспринимать межкультур	ИД-1 УК-5.1	Полнота знаний	Знает как находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с	Не знает как находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с	Плохо знает как находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных	Знает как находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных	В полной мере знает как находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими	Перечень тем для написания ВКР.







		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками как принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	Не Владеет навыками как принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	Плохо Владеет навыками как принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	Владеет навыками как принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности, но допускает ошибки	В полной мере Владеет навыками как принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	выпускной квалификационной работы и их
УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	ИД-1 <sub>УК-10.1</sub>	Наличие умений	Умеет принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	Не Умеет принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	Плохо Умеет принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	Умеет принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности, но допускает ошибки	В полной мере Умеет принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	соответствия заданию на ВКР Плановая процедура проведения защиты ВКР Критерии оценки защиты ВКР
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками как принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	Не Владеет навыками как принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	Плохо Владеет навыками как принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	Владеет навыками как принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности, но допускает ошибки	В полной мере Владеет навыками как принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	
		Полнота знаний	Знает как формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	Не Знает как формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	Плохо Знает как формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	Знает как формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению, но допускает ошибки	В полной мере Знает как формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	
Общепрофессиональные компетенции								
ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных	ИД-1 <sub>опк-1.1</sub>	Полнота знаний	Знает как демонстрировать знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агроинженерии	Не знает как демонстрировать знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агроинженерии	Плохо знает как демонстрировать знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агроинженерии	Знает как демонстрировать знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агроинженерии	В полной мере знает как демонстрировать знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агроинженерии	Перечень тем для написания ВКР. Критерии оценки индивидуальных результатов выполнения выпускной квалификационной работы и их соответствия заданию на ВКР
		Наличие умений	Умеет решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	Не Умеет решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	Плохо Умеет решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	Умеет решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий, но допускает ошибки	В полной мере Умеет решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	





ОПК-5. Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	ИД-1 опк-5.1	Полнота знаний	Знает как под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области агроинженерии	Не знает как под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области агроинженерии	Плохо знает как под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области агроинженерии	Знает как под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области агроинженерии	В полной мере знает как под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области агроинженерии	Перечень тем для написания ВКР. Критерии оценки индивидуальных результатов выполнения выпускной квалификационной работы и их соответствия заданию на ВКР Плановая процедура проведения защиты ВКР Критерии оценки защиты ВКР
		Наличие умений	Умеет под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области агроинженерии	Не умеет под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области агроинженерии	Плохо умеет под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области агроинженерии	Умеет под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области агроинженерии	В полной мере умеет под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области агроинженерии	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками как под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области агроинженерии	Не владеет навыками как под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области агроинженерии	Плохо владеет навыками как под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области агроинженерии	Владеет навыками как под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области агроинженерии	В полной мере владеет навыками как под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области агроинженерии	
ОПК-6. Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной	ИД-1 опк-6.1	Полнота знаний	Знает как демонстрировать базовые знания экономики в сфере сельскохозяйственного производства	Не знает как демонстрировать базовые знания экономики в сфере сельскохозяйственного производства	Плохо знает как демонстрировать базовые знания экономики в сфере сельскохозяйственного производства	Знает как демонстрировать базовые знания экономики в сфере сельскохозяйственного производства	В полной мере знает как демонстрировать базовые знания экономики в сфере сельскохозяйственного производства	Критерии оценки защиты ВКР
		Наличие умений	Умеет демонстрировать базовые знания экономики в сфере сельскохозяйственного производства	Не умеет демонстрировать базовые знания экономики в сфере сельскохозяйственного производства	Плохо умеет демонстрировать базовые знания экономики в сфере сельскохозяйственного производства	Умеет демонстрировать базовые знания экономики в сфере сельскохозяйственного производства	В полной мере умеет демонстрировать базовые знания экономики в сфере сельскохозяйственного производства	











		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками как применять цифровые технологии для управления процессами и данными в отрасли	Не владеет навыками применять цифровые технологии для управления процессами и данными в отрасли	Плохо владеет навыками применять цифровые технологии для управления процессами и данными в отрасли	Владеет навыками применять цифровые технологии для управления процессами и данными в отрасли, но допускает ошибки	В полной мере владеет навыками применять цифровые технологии для управления процессами и данными в отрасли	выпускной квалификационной работы и их соответствия заданию на ВКР Плановая процедура проведения защиты ВКР Критерии оценки защиты ВКР
--	--	-----------------------------------	--	---	--	---	--	--

#### 4.1. Средства для оценки результатов освоения ОПОП в рамках итогового аттестационного испытания в форме защиты ВКР

Нормативная база проведения государственной итоговой аттестации обучающихся	
1) действующее Положение о государственной итоговой аттестации в ФГБОУ ВО Бурятская ГСХА	
Основные характеристики итогового аттестационного испытания	
1	2
Цель государственной итоговой аттестации -	Определение соответствия результатов освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия, изложенных в п. 1.3 программы ГИА
Форма итогового аттестационного испытания -	Защита выпускной квалификационной работы
Место защиты ВКР в графике учебного процесса:	1) выполнение и защита выпускной квалификационной работы осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на государственную итоговую аттестацию, сроки которой устанавливаются приказом по академии
	2) дата, время и место проведения защиты выпускной квалификационной работы определяется расписанием государственных аттестационных испытаний, утверждаемым проректором по учебно-воспитательной работе
Процедура проведения защиты ВКР -	Представлена в Положении о государственной итоговой аттестации, программе ГИА, оценочных материалах ГИА
Требования к структуре, содержанию, оформлению, порядку выполнения и представления в ГЭК выпускных квалификационных работ:	представлена в программе ГИА, оценочных материалах ГИА
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	представлены в оценочных материалах ГИА

#### **Требования к структуре, содержанию, оформлению ВКР и материалов к защите ВКР**

Результатом освоения образовательной программы по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия направленность (профиль) Технические системы в агробизнесе является формирование у обучающихся универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

Процедура оценивания результатов освоения образовательной программы сводится к процедуре оценки результатов ВКР и результатов её защиты.

Выпускная квалификационная работа (ВКР) может основываться на обобщении выполненной курсовой работы или проекта, и подготовлена к защите в завершающий период теоретического обучения.

Тематика ВКР по направлению подготовки бакалавров определяется выпускающей кафедрой.

Тему обучающийся выбирает из рекомендуемого примерного перечня. Перечень тем выпускных квалификационных работ ежегодно обновляется кафедрой с учетом новейших социально-экономических, правовых проблем государства и общества. Обучающемуся предоставляется право выбора темы ВКР из предложенного списка. Обучающийся может самостоятельно предложить тему выпускной квалификационной работы в соответствии с квалификационными признаками и компетенциями в рамках соответствующего направления, которая впоследствии должна быть согласована с выпускающей кафедрой. Однако в каждом из случаев выбранная тема выпускной квалификационной работы должна быть актуальной, отличаться новизной и иметь практическую значимость.

#### **Перечень примерных тем выпускных квалификационных работ**

1. Ресурсосберегающая технология возделывания зерновых культур в условиях ... (СПК, ООО, КФХ) с разработкой почвообрабатывающей посевной машиной (УК-1 – УК-10; ОПК-1 – ОПК-7; ПКС-1 – ПКС-7; ПКЦ-1).

2. Ресурсосберегающая технология возделывания зерновых культур в условиях ... (СПК, ООО, КФХ) с разработкой дискового сошника для полосного разбросного посева (УК-1 – УК-10; ОПК-1 – ОПК-7; ПКС-1 – ПКС-7; ПКЦ-1).

3. Возделывание с.-х. культур с разработкой гидropневматического посевного устройства (УК-1 – УК-10; ОПК-1 – ОПК-7; ПКС-1 – ПКС-7; ПКЦ-1).

4. Ресурсосберегающая технология возделывания зерновых культур в условиях ... (СПК, ООО, КФХ) с модернизацией сеялки-культиватора (УК-1 – УК-10; ОПК-1 – ОПК-7; ПКС-1 – ПКС-7; ПКЦ-1).

5. Модернизация дозатора-смесителя опрыскивателя ОН-16-600 для защиты растений (УК-1 – УК-10; ОПК-1 – ОПК-7; ПКС-1 – ПКС-7; ПКЦ-1).
6. Ресурсосберегающая технология возделывания зерновых культур в условиях ... (СПК, ООО, КФХ) с модернизацией сошника сеялки СЗ-3,6 (УК-1 – УК-10; ОПК-1 – ОПК-7; ПКС-1 – ПКС-7; ПКЦ-1).
7. Разработка технологии возделывания зерновых для хозяйства с площадью посева до 250 га (УК-1 – УК-10; ОПК-1 – ОПК-7; ПКС-1 – ПКС-7; ПКЦ-1).
8. Разработка технологии возделывания зерновых для хозяйства с площадью посева до 1000 га (УК-1 – УК-10; ОПК-1 – ОПК-7; ПКС-1 – ПКС-7; ПКЦ-1).
9. Разработка технологии возделывания зерновых для хозяйства с площадью посева до 3000 га и выше (УК-1 – УК-10; ОПК-1 – ОПК-7; ПКС-1 – ПКС-7; ПКЦ-1).
10. Разработка схемы навесного плуга и силовой анализ механизма навески (УК-1 – УК-10; ОПК-1 – ОПК-7; ПКС-1 – ПКС-7; ПКЦ-1).
11. Моделирование рабочего процесса сошника зерновой сеялки СЗ-3,6 (УК-1 – УК-10; ОПК-1 – ОПК-7; ПКС-1 – ПКС-7; ПКЦ-1).
12. Разработка схемы технологического процесса зерноочистительной машины и определение параметров и режима работы расчетной ее части (УК-1 – УК-10; ОПК-1 – ОПК-7; ПКС-1 – ПКС-7; ПКЦ-1).
13. Разработка (усовершенствование) технологического процесса очистки семян на ленточном сепараторе (УК-1 – УК-10; ОПК-1 – ОПК-7; ПКС-1 – ПКС-7; ПКЦ-1).
14. Разработка высевающего аппарата семян зерновых культур с микропроцессорным управлением (УК-1 – УК-10; ОПК-1 – ОПК-7; ПКС-1 – ПКС-7; ПКЦ-1).
15. Разработка орудия для борьбы с ветровой эрозией в условиях ... (СПК, ООО, КФХ) (УК-1 – УК-10; ОПК-1 – ОПК-7; ПКС-1 – ПКС-7; ПКЦ-1).
16. Разработка орудия для борьбы с корневищными сорняками в условиях ... (СПК, ООО, КФХ) (УК-1 – УК-10; ОПК-1 – ОПК-7; ПКС-1 – ПКС-7; ПКЦ-1).
17. Разработка культиватора - вычесывателя корневищ сорных растений (УК-1 – УК-10; ОПК-1 – ОПК-7; ПКС-1 – ПКС-7; ПКЦ-1).
18. Разработка орудия для повсходовой обработки зерновых культур в условиях ... (СПК, ООО, КФХ) (УК-1 – УК-10; ОПК-1 – ОПК-7; ПКС-1 – ПКС-7; ПКЦ-1).
19. Разработка фермы КРС на 500 голов с разработкой линии приготовления кормов в условиях ... (СПК, ООО, КФХ) (УК-1 – УК-10; ОПК-1 – ОПК-7; ПКС-1 – ПКС-7; ПКЦ-1).
20. Разработка технологии создания мульчирующего слоя для защиты почвы от ветровой эрозии в условиях ... (СПК, ООО, КФХ) (УК-1 – УК-10; ОПК-1 – ОПК-7; ПКС-1 – ПКС-7; ПКЦ-1).
21. Разработка бороны для борьбы с сорными растениями в посевах зерновых культур в условиях ... (СПК, ООО, КФХ) (УК-1 – УК-10; ОПК-1 – ОПК-7; ПКС-1 – ПКС-7; ПКЦ-1).
22. Разработка плуга-вычесывателя для трактора 3 кН в условиях ... (СПК, ООО, КФХ) (УК-1 – УК-10; ОПК-1 – ОПК-7; ПКС-1 – ПКС-7; ПКЦ-1).
23. Разработка рабочего органа для механической обработки почвы с учетом технологических свойств (УК-1 – УК-10; ОПК-1 – ОПК-7; ПКС-1 – ПКС-7; ПКЦ-1).
24. Разработка высевающего аппарата зернотуковой сеялки (УК-1 – УК-10; ОПК-1 – ОПК-7; ПКС-1 – ПКС-7; ПКЦ-1).
25. Разработка сошника зернотуковой сеялки для разбросного (или разноглубинного) посева семян и удобрений (УК-1 – УК-10; ОПК-1 – ОПК-7; ПКС-1 – ПКС-7; ПКЦ-1).
26. Совершенствование посевной машины для точного высева семян в условия ... (СПК, ООО, КФХ) (УК-1 – УК-10; ОПК-1 – ОПК-7; ПКС-1 – ПКС-7; ПКЦ-1).
27. Разработка высевающего аппарата для семян корнеплодов (овощей) в условия ... (СПК, ООО, КФХ) (УК-1 – УК-10; ОПК-1 – ОПК-7; ПКС-1 – ПКС-7; ПКЦ-1).
28. Разработка картофелесажалки для квадратно-гнездовой посадки семян (УК-1 – УК-10; ОПК-1 – ОПК-7; ПКС-1 – ПКС-7; ПКЦ-1).
29. Разработка лабораторной установки для уборки облепихи (УК-1 – УК-10; ОПК-1 – ОПК-7; ПКС-1 – ПКС-7; ПКЦ-1).
30. Разработка установки для после уборочной очистки облепихи (УК-1 – УК-10; ОПК-1 – ОПК-7; ПКС-1 – ПКС-7; ПКЦ-1).
31. Разработка автоматического регулирования узлов и механизмов сельхозмашин (УК-1 – УК-10; ОПК-1 – ОПК-7; ПКС-1 – ПКС-7; ПКЦ-1).
32. Разработка ресурсосберегающей мостовой технологии производства рассады овощей в теплице на ВИЭ и конструкции «моста» в условия ... (СПК, ООО, КФХ) (УК-1 – УК-10; ОПК-1 – ОПК-7; ПКС-1 – ПКС-7; ПКЦ-1).
33. Разработка ресурсосберегающей технологии возделывания огурца и универсального профилообразователя для образования овощных гряд в условия ... (СПК, ООО, КФХ) (УК-1 – УК-10; ОПК-1 – ОПК-7; ПКС-1 – ПКС-7; ПКЦ-1).

34. Разработка ресурсосберегающей технологии возделывания огурца и мульчирующе-трубоукладчика в условия ... (СПК, ООО, КФХ) (УК-1 – УК-10; ОПК-1 – ОПК-7; ПКС-1 – ПКС-7; ПКЦ-1).

35. Разработка ресурсосберегающей технологии возделывания огурца и сеялки для посева семян по мульчирующей полимерной пленке в условия ... (СПК, ООО, КФХ) (УК-1 – УК-10; ОПК-1 – ОПК-7; ПКС-1 – ПКС-7; ПКЦ-1).

36. Разработка ресурсосберегающей технологии возделывания огурца и сажалки для посадки рассады по мульчирующей полимерной пленке в условия ... (СПК, ООО, КФХ) (УК-1 – УК-10; ОПК-1 – ОПК-7; ПКС-1 – ПКС-7; ПКЦ-1).

37. Разработка ресурсосберегающей технологии возделывания огурца с применением капельного полива под мульчирующей пленкой в условия ... (СПК, ООО, КФХ) (УК-1 – УК-10; ОПК-1 – ОПК-7; ПКС-1 – ПКС-7; ПКЦ-1).

38. Разработка ресурсосберегающей технологии возделывания огурца с применением поверхностного полива под мульчирующей пленкой в условия ... (СПК, ООО, КФХ) (УК-1 – УК-10; ОПК-1 – ОПК-7; ПКС-1 – ПКС-7; ПКЦ-1).

39. Разработка ресурсосберегающей технологии возделывания огурца и технического средства для уборки в условия ... (СПК, ООО, КФХ) (УК-1 – УК-10; ОПК-1 – ОПК-7; ПКС-1 – ПКС-7; ПКЦ-1).

40. Разработка комплексной механизации технологий на откормочной ферме КРС с разработкой производственно-технологических линий: 1. Приготовление и раздача корма; 2. Уборка и утилизация навоза (помета); 3. Водоснабжение и поение животных (птиц); 4. Вентиляция и отопление помещений (УК-1 – УК-10; ОПК-1 – ОПК-7; ПКС-1 – ПКС-7; ПКЦ-1).

41. Разработка комплексной механизации технологий на свиноферме с разработкой производственно-технологических линий: 1. Приготовление и раздача корма; 2. Уборка и утилизация навоза (помета); 3. Водоснабжение и поение животных (птиц); 4. Вентиляция и отопление помещений (УК-1 – УК-10; ОПК-1 – ОПК-7; ПКС-1 – ПКС-7; ПКЦ-1).

42. Разработка комплексной механизации технологий на овцеферме с разработкой производственно-технологических линий: 1. Приготовление и раздача корма; 2. Уборка и утилизация навоза (помета); 3. Водоснабжение и поение животных (птиц); 4. Вентиляция и отопление помещений (УК-1 – УК-10; ОПК-1 – ОПК-7; ПКС-1 – ПКС-7; ПКЦ-1).

43. Комплексная механизация технологий на птицеферме с разработкой производственно-технологических линий: 1. Приготовление и раздача корма; 2. Уборка и утилизация навоза (помета); 3. Водоснабжение и поение животных (птиц); 4. Вентиляция и отопление помещений (УК-1 – УК-10; ОПК-1 – ОПК-7; ПКС-1 – ПКС-7; ПКЦ-1).

44. Комплексная механизация технологий на конезаводе с разработкой производственно-технологических линий: 1. Приготовление и раздача корма; 2. Уборка и утилизация навоза (помета); 3. Водоснабжение и поение животных (птиц); 4. Вентиляция и отопление помещений (УК-1 – УК-10; ОПК-1 – ОПК-7; ПКС-1 – ПКС-7; ПКЦ-1).

45. Разработка универсального измельчителя корма (УК-1 – УК-10; ОПК-1 – ОПК-7; ПКС-1 – ПКС-7; ПКЦ-1).

46. Разработка мобильного кормораздатчика грубых кормов (УК-1 – УК-10; ОПК-1 – ОПК-7; ПКС-1 – ПКС-7; ПКЦ-1).

47. Разработка мобильного кормораздатчика сыпучих кормов (УК-1 – УК-10; ОПК-1 – ОПК-7; ПКС-1 – ПКС-7; ПКЦ-1).

48. Комплексная механизация МТФ на 50 до 100 голов с разработкой производственно-технологических линий: а) Дояния и очистки молока; б) Охлаждения и хранения молока; в) Пастеризация и сепарация молока (УК-1 – УК-10; ОПК-1 – ОПК-7; ПКС-1 – ПКС-7; ПКЦ-1).

49. Совершенствование рабочего процесса посевной (посадочной) машины (УК-1 – УК-10; ОПК-1 – ОПК-7; ПКС-1 – ПКС-7; ПКЦ-1).

50. Модернизация высевающего аппарата овощной сеялки (УК-1 – УК-10; ОПК-1 – ОПК-7; ПКС-1 – ПКС-7; ПКЦ-1).

51. Модернизация сошника картофелесажалки для рядовой посадки (УК-1 – УК-10; ОПК-1 – ОПК-7; ПКС-1 – ПКС-7; ПКЦ-1).

52. Разработка высаживающего аппарата для рядовой посадки картофеля (УК-1 – УК-10; ОПК-1 – ОПК-7; ПКС-1 – ПКС-7; ПКЦ-1).

53. Совершенствование сошника стерневой сеялки (СЗС-2,1) для подпочвенно-разбросного посева зерновых (УК-1 – УК-10; ОПК-1 – ОПК-7; ПКС-1 – ПКС-7; ПКЦ-1).

54. Разработка высевающего аппарата для посева семян кормовой свеклы (УК-1 – УК-10; ОПК-1 – ОПК-7; ПКС-1 – ПКС-7; ПКЦ-1).

55. Совершенствование технологии возделывания картофеля с разработкой комбинированного сошника (УК-1 – УК-10; ОПК-1 – ОПК-7; ПКС-1 – ПКС-7; ПКЦ-1).

56. Разработка сошника для послойного посева семян зерновых культур и удобрений (УК-1 – УК-10; ОПК-1 – ОПК-7; ПКС-1 – ПКС-7; ПКЦ-1).

### **Обобщенный план-график выполнения выпускной квалификационной работы**

Наименование этапа выполнения выпускной квалификационной работы. Основные обобщенные вопросы, решаемые на этапе	Расчетная трудоемкость, час.	Примечание
1	2	3
1. Подготовительный этап	52	
1.1 Подбор литературы, ее изучение и обработка. Составление библиографии по основным источникам.	31	
1.2 Составление плана ВКР и согласование его с руководителем.	21	
2. Разработка темы ВКР (основной этап)	122	
2.1 Разработка и представление на проверку первого раздела	18	
2.2 Разработка и представление на проверку второго раздела	18	
2.3 Разработка и представление на проверку третьего раздела	18	
2.4 Разработка и представление на проверку четвертого раздела	18	
2.5 Разработка и представление на проверку пятого раздела	18	
2.6.Согласование с руководителем выводов и предложений	10	
2.7. Переработка (доработка) ВКР в соответствии с замечаниями и представление ее на кафедру	10	
2.8. Разработка тезисов доклада для защиты (на 10 мин.)	22	
3. Заключительный этап	42	
3.1 Оформление ВКР (в т.ч. прохождение проверки в системе «Антиплагиат», прохождение нормоконтроля)	20	
3.2 Подготовка к защите	22	
Итого на выполнение и защиту ВКР	216	

#### **Процедура защиты выпускной квалификационной работы**

Процедура защиты ВКР и оценочные средства для оценки, критерии оценки результатов выполнения и защиты ВКР.

Защита состоит из следующих этапов:

- сообщение секретаря комиссии о теме работы, ее соответствия приказу по академии, руководителе и авторе работы (Ф.И.О., группа), а также наличия заявки предприятия, отзыва руководителя, необходимых подписей в разделах пояснительной записки и графическом материале. При несоответствии данным требованиям ВКР не допускается к защите.

- доклад автора о содержании работы и основных выводах отводится до 8-10 минут. При этом автор должен обосновать актуальность, цель и задачи работы, достоверность технических и технологических расчетов. Особое внимание следует уделить конструкторской разработке и желательно привести расчеты, воспользовавшись такими дисциплинами, как теоретическая механика, сопротивление материалов, детали машин и т.д. В заключительной части показать экономическую эффективность, разработанные мероприятия по охране окружающей среды и безопасности жизнедеятельности. Можно рекомендовать обучающемуся предварительно в письменном виде проработать доклад и согласовать его с руководителем. Это поможет доложить материал более четко и уверенно

- на вопросы членов ГЭК, присутствующих на защите преподавателей и ответы отводится до 10 минут.

- руководитель ВКР зачитывает отзыв и в случае непонятного ответа обучающемуся может дать пояснения по существу вопроса.

Перед защитой комплексных выпускных работ руководитель группы обучающихся дает общую характеристику, информирует о цели, задачах проекта и основных направлениях его разделов. После этого ГЭК проводит защиту в порядке логической очередности всех индивидуальных выпускных работ, входящих в комплексную выпускную работ.

Решение по докладу и результатам защиты работы члены ГЭК выносят на закрытом заседании решение с указанием оценки по пятибалльной шкале и принятием рекомендаций к публикации, внедрению, представлению на конкурс, а также целесообразности поступления в магистратуру. В случае равного разделения мнений по итогам защиты среди членов ГЭК окончательное решение принимается председателем комиссии.

## **5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих результаты освоения образовательной программы**

### **5.1. Критерии оценки защиты выпускной квалификационной работы**

Оценка «отлично» выставляется за выпускную квалификационную работу, которая имеет исследовательский характер, грамотно изложенную теоретическую часть, логичное, последовательное изложение материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями. Выпускник показал свою способность и умение, опираясь на полученные углубленные знания, умения и сформированные общекультурные и профессиональные компетенции, самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения. При ее защите выпускник показывает глубокие знания вопросов темы, свободно оперирует данными исследования, легко, аргументировано и лаконично отвечает на вопросы, убедительно доказывает сформированность компетенций, предусмотренных ФГОС ВО. Выступление убедительно иллюстрировалось диаграммами, схемами, таблицами, графиками. Выпускная квалификационная работа имеет положительный отзыв руководителя ВКР.

Оценка «хорошо» выставляется за выпускную квалификационную работу, которая имеет исследовательский характер, грамотно изложенную теоретическую часть, последовательное изложение материала с соответствующими выводами, однако с не вполне обоснованными предложениями. Выпускник показал свою способность и умение, опираясь на полученные знания, умения и сформированные общекультурные и профессиональные компетенции, самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать специальную информацию, аргументировать и защищать свою точку зрения. В объеме и оформлении допущены незначительные отклонения от требований; список литературы не полностью раскрывает тему, работа недостаточно иллюстрирована схемами, графиками. При ее защите студент показывает знания вопросов темы, оперирует данными исследования, во время доклада без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы, при этом демонстрирует сформированность компетенций, предусмотренных ФГОС ВО. Выпускная квалификационная работа имеет положительный отзыв руководителя ВКР.

Оценка «удовлетворительно» выставляется за выпускную квалификационную работу, которая носит исследовательский характер, имеет теоретическую часть, базируется на практическом материале, но анализ выполнен поверхностно, в ней просматривается непоследовательность изложения материала. Представлены необоснованные предложения. При ее защите студент проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, допускает существенные недочеты, не всегда дает исчерпывающие аргументированные ответы на заданные вопросы, вызывает сомнения о сформированности некоторых компетенций, предусмотренных ФГОС ВО. В отзыве руководителя ВКР имеются замечания по содержанию работы и методике анализа.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется за выпускную квалификационную работу, которая не носит исследовательского характера, не отвечает требованиям, изложенным в методических рекомендациях кафедры. В работе нет выводов, либо они носят декларативный характер. При защите работы студент затрудняется отвечать на поставленные вопросы, при ответе допускает существенные ошибки. Выпускник не доказал сформированность некоторых компетенций, предусмотренных ФГОС ВО. В отзыве руководителя ВКР имеются серьезные критические замечания.

Окончательная оценка за ВКР выставляется после совместного обсуждения членами ГЭК. При расхождении во мнениях у членов ГЭК по итоговым оценкам решение принимается простым большинством голосов, а при их равенстве, окончательное решение выносит председатель ГЭК.

### **5.2 Перечень методических рекомендаций по организации и проведению государственной итоговой аттестации**

1. Выпускная квалификационная работа [Электронный ресурс] : методические указания для бакалавров направления подготовки 35.03.06 - Агроинженерия (профили: «Технические системы в агробизнесе», «Технический сервис в АПК») / М-во сел.хоз-ва РФ, Бурятская ГСХА им. В. Р. Филиппова ; сост.: Д. Н. Раднаев, В. Л. Шахаев, Б. Е. Дамбаева. - Улан-Удэ: ФГБОУ ВО БГСХА, 2019. – 71 с.

2. Иванов Н.М. Выпускная квалификационная работа и курсовое проектирование по направлению подготовки «Агроинженерия»: учебно-методическое пособие. Рекомендуются Научно-методическим советом по технологиям, средствам механизации и энергетическому оборудованию в сельском хозяйстве Федерального УМО по сельскому, лесному и рыбному хозяйству для использования в учебном процессе / Н. М. Иванов, И. Б. Шагдыров; ФГБОУ ВО

«БГСХА им. В.Р. Филиппова». – Улан-Удэ: Издательство БГСХА имени В. Р. Филиппова, 2016. – 217 с.

3. Раднаев Д.Н. Методическое указание для выполнения выпускной квалификационной работы: направление подготовки - Агроинженерия, профили: «Технические системы в агробизнесе», «Технический сервис в АПК». Квалификация (степень) - бакалавр / Д. Н. Раднаев, В. В. Тумурхонов, В. Л. Шахаев. - Улан-Удэ: Изд-во БГСХА, 2014. - 51 с.