

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

СОГЛАСОВАНО

«24» апреля 2025 г.

«24» апреля 2025 г.

**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 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 государственного 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 критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИД-1 <sub>УК-1.1</sub> Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	Знает как осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Умеет как осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Владеет навыками как осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИД-1 <sub>УК-2.1</sub> Способен видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата	Знает как управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Умеет управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Владеет навыками как управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	ИД-1 <sub>УК-3.1</sub> Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует работу команды для достижения поставленной цели	Знает как организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Умеет организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Владеет навыками как организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	ИД-1 <sub>УК-4.1</sub> Демонстрирует интегративные умения, необходимые для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях	Знает как применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	Умеет применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	Владеет навыками как применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	ИД-1 <sub>УК-5.1</sub> Владеет навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач	Знает как применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	Умеет применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	Владеет навыками как применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	ИД-1 <sub>УК-6.1</sub> Находит и творчески использует имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития	Знает как определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	Умеет определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	Владеет навыками как определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

Общепрофессиональные компетенции					
ОПК-1	Способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации;	ИД-1 <small>ОПК-1.1</small> Знает основные методы анализа достижений науки и производства в агроинженерии	Знает как быть готовым к коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности	Умеет как быть готовым к коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности	Владеет навыками как быть готовым к коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-2	Способен передавать профессиональные знания с использованием современных педагогических методик;	ИД-1 <small>ОПК-2.1</small> Знает педагогические, психологические и методические основы развития мотивации, организации и контроля учебной деятельности на занятиях различного вида	Знает как быть готовым руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Умеет как быть готовым руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Владеет навыками как быть готовым руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
ОПК-3	Способен использовать знания методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности;	ИД-1 <small>ОПК-3.1</small> Анализирует методы и способы решения задач по разработке новых технологий в агроинженерии	Знает как использовать знания методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности;	Умеет использовать знания методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности;	Владеет навыками как использовать знания методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности;
ОПК-4	Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы;	ИД-1 <small>ОПК-4.1</small> Формулирует результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач	Знает как проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы;	Умеет как проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы;	Владеет навыками как проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы;
ОПК-5	Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности;	ИД-1 <small>ОПК-5.1</small> Владеет методами экономического анализа и учета показателей проекта в агроинженерии	Знает как осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности;	Умеет осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности;	Владеет навыками как осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности;
ОПК-6	Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства.	ИД-1 <small>ОПК-6.1</small> Умеет работать с информационными системами и базами данных по вопросам управления персоналом	Знает как управлять коллективами и организовывать процессы производства.	Умеет как управлять коллективами и организовывать процессы производства.	Владеет навыками как управлять коллективами и организовывать процессы производства.
Профессиональные компетенции самостоятельные					
ПКС-1	Способен осуществлять выбор машин и оборудования для технической и технологической модернизации производства сельскохозяйственной продукции	ИД-1 <small>ПКС-1.1</small> Владеет методикой выбора машин и оборудования для технической и технологической модернизации производства сельскохозяйственной продукции	Знает как осуществлять выбор машин и оборудования для технической и технологической модернизации производства сельскохозяйственной продукции	Умеет осуществлять выбор машин и оборудования для технической и технологической модернизации производства сельскохозяйственной продукции	Владеет навыками как осуществлять выбор машин и оборудования для технической и технологической модернизации производства сельскохозяйственной продукции
ПКС-2	Способен обеспечивать эффективное использование и	ИД-1 <small>ПКС-2.1</small> Владеет методами эффективного	Знает как обеспечивать эффективное использование и	Умеет обеспечивать эффективное использование и надежную работу	Владеет навыками как обеспечивать эффективное использование и

	надежную работу сложных технических систем при производстве сельскохозяйственной продукции	использование и надежную работу сложных технических систем при производстве сельскохозяйственной продукции	надежную работу сложных технических систем при производстве сельскохозяйственной продукции	сложных технических систем при производстве сельскохозяйственной продукции	надежную работу сложных технических систем при производстве сельскохозяйственной продукции
ПКС-3	Способен разработать технические задания на проектирование и изготовление нестандартных средств механизации сельскохозяйственного производства	ИД-1 ПКС-3.1 Владеет методами разработки задания на проектирование и изготовление нестандартных средств механизации сельскохозяйственного производства	Знает как разработать технические задания на проектирование и изготовление нестандартных средств механизации сельскохозяйственного производства	Умеет разработать технические задания на проектирование и изготовление нестандартных средств механизации сельскохозяйственного производства	Владеет навыками как разработать технические задания на проектирование и изготовление нестандартных средств механизации сельскохозяйственного производства
ПКС-4	Готов выполнять функции преподавателя в образовательных организациях	ИД-1 ПКС-4.1 Владеет методикой выполнения функции преподавателя в образовательных организациях	Знает как выполнять функции преподавателя в образовательных организациях	Умеет выполнять функции преподавателя в образовательных организациях	Владеет как выполнять функции преподавателя в образовательных организациях
ПКС-5	Способен провести повышение квалификации и тренинг сотрудников подразделений, осуществляющих механизацию технологических процессов в сельскохозяйственном производстве	ИД-1 ПКС-5.1 Владеет навыками организации проведения курсов повышения квалификации и тренинг сотрудников подразделений, осуществляющих механизацию технологических процессов в сельскохозяйственном производстве	Знает как провести повышение квалификации и тренинг сотрудников подразделений, осуществляющих механизацию технологических процессов в сельскохозяйственном производстве	Умеет как провести повышение квалификации и тренинг сотрудников подразделений, осуществляющих механизацию технологических процессов в сельскохозяйственном производстве	Владеет навыками как провести повышение квалификации и тренинг сотрудников подразделений, осуществляющих механизацию технологических процессов в сельскохозяйственном производстве
ПКС-6	Способен решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	ИД-1 ПКС-6.1 Готов решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	Знает как решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	Умеет решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	Владеет навыками как решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности
ПКС-7	Способен выбирать методики проведения экспериментов и испытаний, анализировать их результаты	ИД-1 ПКС-7.1 Владеет методикой проведения экспериментов и испытаний, анализировать их результаты	Знает как выбирать методики проведения экспериментов и испытаний, анализировать их результаты	Умеет выбирать методики проведения экспериментов и испытаний, анализировать их результаты	Владеет навыками как выбирать методики проведения экспериментов и испытаний, анализировать их результаты
ПКС-8	Способен разрабатывать физические и математические модели, проводить теоретические и экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов, относящихся к механизации	ИД-1 ПКС-8.1 Готов разрабатывать физические и математические модели, проводить теоретические и экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов, относящихся к механизации	Знает как разрабатывать физические и математические модели, проводить теоретические и экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов, относящихся к механизации	Умеет разрабатывать физические и математические модели, проводить теоретические и экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов, относящихся к механизации	Способен разрабатывать физические и математические модели, проводить теоретические и экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов, относящихся к механизации

	сельскохозяйственного производства	объектов, относящихся к механизации сельскохозяйственного производства	относящихся к механизации сельскохозяйственного производства	механизации сельскохозяйственного производства	сельскохозяйственного производства
ПКС-9	Способен проводить стандартные испытания сельскохозяйственной техники	ИД-1 ПКС-9.1 Имеет навыки проведения стандартных испытаний сельскохозяйственной техники	Знает как проводить стандартные испытания сельскохозяйственной техники	Умеет проводить стандартные испытания сельскохозяйственной техники	Владеет навыками как проводить стандартные испытания сельскохозяйственной техники
ПКС-10	Способен разрабатывать физические и математические модели, проводить теоретические и экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов технического обслуживания и ремонта машин и оборудования	ИД-1 ПКС-10.1 разрабатывает физические и математические модели, проводить теоретические и экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов технического обслуживания и ремонта машин и оборудования	Знает как разрабатывать физические и математические модели, проводить теоретические и экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов технического обслуживания и ремонта машин и оборудования	Умеет разрабатывать физические и математические модели, проводить теоретические и экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов технического обслуживания и ремонта машин и оборудования	Владеет навыками как разрабатывать физические и математические модели, проводить теоретические и экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов технического обслуживания и ремонта машин и оборудования
ПКС-11	Способен проводить стандартные испытания оборудования для технического сервиса	ИД-1 ПКС-11.1 Готов проводить стандартные испытания оборудования для технического сервиса	Знает как проводить стандартные испытания оборудования для технического сервиса	Умеет проводить стандартные испытания оборудования для технического сервиса	Владеет как проводить стандартные испытания оборудования для технического сервиса
<b>Профессиональные цифровые компетенции</b>					
ПЦК-1	Способен применять программы ведения баз данных в профессиональной деятельности	ИД-1 ПЦК-1 Применяет программы ведения баз данных в профессиональной деятельности	Знает как применять программы ведения баз данных в профессиональной деятельности	Умеет применять программы ведения баз данных в профессиональной деятельности	Владеет навыками как применять программы ведения баз данных в профессиональной деятельности

**2. Реестр  
элементов оценочных материалов ГИА**

Группа оценочных средств	Оценочное средство или его элемент
	Наименование
1	2
<b>1. Средства для государственного аттестационного испытания в форме выполнения и защиты выпускной квалификационной работы</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 и	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		
Критерии оценивания								
УК-1  способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИД-1 <sub>УК-1.1</sub>	Полнота знаний	знает как осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Не знает как осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Плохо знает как осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	знает как осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий, но допускает ошибки	В полной мере знает как осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	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 осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Не умеет осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Плохо умеет осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	умеет осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий, но допускает ошибки	В полной мере умеет осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	
		Наличие навыков (владение опытом)	владеет навыками осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Не владеет навыками осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Плохо владеет навыками осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода,	владеет навыками осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий, но допускает ошибки	В полной мере владеет навыками осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	



					вырабатывать стратегию действий			
УК-2 способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИД-1 <sub>УК-2.1</sub>	Полнота знаний	знает как управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Не знает как управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Плохо знает как управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	знает как управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла, но допускает ошибки	В полной мере знает как управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Перечень тем для написания ВКР. Критерии оценки индивидуальных результатов выпускной квалификационной работы и их соответствия заданию на ВКР. Плановая процедура проведения защиты ВКР. Критерии оценки защиты ВКР
		Наличие умений	Сумеет управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Не умеет управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Плохо умеет управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	умеет управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла, но допускает ошибки	В полной мере умеет управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	
		Наличие навыков (владение опытом)	владеет навыками управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Не владеет навыками управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Плохо владеет навыками управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	владеет навыками управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла, но допускает ошибки	В полной мере владеет навыками управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	
УК-3 способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	ИД-1 <sub>УК-3.1</sub>	Полнота знаний	знает как организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Не знает как организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Плохо знает как организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Хорошо знает как организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели, но допускает ошибки	В полной мере знает как организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	
		Наличие умений	умеет организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	не умеет организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	плохо умеет организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	умеет организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели, но допускает ошибки	в полной мере умеет организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	
		Наличие навыков (владение опытом)	владеет навыками организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Не владеет навыками организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Плохо владеет навыками организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	владеет навыками организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели, но допускает ошибки	В полной мере владеет навыками организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	
УК-4 способен применять современные	ИД-1 <sub>УК-4.1</sub>	Полнота знаний	знает как применять современные коммуникативные технологии, в том числе на	Не знает как применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых)	Плохо знает как применять современные коммуникативные технологии, в том	знает как применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых)	В полной мере знает как применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых)	Перечень тем для написания ВКР. Критерии оценки





и и (или) организации ;		Наличие навыков (владение опытом)	развития области профессиональной деятельности и (или) организации	деятельности и (или) организации	области профессиональной деятельности и (или) организации	деятельности и (или) организации, но допускает ошибки	профессиональной деятельности и (или) организации	проведения защиты ВКР Критерии оценки защиты ВКР
			Владеет навыками как анализировать современные проблемы науки и производства, решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации	Не владеет навыками как анализировать современные проблемы науки и производства, решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации	Плохо владеет навыками как анализировать современные проблемы науки и производства, решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации	владеет навыками как анализировать современные проблемы науки и производства, решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации, но допускает ошибки	В полной мере владеет навыками как анализировать современные проблемы науки и производства, решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации	
ОПК-2  Способен передавать профессиональные знания с использованием современных педагогических методик	ИД-1 ОПК-2.1	Полнота знаний	знает как передавать профессиональные знания с использованием современных педагогических методик	Не знает как передавать профессиональные знания с использованием современных педагогических методик	Плохо знает как передавать профессиональные знания с использованием современных педагогических методик	знает как передавать профессиональные знания с использованием современных педагогических методик, но допускает ошибки	В полной мере знает как передавать профессиональные знания с использованием современных педагогических методик	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	Сумеет передавать профессиональные знания с использованием современных педагогических методик	Не умеет передавать профессиональные знания с использованием современных педагогических методик	Плохо умеет передавать профессиональные знания с использованием современных педагогических методик	умеет передавать профессиональные знания с использованием современных педагогических методик, но допускает ошибки	В полной мере умеет передавать профессиональные знания с использованием современных педагогических методик	
		Наличие навыков (владение опытом)	владеет навыками как передавать профессиональные знания с использованием современных педагогических методик	Не владеет навыками как передавать профессиональные знания с использованием современных педагогических методик	Плохо владеет навыками как передавать профессиональные знания с использованием современных педагогических методик	владеет навыками как передавать профессиональные знания с использованием современных педагогических методик, но допускает ошибки	В полной мере владеет навыками как передавать профессиональные знания с использованием современных педагогических методик	
ОПК-3  Способен использовать знания методов решения задач при	ИД-1 ОПК-3.1	Полнота знаний	Знает как использовать знания методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	Не знает как использовать знания методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	Плохо знает как использовать знания методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	знает как использовать знания методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности, но допускает ошибки	В полной мере знает как использовать знания методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	Перечень тем для написания ВКР. Критерии оценки индивидуальных результатов выполнения



деятельност и;			обоснование проектов в профессиональной деятельности;	профессиональной деятельности;	обоснование проектов в профессиональной деятельности;	профессиональной деятельности, но допускает ошибки	обоснование проектов в профессиональной деятельности	их соответствия заданию на ВКР Плановая процедура проведения защиты ВКР Критерии оценки защиты ВКР
			Наличие навыков (владение опытом)	владеет навыками осуществлять техничко- экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности;	Не владеет навыками осуществлять технико- экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности;	Плохо владеет навыками осуществлять технико- экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности;	владеет навыками осуществлять технико- экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности, но допускает ошибки	В полной мере владеет навыками осуществлять техничко-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности
ОПК-6 Способен управлять коллектива ми и организовы вать процессы производств а.	ИД-1 ОПК-6.1	Полнота знаний	знает как управлять коллективами и организовывать процессы производства.	Не знает как управлять коллективами и организовывать процессы производства.	Плохо знает как управлять коллективами и организовывать процессы производства.	знает как управлять коллективами и организовывать процессы производства, но допускает ошибки	В полной мере знает как управлять коллективами и организовывать процессы производства	Перечень тем для написания ВКР. Критерии оценки индивидуальн ых результатов выполнения выпускной квалификацио нной работы и их соответствия заданию на ВКР Плановая процедура проведения защиты ВКР Критерии оценки защиты ВКР
		Наличие умений	Сумеет управлять коллективами и организовывать процессы производства.	Не умеет управлять коллективами и организовывать процессы производства.	Плохо умеет управлять коллективами и организовывать процессы производства.	умеет управлять коллективами и организовывать процессы производства, но допускает ошибки	В полной мере умеет управлять коллективами и организовывать процессы производства.	
		Наличие навыков (владение опытом)	владеет навыками управлять коллективами и организовывать процессы производства.	Не владеет навыками управлять коллективами и организовывать процессы производства.	Плохо владеет навыками управлять коллективами и организовывать процессы производства.	владеет навыками управлять коллективами и организовывать процессы производства, но допускает ошибки	В полной мере владеет навыками управлять коллективами и организовывать процессы производства.	
ПКС-1 Способен осуществля ть выбор машин и оборудован ия для технической и технологиче ской модернизаци и производств	ИД-1 ПКС-1.1	Полнота знаний	знает как осуществлять выбор машин и оборудования для технической и технологической модернизации производства сельскохозяйственн ой продукции	Не знает как осуществлять выбор машин и оборудования для технической и технологической модернизации производства сельскохозяйственной продукции	Плохо знает как осуществлять выбор машин и оборудования для технической и технологической модернизации производства сельскохозяйственной продукции	знает как осуществлять выбор машин и оборудования для технической и технологической модернизации производства сельскохозяйственной продукции, но допускает ошибки	В полной мере знает как осуществлять выбор машин и оборудования для технической и технологической модернизации производства сельскохозяйственной продукции	Перечень тем для написания ВКР. Критерии оценки индивидуальн ых результатов выполнения выпускной квалификацио нной работы и их соответствия заданию на ВКР Плановая
		Наличие умений	умеет осуществлять выбор машин и оборудования для технической и	не умеет осуществлять выбор машин и оборудования для технической и	Плохо умеет осуществлять выбор машин и оборудования для	умеет осуществлять выбор машин и оборудования для технической и	В полной мере умеет осуществлять выбор машин и оборудования для технической и	



					сельскохозяйственной продукции	продукции, но допускает ошибки	сельскохозяйственной продукции	
ПКС-3 Способен разработать технические задания на проектирование и изготовление	ИД-1 ПКС-3.1	Полнота знаний	Знает как разработать технические задания на проектирование и изготовление	Не знает как разработать технические задания на проектирование и изготовление	Плохо знает как разработать технические задания на проектирование и изготовление	знает как разработать технические задания на проектирование и изготовление, но допускает ошибки	Знает как разработать технические задания на проектирование и изготовление	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 разработать технические задания на проектирование и изготовление	Не умеет разработать технические задания на проектирование и изготовление	Плохо умеет разработать технические задания на проектирование и изготовление	умеет разработать технические задания на проектирование и изготовление, но допускает ошибки	В полной мере умеет разработать технические задания на проектирование и изготовление	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками как разработать технические задания на проектирование и изготовление	Не владеет навыками как разработать технические задания на проектирование и изготовление	Плохо владеет как разработать технические задания на проектирование и изготовление	владеет навыками как разработать технические задания на проектирование и изготовление, но допускает ошибки	Владеет навыками как разработать технические задания на проектирование и изготовление	
ПКС-4 Готов выполнять функции преподавателя в образовательных организациях	ИД-1 ПКС-4.1	Полнота знаний	знает как выполнять функции преподавателя в образовательных организациях	Не знает как выполнять функции преподавателя в образовательных организациях	Плохо знает как выполнять функции преподавателя в образовательных организациях	знает как выполнять функции преподавателя в образовательных организациях, но допускает ошибки	В полной мере знает как выполнять функции преподавателя в образовательных организациях	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 выполнять функции преподавателя в образовательных организациях	Не умеет выполнять функции преподавателя в образовательных организациях	Плохо умеет выполнять функции преподавателя в образовательных организациях	умеет выполнять функции преподавателя в образовательных организациях, но допускает ошибки	В полной мере умеет выполнять функции преподавателя в образовательных организациях	
		Наличие навыков (владение опытом)	владеет навыками выполнять функции преподавателя в образовательных организациях	Не владеет навыками выполнять функции преподавателя в образовательных организациях	Плохо владеет навыками выполнять функции преподавателя в образовательных организациях	владеет навыками выполнять функции преподавателя в образовательных организациях, но допускает ошибки	В полной мере владеет навыками выполнять функции преподавателя в образовательных организациях	
ПКС-5 Способен провести	ИД-1 ПКС-5.1	Полнота знаний	знает как провести повышение квалификации и тренинг сотрудников	Не знает как провести повышение квалификации и тренинг сотрудников подразделений,	Плохо знает как провести повышение квалификации и тренинг сотрудников	знает как провести повышение квалификации и тренинг сотрудников	В полной мере знает как провести повышение квалификации и тренинг сотрудников	Перечень тем для написания ВКР.





льной собственнос ти			правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	в сфере интеллектуальной собственности	правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	регулирования в сфере интеллектуальной собственности, но допускает ошибки	правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	проведения защиты ВКР Критерии оценки защиты ВКР
		Наличие навыков (владение опытом)	владеет навыками решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	Не владеет навыками решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	Плохо владеет навыками решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	Хорошо владеет навыками решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности, но допускает ошибки	В полной мере владеет навыками решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	
ПКС-7  Способен выбирать методики проведения эксперимент ов и испытаний, анализиров ать их результаты	ИД-1 ПКС-7.1	Полнота знаний	знает как выбирать методики проведения экспериментов и испытаний, анализировать их результаты	Не знает как выбирать методики проведения экспериментов и испытаний, анализировать их результаты	Плохо знает как выбирать методики проведения экспериментов и испытаний, анализировать их результаты	знает как выбирать методики проведения экспериментов и испытаний, анализировать их результаты, но допускает ошибки	В полной мере знает как выбирать методики проведения экспериментов и испытаний, анализировать их результаты	Перечень тем для написания ВКР. Критерии оценки индивидуальн ых результатов выполнения квалификацио нной работы и их соответствия заданию на ВКР Плановая процедура проведения защиты ВКР Критерии оценки защиты ВКР
		Наличие умений	умеет как выбирать методики проведения экспериментов и испытаний, анализировать их результаты	Не умеет как выбирать методики проведения экспериментов и испытаний, анализировать их результаты	Плохо умеет как выбирать методики проведения экспериментов и испытаний, анализировать их результаты	умеет как выбирать методики проведения экспериментов и испытаний, анализировать их результаты, но допускает ошибки	В полной мере умеет как выбирать методики проведения экспериментов и испытаний, анализировать их результаты	
		Наличие навыков (владение опытом)	владеет навыками как выбирать методики проведения экспериментов и испытаний, анализировать их результаты	Не владеет навыками как выбирать методики проведения экспериментов и испытаний, анализировать их результаты	Плохо владеет навыками как выбирать методики проведения экспериментов и испытаний, анализировать их результаты	владеет навыками как выбирать методики проведения экспериментов и испытаний, анализировать их результаты, но допускает ошибки	В полной мере владеет навыками как выбирать методики проведения экспериментов и испытаний, анализировать их результаты	
ПКС-8  Способен разрабатыв ать физические и	ИД-1 ПКС-8.1	Полнота знаний	Знает как разрабатывать физические и математические модели, проводить теоретические и экспериментальные	Не знает как разрабатывать физические и математические модели, проводить теоретические и экспериментальные исследования процессов,	Плохо знает как разрабатывать физические и математические модели, проводить теоретические и экспериментальные	знает как разрабатывать физические и математические модели, проводить теоретические и экспериментальные исследования	В полной мере знает как разрабатывать физические и математические модели, проводить теоретические и экспериментальные	Перечень тем для написания ВКР. Критерии оценки индивидуальн ых результатов







#### 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-6; ОПК-1 –ОПК-6; ПКС-1 – ПКС-11, ПЦК-1)
2. Ресурсосберегающая технология возделывания зерновых культур в условиях ... (СПК, ООО, КФХ) с разработкой дискового сошника для полосного разбросного посева. (УК-1 – УК-6; ОПК-1 – ОПК-6; ПКС-1 – ПКС-11, ПЦК-1)
3. Возделывание с.-х. культур с разработкой гидropневматического посевного устройства (УК-1 – УК-6; ОПК-1 –ОПК-6; ПКС-1 – ПКС-11, ПЦК-1)
4. Ресурсосберегающая технология возделывания зерновых культур в условиях ... (СПК, ООО, КФХ) с модернизацией сеялки-культиватора (УК-1 – УК-6; ОПК-1 –ОПК-6; ПКС-1 – ПКС-11, ПЦК-1)
5. Модернизация дозатора-смесителя опрыскивателя ОН-16-600 для защиты растений (УК-1 – УК-6; ОПК-1 –ОПК-6; ПКС-1 – ПКС-11, ПЦК-1)

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

35. Разработка ресурсосберегающей технологии возделывания огурца и сеялки для посева семян по мульчирующей полимерной пленке в условия ... (СПК, ООО, КФХ) (УК-1 – УК-6; ОПК-1 –ОПК-6; ПКС-1 – ПКС-11, ПЦК-1)
36. Разработка ресурсосберегающей технологии возделывания огурца и сажалки для посадки рассады по мульчирующей полимерной пленке в условия ... (СПК, ООО, КФХ) (УК-1 – УК-6; ОПК-1 –ОПК-6; ПКС-1 – ПКС-11, ПЦК-1)
37. Разработка ресурсосберегающей технологии возделывания огурца с применением капельного полива под мульчирующей пленкой в условия ... (СПК, ООО, КФХ) (УК-1 – УК-6; ОПК-1 –ОПК-6; ПКС-1 – ПКС-11, ПЦК-1)
38. Разработка ресурсосберегающей технологии возделывания огурца с применением поверхностного полива под мульчирующей пленкой в условия ... (СПК, ООО, КФХ) (УК-1 – УК-6; ОПК-1 –ОПК-6; ПКС-1 – ПКС-11, ПЦК-1)
39. Разработка ресурсосберегающей технологии возделывания огурца и технического средства для уборки в условия ... (СПК, ООО, КФХ) (УК-1 – УК-6; ОПК-1 –ОПК-6; ПКС-1 – ПКС-11, ПЦК-1)
40. Проект 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-6; ОПК-1 –ОПК-6; ПКС-1 – ПКС-11, ПЦК-1)
41. Проект 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-6; ОПК-1 –ОПК-6; ПКС-1 – ПКС-11, ПЦК-1)
42. Проект 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-6; ОПК-1 –ОПК-6; ПКС-1 – ПКС-11, ПЦК-1)
43. Проект комплексной механизации 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-6; ОПК-1 –ОПК-6; ПКС-1 – ПКС-11, ПЦК-1)
44. Проект комплексной механизации 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-6; ОПК-1 –ОПК-6; ПКС-1 – ПКС-11, ПЦК-1)
45. Проект малогабаритного кормоцефа для ЛПХ, КФХ (УК-1 – УК-6; ОПК-1 –ОПК-6; ПКС-1 – ПКС-11, ПЦК-1)
46. Разработка универсального измельчителя корма (УК-1 – УК-6; ОПК-1 –ОПК-6; ПКС-1 – ПКС-11, ПЦК-1)
47. Разработка мобильного кормораздатчика грубых кормов (УК-1 – УК-6; ОПК-1 –ОПК-6; ПКС-1 – ПКС-11, ПЦК-1)
48. Разработка мобильного кормораздатчика сыпучих кормов. (УК-1 – УК-6; ОПК-1 –ОПК-6; ПКС-1 – ПКС-11, ПЦК-1)
49. Проект комплексной механизации МТФ на 50 до 100 голов с разработкой производственно-технологических линий: (УК-1 – УК-6; ОПК-1 –ОПК-6; ПКС-1 – ПКС-11, ПЦК-1)
  - а) Дояния и очистки молока;
  - б) Охлаждения и хранения молока;
  - в) Пастеризация и сепарация молока.
50. Совершенствование рабочего процесса посевной (посадочной) машины. (УК-1 – УК-6; ОПК-1 –ОПК-6; ПКС-1 – ПКС-11, ПЦК-1)
51. Модернизация высевающего аппарата овощной сеялки. (УК-1 – УК-6; ОПК-1 –ОПК-6; ПКС-1 – ПКС-11, ПЦК-1)
52. Модернизация сошника картофелесажалки для грядовой посадки. (УК-1 – УК-6; ОПК-1 –ОПК-6; ПКС-1 – ПКС-11, ПЦК-1)
53. Разработка высаживающего аппарата для грядовой посадки картофеля. (УК-1 – УК-6; ОПК-1 –ОПК-6; ПКС-1 – ПКС-11, ПЦК-1)
54. Совершенствование сошника стерневой сеялки (СЗС-2,1) для подпочвенно-разбросного посева зерновых. (УК-1 – УК-6; ОПК-1 –ОПК-6; ПКС-1 – ПКС-11, ПЦК-1)
55. Разработка высевающего аппарата для посева семян кормовой свеклы. (УК-1 – УК-6; ОПК-1 –ОПК-6; ПКС-1 – ПКС-11, ПЦК-1)
56. Совершенствование технологии возделывания картофеля с разработкой комбинированного сошника. (УК-1 – УК-6; ОПК-1 –ОПК-6; ПКС-1 – ПКС-11, ПЦК-1)
57. Разработка сошника для послойного посева семян зерновых культур и удобрений. (УК-1 – УК-6; ОПК-1 –ОПК-6; ПКС-1 – ПКС-11, ПЦК-1)



58. Разработка лабораторий установки для точного высева дражированных семян моркови. (УК-1 – УК-6; ОПК-1 –ОПК-6; ПКС-1 – ПКС-11, ПЦК-1)
59. Совершенствование технологии возделывания зерновых культур в условиях РБ. (УК-1 – УК-6; ОПК-1 –ОПК-6; ПКС-1 – ПКС-11, ПЦК-1)
60. Модернизация рабочего органа культиватора плоскореза. (УК-1 – УК-6; ОПК-1 –ОПК-6; ПКС-1 – ПКС-11, ПЦК-1)
61. Модернизация широкозахватного плуга для основной обработки почвы. (УК-1 – УК-6; ОПК-1 – ОПК-6; ПКС-1 – ПКС-11, ПЦК-1)
62. Разработка принципиальной схемы плуга с автоматическим регулированием. (УК-1 – УК-6; ОПК-1 –ОПК-6; ПКС-1 – ПКС-11, ПЦК-1)
63. Совершенствование привода режущего аппарата уборочных машин. (УК-1 – УК-6; ОПК-1 –ОПК-6; ПКС-1 – ПКС-11, ПЦК-1)
64. Совершенствование технологии уборки зерновых культур. (УК-1 – УК-6; ОПК-1 –ОПК-6; ПКС-1 – ПКС-11, ПЦК-1)
65. Технология производства томата и конструкция «моста» (для почвообработки и посева) в солнечной теплице... (СПК, ООО, КФХ) (УК-1 – УК-6; ОПК-1 –ОПК-6; ПКС-1 – ПКС-11, ПЦК-1)
66. Технология производства томата и технологического средства для ухода за растениями в солнечной теплице ... (СПК, ООО, КФХ) (УК-1 – УК-6; ОПК-1 –ОПК-6; ПКС-1 – ПКС-11, ПЦК-1)
67. Технология возделывания огурца и технического средства для пунктирного посева по мульчирующей полимерной пленке... (СПК, ООО, КФХ) (УК-1 – УК-6; ОПК-1 –ОПК-6; ПКС-1 – ПКС-11, ПЦК-1)
68. Механизация уборки картофеля в СПК «Мыла» Закаменского района РБ. (УК-1 – УК-6; ОПК-1 – ОПК-6; ПКС-1 – ПКС-11, ПЦК-1)
69. Модернизация зерновой сеялки СЗ-3,6 для посева по почвенной корке. (УК-1 – УК-6; ОПК-1 – ОПК-6; ПКС-1 – ПКС-11, ПЦК-1)
70. Совершенствование сталквателя однорядного плуга-плоскореза. (УК-1 – УК-6; ОПК-1 –ОПК-6; ПКС-1 – ПКС-11, ПЦК-1)
71. Разработка конструктивной схемы орудия для комбинированной обработки почвы. (УК-1 – УК-6; ОПК-1 –ОПК-6; ПКС-1 – ПКС-11, ПЦК-1)
72. Разработка комбинированного орудия для основной обработки в условиях ветровой эрозии. (УК-1 – УК-6; ОПК-1 –ОПК-6; ПКС-1 – ПКС-11, ПЦК-1)
73. Совершенствование орудия для предпосевной обработки почвы. (УК-1 – УК-6; ОПК-1 –ОПК-6; ПКС-1 – ПКС-11, ПЦК-1)
74. Совершенствование сошниковой группы зерновой сеялки. (УК-1 – УК-6; ОПК-1 –ОПК-6; ПКС-1 – ПКС-11, ПЦК-1)
75. Разработка комбинированного орудия для предпосевной обработки почвы. (УК-1 – УК-6; ОПК-1 –ОПК-6; ПКС-1 – ПКС-11, ПЦК-1)
76. Модернизация дисковой бороны для энергосберегающей технологии обработки почвы. (УК-1 – УК-6; ОПК-1 –ОПК-6; ПКС-1 – ПКС-11, ПЦК-1)

### **Примерный 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 первой главы	18	
2.2 Разработка и представление на проверку второй главы.	18	
2.3 Разработка и представление на проверку третьей главы.	18	
2.4 Разработка и представление на проверку четвертой главы.	18	
2.5 Разработка и представление на проверку пятой главы.	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	10	

(в т.ч. прохождение проверки в системе «Антиплагиат», прохождение нормоконтроля)		
3.2 Подготовка к защите	22	
3.3 Защита ВКР	10	
Итого на выполнение и защиту ВКР	216	

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

Защита состоит из следующих этапов:

- сообщение секретаря комиссии о теме работы, ее соответствии приказу по академии, руководителе и авторе работы (Ф.И.О., группа), а также наличия заявки предприятия, отзыва руководителя, рецензии, 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 ГАК, 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 (КВР) 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 ВКР.

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 ГАК окончательное решение принимается председателем комиссии.

После окончания закрытого заседания председатель ГЭК приглашает обучающихся и сообщает решение комиссии и зачитывает рекомендации к публикации, внедрению, представлению на конкурс и поступления в магистратуру (если таковые имеются).

## **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 и рецензента.

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 полно 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 и рецензента.

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 отзывах руководителя ВКР и рецензента 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 отзывах руководителя ВКР и рецензента 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.

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

1. 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. – (28 экз)

2. 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. - 101.10 р. 5 экз..

3. Магистерская диссертация: методические рекомендации к выполнению магистерской диссертации по направлению подготовки – 35.04.06 «Агроинженерия» / М-во сел. хоз-ва РФ, Бурятская ГСХА им. В. Р. Филиппова; сост. Ю. А. Сергеев. - Улан-Удэ: ФГБОУ ВО БГСХА, 2019. - 48