

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Цыбиков Бэдицто Батоевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 10.09.2024 16:58:39
Уникальный программный ключ:
056af948c3e48c6f3c571e429957a8ae7b757ae8

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

Институт землеустройства, кадастров и мелиорации

СОГЛАСОВАНО
Заведующий
выпускающей кафедрой
Мелиорация и охрана
земель

уч. ст., уч. зв.

ФИО

подпись

«__» _____ 20__ г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор Института
землеустройства, кадастров
и мелиорации

уч. ст., уч. зв.

ФИО

подпись

«__» _____ 20__ г.

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Направление подготовки 20.03.02 Природообустройство и водопользование

Направленность (профиль) Мелиорация, рекультивация и охрана земель

бакалавр

Выпускающая кафедра

Мелиорация и охрана земель

Разработчик (и) программы ГИА

подпись

уч.ст., уч. зв.

И.О.Фамилия

Внутренние эксперты:
Председатель методической
комиссии Института
землеустройства, кадастров и
мелиорации

подпись

уч.ст., уч. зв.

И.О.Фамилия

Заведующий методическим
кабинетом УМУ

подпись

И.О.Фамилия

Улан – Удэ, 2022

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 защиты выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижений компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1		2	3	4	5
Универсальные компетенции					
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.	ИД-1 _{УК-1.1} Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи.	знает структуру задачи, ее базовые составляющие для осуществления декомпозиции задачи	умеет анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи	владеет навыком анализа задачи, выделяя ее базовые составляющие, осуществления декомпозиции задачи
		ИД-2 _{УК-1.2} Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.	знает систему поиска и критического анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи	умеет находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи	владеет поиском и критическим анализом информации, необходимой для решения поставленной задачи
		ИД-3 _{УК-1.3} Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.	знает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	умеет рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	владеет навыком подбора возможных вариантов решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки
		ИД-4 _{УК-1.4} Грамотно, логично, аргументировано формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности.	знает пути формирования собственных суждений и оценки, отличия фактов от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	умеет грамотно, логично, аргументировано формировать собственные суждения и оценки, отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	владеет опытом грамотного, логичного, аргументированного формирования собственных суждений и оценки, отличия фактов от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности
		ИД-5 _{УК-1.5} Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи.	знает последствия возможных решений задачи	умеет определять и оценивать последствия возможных решений задачи	владеет навыком определения и оценки последствий возможных решений задачи
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 _{УК-2.1} Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач.	знает принципы совмещения взаимосвязанных задач для достижения поставленной цели проекта с определяемыми ожидаемыми результатами их решения	умеет формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение, определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач	владеет навыком формулирования в рамках поставленной цели проекта совокупности взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение, определять ожидаемые результаты решения выделенных задач
		ИД-2 _{УК-2.2} Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.	знает основы проектирования с целью решения конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	умеет проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	владеет навыком проектирования решения конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений

		ИД-3 _{УК.2.3} - Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время.	знает способы решения конкретных задач проекта заявленного качества и за установленное время.	умеет решать конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время.	владеет навыком решения конкретных задач проекта заявленного качества и за установленное время.
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.	ИД-1 _{УК.3.1} - Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде.	знает стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели, определение своей роли в команде	умеет эффективно использовать стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определять свою роль в команде	владеет навыком эффективного использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определения своей роли в команде
		ИД-2 _{УК.3.2} - Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.).	знает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывая их в своей деятельности	умеет понимать особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывая их в своей деятельности	владеет навыком понимания особенностей поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывая их в своей деятельности
		ИД-3 _{УК.3.3} - Предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата.	знает возможные результаты (последствия) личных действий и поэтапность последовательности шагов для достижения заданного результата	умеет предвидеть результаты (последствия) личных действий и планировать последовательность шагов для достижения заданного результата.	владеет навыком предвидения результатов (последствий) личных действий и планирования последовательности шагов для достижения заданного результата.
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} . Выбирает на государственном и иностранном (ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами.	знает стили делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами на государственном и иностранном (ых) языках	умеет выбирать на государственном и иностранном (ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами	владеет навыком выбора на государственном и иностранном (ых) языках коммуникативно приемлемого стиля делового общения, вербальных и невербальных средств взаимодействия с партнерами
		ИД-2 _{УК.4.2} . Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (ых) языках.	знает информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (ых) языках.	умеет использовать информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (ых) языках.	владеет навыком использования информационно-коммуникационных технологий при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (ых) языках.
		ИД-3 _{УК.4.3} . Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (ых) языках.	знает нормы ведения деловой переписки с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (ых) языках	умеет вести деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (ых) языках	владеет навыком ведения деловой переписки, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (ых) языках
УК-5	Способен воспринимать межкультурное	ИД-1 _{УК.5.1} . Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию	знает систему поиска и использования информации о культурных особенностях и традициях различных	умеет находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о	владеет навыком поиска и использования необходимой для саморазвития и взаимодействия с

	разнообразие общества социально-историческом, этическом философском контекстах	в	о культурных особенностях и традициях различных социальных групп.	социальных групп	культурных особенностях и традициях различных социальных групп.	другими информации о культурных особенностях и традициях различных социальных групп.
		и	ИД-2 _{ук-5.2} . Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения.	знает историческое наследие и социокультурные традиции различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира, включая мировые религии, философские и этические учения	умеет демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения	владеет навыком уважительного отношения к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения
			ИД-3 _{ук-5.3} . Умеет не дискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции.	знает способы не дискриминационного и конструктивного взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции	умеет не дискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции	владеет навыком не дискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни		ИД-1 _{ук-6.1} . Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы.	знает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные и т.д.), для успешного выполнения порученной работы	умеет применять знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы.	владеет навыком применения знаний о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы.
			ИД-2 _{ук-6.2} . Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.	знает условия, средства, личностные возможности, этапы карьерного роста, временные перспективы развития деятельности и требования рынка труда для планирования перспективных целей собственной деятельности	умеет понимать важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	владеет навыком понимания важности планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда
			ИД-3 _{ук-6.3} . Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.	знает условия, средства, личностные возможности, этапы карьерного роста, временные перспективы развития деятельности и требования рынка труда для реализации намеченных целей деятельности	умеет реализовывать намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	владеет навыком реализации намеченных целей деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения	ИД-1 _{ук-7.1} . Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы	знает необходимость поддержания должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и	умеет поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни	владеет навыком поддержания должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и	

	полноценной социальной профессиональной деятельности	здорового образа жизни.	соблюдает нормы здорового образа жизни		соблюдает нормы здорового образа жизни
		ИД-2 _{УК-7.2} . Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровые сберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности.	знает основы физической культуры для осознанного выбора здоровые сберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности	умеет использовать основы физической культуры для осознанного выбора здоровые сберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности	владеет навыком использования основы физической культуры для осознанного выбора здоровые сберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности
УК-8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	ИД-1 _{УК-8.1} . Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты.	знает условия обеспечения безопасных и/или комфортных условий труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	умеет обеспечивать безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	владеет навыком обеспечения безопасных и/или комфортных условий труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты
		ИД-2 _{УК-8.2} . Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте.	знает проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте	умеет выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте	владеет навыком выявления и устранения проблем, связанных с нарушениями техники безопасности на рабочем месте
		ИД-3 _{УК-8.3} . Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты.	знает действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	умеет осуществлять действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	владеет навыком осуществления действий по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах.	ИД-1 _{УК-9.1} . Знает и владеет базовыми дефектологическими методами.	знает базовые дефектологическими методами.	умеет применять базовые дефектологические методы.	владеет навыками применения базовых дефектологических методов.
		ИД-2 _{УК-9.2} . Применяет в практической деятельности и социальной сфере базовые дефектологические методы.	знает применение в практической деятельности и социальной сфере базовые дефектологические методы.	умеет применять в практической деятельности и социальной сфере базовые дефектологические методы.	владеет навыками применения в практической деятельности и социальной сфере базовых дефектологических методов.
		ИД-3 _{УК-9.3} . Владеет специальными методами по выявлению и устранению проблем, связанных с дефектологией.	знает специальные методы по выявлению и устранению проблем, связанных с дефектологией.	умеет применять специальные методы по выявлению и устранению проблем, связанных с дефектологией.	владеет специальными методами по выявлению и устранению проблем, связанных с дефектологией
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности.	ИД-1 _{УК-10.1} . Знает и владеет базовыми экономическими и финансовыми методами.	знает базовые экономические и финансовые методы.	умеет применять в практической деятельности базовые экономические и финансовые методы для принятия обоснованных решений.	владеет базовыми экономическими и финансовыми методами.
		ИД-2 _{УК-10.2} . Применяет в практической деятельности базовые экономические и финансовые методы для принятия обоснованных решений.	знает базовые экономические и финансовые методы для принятия обоснованных решений.	умеет применять в практической деятельности базовые экономические и финансовые методы для принятия обоснованных решений.	владеет базовыми экономическими и финансовыми методами для принятия обоснованных решений.
		ИД-3 _{УК-10.3} . Владеет инструментами экономической культуры и финансовой грамотности для обеспечения эффективности производственной деятельности	знает инструменты экономической культуры и финансовой грамотности для обеспечения эффективности производственной деятельности	умеет применять инструменты экономической культуры и финансовой грамотности для обеспечения эффективности производственной деятельности	владеет инструментами экономической культуры и финансовой грамотности для обеспечения эффективности производственной деятельности

УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению.	ИД-1 _{ук-11.1.} Знает и владеет правовыми методами для обеспечения организации производственных процессов.	знает правовые методы для обеспечения организации производственных процессов.	умеет применять правовые методы для обеспечения организации производственных процессов.	владеет правовыми методами для обеспечения организации производственных процессов.
		ИД-2 _{ук-11.2.} Использует в практической деятельности правовые методы по борьбе с нарушителями закона, не допускает коррупцию в производственно-экономических отношениях.	знает правовые методы по борьбе с нарушителями закона, не допускает коррупцию в производственно-экономических отношениях.	умеет пользоваться в практической деятельности правовые методы по борьбе с нарушителями закона, не допускает коррупцию в производственно-экономических отношениях.	владеет правовыми методами по борьбе с нарушителями закона, не допускает коррупцию в производственно-экономических отношениях.
		ИД-3 _{ук-11.3.} Владеет специальными методами по выявлению и устранению проблем, связанных с коррупционной деятельностью.	знает специальные методы по выявлению и устранению проблем, связанных с коррупционной деятельностью.	умеет пользоваться методами по выявлению и устранению проблем, связанных с коррупционной деятельностью.	владеет специальными методами по выявлению и устранению проблем, связанных с коррупционной деятельностью.
Общепрофессиональные компетенции					
ОПК-1	Способен участвовать в осуществлении технологических процессов по инженерным изысканиям, проектированию, строительству, эксплуатации реконструкции объектов природообустройства и водопользования	ИД-1 _{опк-1.} Знание и владение методами управления процессами в области инженерных изысканий, проектирования, строительства, эксплуатации и реконструкции объектов.	знает методы управления процессами в области инженерных изысканий, проектирования, строительства, эксплуатации и реконструкции объектов.	умеет управлять процессами в области инженерных изысканий, проектирования, строительства, эксплуатации и реконструкции объектов.	владеет методами управления процессами в области инженерных изысканий, проектирования, строительства, эксплуатации и реконструкции объектов.
		ИД-2 _{опк-1.} Умение решать задачи, связанные с управлением процессами в области инженерных изысканий, проектирования, строительства, эксплуатации и реконструкции объектов природообустройства и водопользования на основе использования естественнонаучных и технических наук при соблюдении экологической безопасности и качества работ.	знает решение задач связанные с управлением процессами в области инженерных изысканий, проектирования, строительства, эксплуатации и реконструкции объектов природообустройства и водопользования на основе использования естественнонаучных и технических наук при соблюдении экологической безопасности и качества работ.	умеет решать задачи связанные с управлением процессами в области инженерных изысканий, проектирования, строительства, эксплуатации и реконструкции объектов природообустройства и водопользования на основе использования естественнонаучных и технических наук при соблюдении экологической безопасности и качества работ.	владеет навыками решения задач, связанных с управлением процессами в области инженерных изысканий, проектирования, строительства, эксплуатации и реконструкции объектов природообустройства и водопользования на основе использования естественнонаучных и технических наук при соблюдении экологической безопасности и качества работ.
ОПК-2.	Способен принимать участие в научно - исследовательской деятельности на основе использования естественнонаучных и технических наук, учета требований экологической и производственной безопасности	ИД-1 _{опк-2.} Знание и владение методами участия в научных исследованиях.	знает методы участия в научных исследованиях.	умеет применять методы участия в научных исследованиях.	владеет методами участия в научных исследованиях.
		ИД-2 _{опк-2.} Умение применять при участии в научных исследованиях знание методов научных исследований объектов природообустройства и водопользования.	умеет применять при участии в научных исследованиях знание методов научных исследований объектов природообустройства и водопользования.	умеет применять при участии в научных исследованиях знание методов научных исследований объектов природообустройства и водопользования.	владеет методами научных исследований объектов природообустройства и водопользования.
ОПК-3	Способен использовать измерительную и	ИД-1 _{опк-3.} Знания и владение информационными технологиями, методами измерительной и	знает информационные технологии, методы измерительной и вычислительной техники.	умеет пользоваться информационными технологиями, методами измерительной и вычислительной техники.	владеет информационными технологиями, методами измерительной и вычислительной

	вычислительную технику, информационно-коммуникационные технологии в сфере своей профессиональной деятельности в области природообустройства и водопользования;	вычислительной техники. ИД-2 _{опк-3} . Умение применять в профессиональной деятельности в области природообустройства и водопользования информационные технологии, методы измерительной и вычислительной техники.	знает применение в профессиональной деятельности в области природообустройства и водопользования информационные технологии, методы измерительной и вычислительной техники	умеет применять в профессиональной деятельности в области природообустройства и водопользования информационные технологии, методы измерительной и вычислительной техники	техники. владеет навыками применения в профессиональной деятельности в области природообустройства и водопользования информационные технологии, методы измерительной и вычислительной техники
ОПК-4	ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные и правовые акты в области природообустройства и водопользования	ИД-1 _{опк-4} . Знания и владение правовыми методами, нормативной, распорядительной и проектной документации.	знает правовые методы, нормативной, распорядительной и проектной документации.	умеет применять правовые методы, нормативной, распорядительной и проектной документации.	владеет правовыми методами, нормативной, распорядительной и проектной документации.
		ИД-2 _{опк-4} . Умение применять в профессиональной деятельности при управлении процессами природообустройства и водопользования экономические и правовые знания и методы, нормативную, распорядительную и проектную документацию.	знает как применять в профессиональной деятельности при управлении процессами природообустройства и водопользования экономические и правовые знания и методы, нормативную, распорядительную и проектную документацию.	умеет применять в профессиональной деятельности при управлении процессами природообустройства и водопользования экономические и правовые знания и методы, нормативную, распорядительную и проектную документацию.	владеет навыками применения в профессиональной деятельности при управлении процессами природообустройства и водопользования экономические и правовые знания и методы, нормативную, распорядительную и проектную документацию.
ОПК-5	Способен использовать в профессиональной деятельности методы документационного и организационного обеспечения качества процессов в области природообустройства и водопользования	ИД-1 _{опк-5} . Знания и владение методами управления качеством.	знает методы управления качеством.	умеет применять методы управления качеством.	владеет методами управления качеством.
		ИД-2 _{опк-5} . Умение использовать в профессиональной деятельности методы документационного и организационного обеспечения качества процессов в области природообустройства и водопользования.	знает как использовать в профессиональной деятельности методы документационного и организационного обеспечения качества процессов в области природообустройства и водопользования.	умеет применять в профессиональной деятельности методы документационного и организационного обеспечения качества процессов в области природообустройства и водопользования	владеет навыками применения в профессиональной деятельности методами документационного и организационного обеспечения качества процессов в области природообустройства и водопользования
Профессиональные самостоятельные компетенции					
ПКС-1	Способен к организации работ ведению активного мониторинга природно-техногенных систем, определению их технического и экологического состояния.	ИД-1 _{пкс-1.1} Знания и владение методами организации работ по ведению активного мониторинга природно-техногенных систем, определению их технического и экологического состояния.	знает методы организации работ по ведению активного мониторинга природно-техногенных систем, определению их технического и экологического состояния.	умеет применять методы организации работ по ведению активного мониторинга природно-техногенных систем, определению их технического и экологического состояния.	владеет методами организации работ по ведению активного мониторинга природно-техногенных систем, определению их технического и экологического состояния
		ИД-2 _{пкс-1.2} Умение организовать работы по эксплуатации мелиоративных объектов, по повышению технического уровня и работоспособности мелиоративных систем	знает методы организовать работ по эксплуатации мелиоративных объектов, по повышению технического уровня и работоспособности мелиоративных систем	умеет организовать работы по эксплуатации мелиоративных объектов, по повышению технического уровня и работоспособности мелиоративных систем	владеет организацией работ по эксплуатации мелиоративных объектов, по повышению технического уровня и работоспособности мелиоративных систем

		водохозяйственных объектов, планированием водохозяйственной и водоохранной деятельности.	объектов, планированием водохозяйственной и водоохранной деятельности.	объектов, планированием водохозяйственной и водоохранной деятельности.	водохозяйственных объектов, планированием водохозяйственной и водоохранной деятельности
ПКС-7	Способен к участию в разработке схем комплексного использования и охраны объектов, Правил использования водных ресурсов водохранилищ, проектов для улучшения качества вод и их повторного использования.	ИД-1 _{ПКС-7.1} Знание принципов и методов разработки схем комплексного использования и охраны объектов, правил использования водных ресурсов водохранилищ, проектов водохозяйственных систем и сооружений.	знает принципы и методы разработки схем комплексного использования и охраны объектов, правил использования водных ресурсов водохранилищ, проектов водохозяйственных систем и сооружений.	умеет применять методы разработки схем комплексного использования и охраны объектов, правил использования водных ресурсов водохранилищ, проектов водохозяйственных систем и сооружений.	владеет навыком применения методов разработки схем комплексного использования и охраны объектов, правил использования водных ресурсов водохранилищ, проектов водохозяйственных систем и сооружений.
		ИД-2 _{ПКС-7.2} Умение использовать методы разработки схем комплексного использования и охраны объектов, проектов биоинженерных систем для улучшения качества вод и их повторного использования	знает методы разработки схем комплексного использования и охраны объектов, проектов биоинженерных систем для улучшения качества вод и их повторного использования	умеет использовать методы разработки схем комплексного использования и охраны объектов, проектов биоинженерных систем для улучшения качества вод и их повторного использования	владеет навыком применения методов разработки схем комплексного использования и охраны объектов, проектов биоинженерных систем для улучшения качества вод и их повторного использования

2. Реестр элементов оценочных материалов ГИА

Группа оценочных средств	Оценочное средство или его элемент
	Наименование
1	2
1. Средства для государственного аттестационного испытания в форме защиты выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	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

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

Индекс 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								
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-1 _{УК-1.1.} Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи.	Полнота знаний	знает структуру задачи, ее базовые составляющие для осуществления декомпозиции задачи	не знает структуру задачи, ее базовые составляющие для осуществления декомпозиции задачи	в целом достаточно знает структуру задачи, ее базовые составляющие для осуществления декомпозиции задачи	в целом достаточно знает структуру задачи, ее базовые составляющие для осуществления декомпозиции задачи для решения практических задач	в полной мере достаточно знает структуру задачи, ее базовые составляющие для осуществления декомпозиции задачи для решения сложных практических задач	Темы ВКР, защита ВКР
		Наличие умений	умеет анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи	не умеет анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи	в целом достаточно умеет анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи	в целом достаточно умеет анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию практических задач	в полной мере достаточно умеет анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию практических задач	
		Наличие навыков (владение опытом)	владеет навыком анализа задачи, выделяя ее базовые составляющие, осуществления декомпозиции задачи	не владеет навыком анализа задачи, выделяя ее базовые составляющие, осуществления декомпозиции задачи	в целом достаточно владеет навыком анализа задачи, выделяя ее базовые составляющие, осуществления декомпозиции задачи	в целом достаточно владеет навыком анализа задачи, выделяя ее базовые составляющие, осуществления декомпозиции задачи для решения практических задач	в полной мере достаточно владеет навыком анализа задачи, выделяя ее базовые составляющие, осуществления декомпозиции задачи для решения сложных практических задач	
	ИД-2 _{УК-1.2.} Находит и критически анализирует информацию, необходимую	Полнота знаний	знает систему поиска и критического анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи	не знает систему поиска и критического анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи	в целом достаточно знает систему поиска и критического анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи	в целом достаточно знает систему поиска и критического анализа информации, необходимой для решения поставленной практической задачи	в полной мере достаточно знает систему поиска и критического анализа информации, необходимой для решения поставленной сложной практической задачи	

		Наличие навыков (владение опытом)	владение опытом грамотного, логичного, аргументированного формирования собственных суждений и оценки, отличия фактов от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	не владение опытом грамотного, логичного, аргументированного формирования собственных суждений и оценки, отличия фактов от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	в целом достаточное владение опытом грамотного, логичного, аргументированного формирования собственных суждений и оценки, отличия фактов от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	в целом достаточное владение опытом грамотного, логичного, аргументированного формирования собственных суждений и оценки, отличия фактов от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности для решения практических задач	в полной мере достаточное владение опытом грамотного, логичного, аргументированного формирования собственных суждений и оценки, отличия фактов от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности для решения сложных практических задач	
	ИД-5 _{УК-1.5} . Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи.	Полнота знаний	знает последствия возможных решений задачи	не знает последствия возможных решений задачи	в целом достаточно знает последствия возможных решений задачи	в целом достаточно знает последствия возможных решений практической задачи	в полной мере достаточно знает последствия возможных решений сложных практических (профессиональных) задач	
Наличие умений		умеет определять и оценивать последствия возможных решений задачи	не умеет определять и оценивать последствия возможных решений задачи	в целом достаточно умеет определять и оценивать последствия возможных решений задачи	в целом достаточно умеет определять и оценивать последствия возможных решений практической задачи	в полной мере достаточно умеет определять и оценивать последствия возможных решений сложной практической задачи		
Наличие навыков (владение опытом)		владеет навыком определения и оценки последствий возможных решений задачи	не владеет навыком определения и оценки последствий возможных решений задачи	в целом достаточно владеет навыком определения и оценки последствий возможных решений задачи	в целом достаточно владеет навыком определения и оценки последствий возможных решений практической задачи	в полной мере достаточно владеет навыком определения и оценки последствий возможных решений сложной практической задачи		
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 _{УК-2.1} . Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач.	Полнота знаний	знает принципы совмещения взаимосвязанных задач для достижения поставленной цели проекта с определяемыми ожидаемыми результатами их решения	не знает принципы совмещения взаимосвязанных задач для достижения поставленной цели проекта с определяемыми ожидаемыми результатами их решения	в целом достаточно знает принципы совмещения взаимосвязанных задач для достижения поставленной цели проекта с определяемыми ожидаемыми результатами их решения	в целом достаточно знает принципы совмещения взаимосвязанных задач для достижения поставленной цели проекта с определяемыми результатами решения практических задач	в полной мере достаточно знает принципы совмещения взаимосвязанных задач для достижения поставленной цели проекта с определяемыми результатами решения сложных практических задач	Темы ВКР, защита ВКР
	Наличие умений	умеет формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение, определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач	не умеет формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение, определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач	в целом достаточно умеет формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение, определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач	в целом достаточно умеет формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение, определяет ожидаемые результаты решения выделенных практических задач	в полной мере достаточно умеет формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение, определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач для решения сложных практических задач		

	возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.).		, учитывая их в своей деятельности	т, учитывая их в своей деятельности	работает/взаимодействует, учитывая их в своей деятельности	работает/взаимодействует, учитывая их в своей деятельности для решения практических задач	учитывая их в своей деятельности для решения сложных практических задач	
	ИД-Зук.з.з. Предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата.	Полнота знаний	знает возможные результаты (последствия) личных действий и поэтапность последовательности шагов для достижения заданного результата	не знает возможные результаты (последствия) личных действий и поэтапность последовательности шагов для достижения заданного результата.	в целом достаточно знает возможные результаты (последствия) личных действий и поэтапность последовательности шагов для достижения заданного результата.	в целом достаточно знает возможные результаты (последствия) личных действий и поэтапность последовательности шагов для достижения заданного результата для решения практических задач	в полной мере достаточно знает возможные результаты (последствия) личных действий и поэтапность последовательности шагов для достижения заданного результата для решения сложных практических задач	
Наличие умений		умеет предвидеть результаты (последствия) личных действий и планировать последовательность шагов для достижения заданного результата.	не умеет предвидеть результаты (последствия) личных действий и планировать последовательность шагов для достижения заданного результата.	в целом достаточно умеет предвидеть результаты (последствия) личных действий и планировать последовательность шагов для достижения заданного результата.	в целом достаточно умеет предвидеть результаты (последствия) личных действий и планировать последовательность шагов для достижения заданного результата для решения практических задач	в полной мере достаточно умеет предвидеть результаты (последствия) личных действий и планировать последовательность шагов для достижения заданного результата для решения сложных практических задач		
Наличие навыков (владение опытом)		владеет навыком предвидения результатов (последствий) личных действий и планирования последовательности шагов для достижения заданного результата.	не владеет навыком предвидения результатов (последствий) личных действий и планирования последовательности шагов для достижения заданного результата.	в целом достаточно владеет навыком предвидения результатов (последствий) личных действий и планирования последовательности шагов для достижения заданного результата.	в целом достаточно владеет навыком предвидения результатов (последствий) личных действий и планирования последовательности шагов для достижения заданного результата для решения практических задач	в полной мере достаточно владеет навыком предвидения результатов (последствий) личных действий и планирования последовательности шагов для достижения заданного результата для решения сложных практических задач		
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на	ИД-1 _{ук.4.1.} Выбирает на государственном и иностранном (ых) языках коммуникативно приемлемые	Полнота знаний	знает стили делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами на государственном и иностранном (ых) языках	не знает стили делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами на государственном и иностранном (ых) языках	в целом достаточно знает стили делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами на государственном и иностранном (ых) языках	в целом достаточно знает стили делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами на государственном и иностранном (ых) языках для решения практических задач	в полной мере достаточно знает стили делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами на государственном и иностранном (ых) языках для решения сложных практических задач	Темы ВКР, защита ВКР

4. Материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих результаты освоения основной профессиональной образовательной программы

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 20.03.02 Природообустройство и водопользование, изложенных в п. 1.3 программы ГИА
Форма итогового аттестационного испытания -	Защита выпускной квалификационной работы
Место защиты ВКР в графике учебного процесса:	1) защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты, 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

Выполнение выпускной квалификационной работы включает ряд последовательно осуществляемых основных этапов: прикрепление к руководителю выпускной квалификационной работы, выбор темы, утверждение темы и кандидатуры научного руководителя выпускной квалификационной работы, подбор научной литературы, выдача задания на выпускную квалификационную работу, практическая реализация цели и задач выпускной квалификационной работы, оформление выпускной квалификационной работы, подготовка выпускной квалификационной работы к защите, защита выпускной квалификационной работы.

Структурными элементами выпускной квалификационной работы по программе бакалавриата являются: титульный лист, задание на выполнение ВКР, реферат, содержание, введение, основная часть, заключение, список использованных источников, приложения.

Структура, содержание и оформление ВКР должно соответствовать программе ГИА, методическим указаниям, заданию на ВКР.

Оптимальный объем выпускной квалификационной работы бакалавра 50-80 стр. машинописного текста; графическая часть может включать 3-12 иллюстраций.

Перечень примерных тем выпускных квалификационных работ

1. Разработка мероприятий по управлению качеством воды на водосборе (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5; ПКС-6; ПКС-7)

2. Рационализация использования водных и земельных ресурсов в бассейне рек (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5; ПКС-6; ПКС-7)

3. Эколого-экономическая оценка комплексных методов утилизации твердых бытовых и нетоксичных промышленных отходов (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5; ПКС-6; ПКС-7)

4. Эколого-экономическая оценка сельскохозяйственного природопользования (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5; ПКС-6; ПКС-7)

5. Инженерные мероприятия по защите окружающей среды в бассейне рек (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5; ПКС-6; ПКС-7)

6. Реконструкция _____ оросительной системы _____ района (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5; ПКС-6; ПКС-7)

7. Рационализация использования водных ресурсов в бассейне реки _____ с применением системы комплексного мелиоративного регулирования (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5; ПКС-6; ПКС-7)

8. Инженерная защита территории от неблагоприятных антропогенных воздействий на примере _____ (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5; ПКС-6; ПКС-7)

9. Обоснование необходимости мелиорации в условиях изменения климата (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5; ПКС-6; ПКС-7)

10. Разработка системы инженерных мероприятий для создания искусственных микроландшафтов на малых селитебных территориях (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5; ПКС-6; ПКС-7)

11. Разработка инженерных мероприятий для защиты водоемов от загрязнения, производимого автотранспортом (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5; ПКС-6; ПКС-7)

12. Обоснование необходимости мелиорации в условиях изменения климата в бассейне реки _____ (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5; ПКС-6; ПКС-7)

13. Мелиорация земель различного назначения на водосборе (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5; ПКС-6; ПКС-7)

14. Разработка водохозяйственных мероприятий для управления качеством водных ресурсов (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5; ПКС-6; ПКС-7)

15. Разработка природоохранных и водохозяйственных мероприятий на выработанных торфяниках (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5; ПКС-6; ПКС-7)

16. Социально-экономическая оценка инженерных методов управления от (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5; ПКС-6; ПКС-7)

17. Оценка экологического состояния земельных и водных ресурсов, кадастровая оценка и мелиоративное обустройство территорий (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5; ПКС-6; ПКС-7)

18. Оценка водохозяйственного баланса и разработка инженерных мероприятий при трансграничном управлении количеством и качеством водных ресурсов (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5; ПКС-6; ПКС-7)

19. Альтернативные варианты решения водохозяйственных проблем озера _____ (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5; ПКС-6; ПКС-7)

20. Разработка мероприятий по охране вод от загрязнения бассейна реки _____ (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5; ПКС-6; ПКС-7; ПКС-8)

21. Управление качеством водных ресурсов рек в рамках схемы КИОВР (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5; ПКС-6; ПКС-7)

22. Управление качеством водных ресурсов бассейна реки _____ в рамках схемы комплексного использования и охраны водных ресурсов (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5; ПКС-6; ПКС-7)

23. Решение водохозяйственных и экологических проблем бассейна р. Селенга (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5; ПКС-6; ПКС-7)

24. Проектирование водохозяйственного комплекса в бассейне реки _____ с учетом природоохранных критериев (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5; ПКС-6; ПКС-7)

25. Мелиорация водосбора при комплексном использовании водных ресурсов на примере реки _____ (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5; ПКС-6; ПКС-7)

26. Мероприятия по улучшению качества воды в бассейне р. Селенга (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5; ПКС-6; ПКС-7)

27. Очистка дренажных вод на осушительной системе (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5; ПКС-6; ПКС-7)

28. Водооборотная система с использованием дренажных вод на орошение (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5; ПКС-6; ПКС-7)

29. Осушительная система с механическим водоподъемом (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5; ПКС-6; ПКС-7)

30. Борьба с затоплением и подтоплением сельскохозяйственных земель (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5; ПКС-6; ПКС-7)

31. Мелиорация и охрана земель СПК «_____» в Республике Бурятия (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5; ПКС-6; ПКС-7)

32. Инженерная защита при мелиорации и сельскохозяйственном освоении земель СПК «_____» в Республике Бурятия (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5; ПКС-6; ПКС-7)

33. Орошение земель (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5; ПКС-6; ПКС-7)

34. Капельное орошение (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5; ПКС-6; ПКС-7)

35. Внесение минеральных удобрений с оросительной водой при дождевании (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5; ПКС-6; ПКС-7)

36. Оптимизация водного режима почв (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5; ПКС-6; ПКС-7)

37. Проектирование _____ оросительной системы _____ района Республики Бурятия (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5; ПКС-6; ПКС-7).

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 1.1. Выбор темы ВКР 1.2. Выдача задания на выполнение ВКР 1.3. Подбор научной литературы	20	
2. Разработка темы ВКР (основной этап) 2.1. Аналитический обзор литературных источников с учетом современного состояния 2.2. Подробный анализ предмета и объекта исследования 2.3. Подготовка расчетно-аналитических разделов	116	
3. Заключительный этап 3.1. Подготовка выводов и предложений 3.2. Подготовка списка использованных источников 3.3. Подготовка приложений	36	
3.1 Оформление ВКР (в т.ч. прохождение проверки в системе «Антиплагиат», прохождение нормоконтроля)	18	
3.2 Подготовка к защите	18	
3.3 Защита ВКР	8	
Итого на выполнение и защиту ВКР	216	

Процедура защиты выпускной квалификационной работы

Все ВКР проходят процедуру защиты. Дата защиты назначается директором института и доводится до сведения обучающихся.

К защите допускаются ВКР, выполненные в соответствии с предъявляемыми требованиями, имеющими отзыв научного руководителя. Обучающийся имеет право ознакомиться с отзывом, чтобы подготовить ответы на замечания. Тезисы выступления обучающегося и весь предлагаемый иллюстрационный материал предварительно должен просмотреть руководитель ВКР.

Выпускная квалификационная работа, отзыв передаются в государственную экзаменационную комиссию не позднее чем за 2 календарных дня до дня защиты выпускной квалификационной работы.

Защита ВКР проходит на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии, на которой могут присутствовать, задавать вопросы и обсуждать ВКР все желающие.

Обучающийся должен подготовить доклад (до 10 минут), в котором четко и кратко излагаются основные положения ВКР:

1. Обоснование выбора темы, ее актуальность, цель работы.
2. Максимально краткая характеристика содержания работы.
3. Главные выводы и предложения, оценка достижения поставленной цели.

Доклад не должен быть перегружен цифровыми данными, которые приводятся для доказательства или иллюстрации того или иного вывода.

К защите ВКР обучающийся должен подготовить презентацию для большей наглядности.

Защита ВКР проводится следующим образом: секретарь комиссии объявляет фамилию, имя, отчество обучающегося и название темы ВКР.

Затем слово предоставляется обучающемуся для доклада. Выпускник характеризует цель и задачи ВКР, излагает ее важнейшие положения, разъясняет и обосновывает выводы и предложения, сделанные в работе. Выступление обучающегося должно длиться не более 10 минут.

После выступления вопросы имеют право задать как члены комиссии, так и любой из присутствующих. После ответов на вопросы оглашается отзыв научного руководителя, в котором излагаются особенности данной работы, отношение обучающегося к своим обязанностям, отмечаются положительные и отрицательные стороны работы. Затем предоставляется заключительное слово обучающемуся для ответа на замечания руководителя.

Результаты защиты ВКР обсуждаются членами комиссии на закрытом заседании. Оценка объявляется после окончания защиты всех работ на открытом заседании ГЭК. Оценивается работа по 4-балльной системе (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно). При оценке принимаются во внимание оригинальность и научно-практическое значение темы, качество выполнения и оформления работы, а также содержательность доклада и ответов на вопросы, отзыв научного руководителя.

Обучающиеся, не прошедшие государственной итоговой аттестации в связи с неявкой на государственное аттестационное испытание по уважительной причине (временная нетрудоспособность, исполнение общественных или государственных обязанностей, вызов в суд, транспортные проблемы (отмена рейса, отсутствие билетов), погодные условия или в других случаях), вправе пройти ее в течение 6 месяцев после завершения государственной итоговой аттестации. Обучающийся должен представить в организацию документ, подтверждающий причину его отсутствия.

Обучающиеся, не прошедшие государственное аттестационное испытание в связи с неявкой на государственное аттестационное испытание по неуважительной причине или в связи с получением оценки "неудовлетворительно", отчисляются из организации с выдачей справки об обучении как не выполнившие обязанностей по добросовестному освоению образовательной программы и выполнению учебного плана.

Лицо, не прошедшее государственную итоговую аттестацию, может повторно пройти государственную итоговую аттестацию не ранее чем через год и не позднее чем через пять лет после срока проведения государственной итоговой аттестации, которая не пройдена обучающимся.

Для повторного прохождения государственной итоговой аттестации указанное лицо по его заявлению восстанавливается на период времени, установленный организацией, но не менее периода времени, предусмотренного календарным учебным графиком для государственной итоговой аттестации по образовательной программе.

При повторном прохождении государственной итоговой аттестации по желанию обучающегося решением организации ему может быть установлена иная тема выпускной квалификационной работы.

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 научного руководителя 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 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 научного руководителя 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 научного руководителя 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 научного руководителя 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.

5.2 Перечень методических рекомендаций по организации и проведению государственной итоговой аттестации

Выпускная квалификационная работа : методические указания для обучающихся по направлению подготовки бакалавров 20.03.02 Природообустройство и водопользование / М-во сел. хоз-ва РФ, Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова ; сост. Н. Д. Балданов. - Улан-Удэ : ФГБОУ ВО БГСХА, 2021. - 61 с. - URL: <http://bgsha.ru/art.php?i=4898>. - Режим доступа: Электронная библиотека БГСХА. - Загл. с титул. экрана. - ~Б. ц. - Текст : электронный.