

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ И.Т. ТРУБИЛИНА»

Факультет гидромелиорации

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета
гидромелиорации
профессор М. А. Бандурин
22 мая 2023 г.



ПРОГРАММА

**государственной итоговой аттестации по адаптированной основной
профессиональной образователь- ной программе высшего
образования для лиц с ограниченными возможностями здоровья и
инвалидов**

Программа бакалавриата
по направлению подготовки
20.03.02 Природообустройство и водопользование

Направленность
«Мелиорация, рекультивация и охрана земель»
(программа академического бакалавриата)

Уровень высшего образования
бакалавриат

Форма обучения
очная

Краснодар 2022

Оглавление

1. Общие положения.....	3
2. Объем и продолжительность проведения государственной итоговой аттестации	4
3. Особенности проведения государственной итоговой аттестации для лиц с ограниченными возможностями.....	4
4. Планируемые результаты освоения ОПОП ВО.....	6
5. Требования к выполнению выпускных квалификационных работ.....	10
6. Процедура проведения защиты выпускной квалификационной работы...	12
7. Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации.....	13
7.1 Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, шкала оценивания.	13
7.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения компетенций, проверяемых ГИА.....	62
7.3 Методические материалы, определяющие процедуру оценивания результатов освоения компетенций, проверяемых ГИА.....	66

1. Общие положения

Программа разработана в соответствии с:

- Федеральным законом от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 6 апреля 2021 г. № 245 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратур»;
- федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 20.03.02 Природообустройство и водопользование, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «06» марта 2015 г. № 160;
- Пл КубГАУ 2.5.6 «Порядок проведения государственной итоговой аттестации по программам специалитета, бакалавриата, магистратуры»;
- Пл КубГАУ 2.5.8 «Выпускная квалификационная работа»;
- Пл КубГАУ 2.5.9 «Рецензирование выпускных квалификационных работ»;
- Пл 2.5.11 «Порядок проверки выпускных квалификационных работ на объем заимствования и их размещения в электронно-библиотечной системе университета»;
- Пл КубГАУ 2.5.34 «Порядок итоговой аттестации обучающихся, завершающих освоение образовательных программ, не имеющих государственной аккредитации»;
- Ми КубГАУ 2.5.21 «Регламент работы государственной экзаменационной комиссии»;
- Ми КубГАУ 2.5.33 «Регламент работы апелляционной комиссии по результатам государственной итоговой аттестации (итоговой аттестации)»;
- локальными нормативными актами, регламентирующими в Университете организацию и обеспечение учебного процесса.

Государственная итоговая аттестация проводится государственными экзаменационными комиссиями в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основных профессиональных образовательных программ высшего образования требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по соответствующей ОПОП ВО.

Университет обеспечивает проведение государственной итоговой аттестации лиц, осваивающих образовательные программы в университете, и

экстернов, зачисленных в университет для прохождения государственной итоговой аттестации (далее – обучающиеся), в соответствии с ФГОС ВО.

2. Объем и продолжительность проведения государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация состоит из защиты выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

Трудоемкость государственной итоговой аттестации 9 зачетных единиц, 324 часа.

Продолжительность – 6 недель, на 4 курсе в 8 семестре для очной формы обучения.

Таблица 1 – Виды учебной работы на ГИА (бакалавриат)

Вид учебной работы	Всего часов
Общая трудоемкость	324
Подготовка к защите и защита ВКР:	324
Контактная работа, все:	22
руководство ВКР	20
консультации	1
процедура защиты ВКР	1
Самостоятельная работа, всего:	302
в том числе:	
подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	302

3. Особенности проведения государственной итоговой аттестации для лиц с ограниченными возможностями

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями государственная итоговая аттестация проводится организацией с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

При проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение государственной итоговой аттестации для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для инвалидов и иных обучающихся при прохождении государственной итоговой аттестации;

- присутствие в аудитории одного или нескольких ассистентов, являющихся работниками университета и (или) иных организаций, для оказания обучающимся необходимой технической помощи при передвижении, занятии рабочего места, чтении и оформлении заданий, общении с председателем

и членами государственной экзаменационной комиссии (преподавателями, проводящими предэкзаменационную консультацию);

- пользование необходимыми обучающимся инвалидами и лицам с ограниченными возможностями техническими средствами с учетом их индивидуальных особенностей;

- обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее вместе – обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья) в помещения университета, нахождение в которых необходимо указанным обучающимся для прохождения государственной итоговой аттестации и комфортного и безопасного пребывания в университете в период проведения государственной итоговой аттестации.

Все локальные нормативные акты университета по вопросам поведения государственной итоговой аттестации доводятся до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме.

По письменному заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья продолжительность сдачи данным обучающимся государственного аттестационного испытания может быть увеличена по отношению к установленной продолжительности его сдачи:

- продолжительность сдачи государственного экзамена, проводимого в письменной форме, – не более чем на 90 минут;

- продолжительность подготовки обучающегося к ответу на государственном экзамене, проводимом в устной форме, – не более чем на 20 минут;

- продолжительность выступления обучающегося при защите выпускной квалификационной работы – не более чем на 15 минут.

В зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья университет обеспечивает выполнение следующих требований при проведении государственного аттестационного испытания:

- 1) для слабовидящих:

- задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания оформляются увеличенным шрифтом;

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- при необходимости обучающимся предоставляется увеличивающее устройство, допускается использование увеличивающих устройств, имеющихся у обучающихся;

- 2) для слабослышащих обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования;

- 3) для обучающихся с тяжелыми нарушениями речи, слабослышащих государственные аттестационные испытания по желанию обучающихся проводятся в письменной форме;

- 4) для лиц с тяжелыми нарушениями опорно-двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей:

— письменные задания выполняются обучающимся на компьютере или надиктовываются ассистенту;

— по желанию обучающихся государственные аттестационные испытания проводятся в устной форме.

Обучающийся с ограниченными возможностями здоровья не позднее, чем за 3 месяца до начала государственной итоговой аттестации подает письменное заявление о необходимости создания для него специальных условий при проведении государственных аттестационных испытаний с указанием его индивидуальных особенностей. К заявлению прилагаются документы, подтверждающие наличие у обучающегося индивидуальных особенностей (при отсутствии указанных документов в университете).

В заявлении обучающийся указывает на необходимость (отсутствие необходимости) присутствия ассистента на государственном аттестационном испытании, необходимость (отсутствие необходимости) увеличения продолжительности сдачи государственного аттестационного испытания по отношению к установленной продолжительности (для каждого государственного аттестационного испытания).

4. Требования к выполнению выпускных квалификационных работ

Выпускная квалификационная работа выполняется обучающимся в соответствии с Пл КубГАУ 2.5.8 «Выпускная квалификационная работа».

Выпускная квалификационная работа представляет собой самостоятельно выполненную обучающимся письменную работу, содержащую решение задачи либо результаты анализа проблемы, имеющей значение для соответствующей области профессиональной деятельности, демонстрирует уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

Выпускная квалификационная работа подлежит защите, которая является неотъемлемой частью государственной итоговой аттестации.

По своей структуре выпускная квалификационная работа должна состоять из последовательно расположенных основных элементов, которые включают:

ПРИМЕРНЫЙ СОСТАВ И СТРУКТУРА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

ВВЕДЕНИЕ

1 ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА. АНАЛИЗ ПРИРОДНО-РЕСУРСНОГО ПОТЕНЦИАЛА

1.1 Климатическая характеристика района.

1.2 Геоморфология, гидрологические, почвенно-мелиоративные условия и рельеф (характеристика почвенного покрова, свойства почв, определяю-

щие режим орошения, свойства почв, определяющие технику орошения (осушения), опасность вторичного засоления и осолонцевания почв, опасность развития деградационных процессов ветровой и водной эрозии почв, снижения гумусности, слитизации и т.д.).

1.3 Инженерно-геологические и гидрогеологические условия.

2 ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ РЕКОНСТРУКЦИИ ИЛИ НОВОГО СТРОИТЕЛЬСТВА В СОСТАВЕ КОМПЛЕКСНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ. ОСНОВНЫЕ ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ, РЕШАЕМЫЕ ПРОЕКТОМ

2.1 Современное состояние сельскохозяйственного производства.

2.2 Причины получения низких урожаев.

2.3 Обоснование необходимого комплекса мелиоративных мероприятий (*краткая экономико-географическая характеристика, земельный и мелиоративный фонд, специализация и основные направления сельхозпроизводства, структура посевных площадей, урожайность основных сельскохозяйственных культур, характеристика агроландшафтов по антропогенной перегрузке, мероприятия по снижению антропогенной перегрузки, мероприятия (реконструкция или новое строительство), критерии оценки использования земли*).

3 РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ

3.1 Севооборот, урожайность с.-х. культур.

3.2 Оросительная система и техника полива культур севооборота.

3.3 Коэффициент использования земли.

3.4 Режим орошения с.-х. культур.

3.5 Хозяйственная оросительная сеть.

3.6 Внутрихозяйственная оросительная сеть.

3.7 Сбросная сеть хозяйственная.

3.8 Сбросная сеть внутрихозяйственная.

3.9 ГТС (*Головной водозабор и т.д.*)

4 РАЗРАБОТКА ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ РЕШЕНИЙ

4.1 Структура севооборотов и с.-х. угодий.

4.2 Техническая эксплуатация.

4.3 Технология мелиоративных работ.

5 БЖД

6 ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИНВЕСТИЦИЙ В МЕЛИОРАЦИЮ ЗЕМЕЛЬ

ВЫВОДЫ

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

ПЕРЕЧЕНЬ ГРАФИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

1. СИТУАЦИОННЫЙ ПЛАН. ПЛАН ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ. М 1:10000 или М 1:25000 (*границы полей севооборотов; лесополосы и лесонасаждения, карта эколого-ландшафтного зонирования, почвенная карта с гидрологическими данными, технико-экономические показатели*). ТАБЛИЦА. РАСЧЁТ КАП ПО ФАКТИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЕ С.-Х. УГОДИЙ. (*Здесь же мероприятия по со-*

- вершенствованию агроландшафта. Лесистость). ПЛАН ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ ПОСЛЕ ВНЕДРЕНИЯ МЕЛИОРАЦИЙ. (Трансформация с.-х. угодий – близкая перспектива, лесомелиорации – отдалённая). **ИЛИ** ТАБЛИЦА. Расчёт КИЗ на орошаемом участке до и после реконструкции с учётом КЗИ, КВП и КИЗ (на основе взвешенных индексов урожайности).
2. ПЛАН ОРОШАЕМОГО УЧАСТКА М 1:5000 (с полями севооборота до реконструкции и после реконструкции (на одном листе).
 3. ГРАФИК СУММАРНОГО ГИДРОМОДУЛЯ. ГРАФИК ВОДОПОДАЧИ. (таблицы и графики расчета режима орошения).
 4. ГТС.
 5. ПРОДОЛЬНЫЕ ПРОФИЛИ по расчётным трассам каналов, трубопроводов, коллектора (М вертикальный 1:100 и 1:50, горизонтальный – 1:10000), здесь же поперечные профили по створам.

Общий объем выпускной квалификационной работы должен составлять 50–60 страниц. Выпускная квалификационная работа выполняется на белой нелинованной бумаге формата А4 (210×297 мм).

Выпускная квалификационная работа должна быть оформлена в соответствии с принятыми на факультета требованиями к оформлению выпускной квалификационной работы, разработанными на основании действующих ГОСТов.

Литература для подготовки выпускной квалификационной работы

Основная учебная литература

1. Подготовка и защита выпускной квалификационной работы бакалавра : метод. указания / сост. С. А. Владимиров, В. Т. Ткаченко, Е. И. Хатхоху, Е. Ф. Чебанова. – Краснодар : КубГАУ, 2016. – 23 с.
<https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=3782>.
2. Проектные решения реконструкции и строительства рисовых оросительных систем : учеб. пособие / С. А. Владимиров, Е. И. Хатхоху. – Краснодар : КубГАУ, 2018. – 174 с.
<https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=5214>
3. Технология и организация работ по строительству объектов природообустройства и водопользования: методические указания / сост. И. А. Приходько, Е. И. Хатхоху. – Краснодар : КубГАУ, 2022. – 177 с.
<https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=10891>
4. Мелиоративные гидротехнические сооружения : метод.указания / сост. Е. Ф. Чебанова, Е.И. Хатхоху. – Краснодар:КубГАУ, 2022. – 38 с.
<https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=10878>
5. Насосы и мелиоративные насосные станции: метод.указания / сост. В.В. Ванжа, А.К. Семерджян. – Краснодар :КубГАУ, 2021. – 58 с.
<https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=10594>

6. Экологическая безопасность в природообустройстве и водопользовании : метод. рекомендации / сост. Н. Н. Мамась. – Краснодар : КубГАУ, 2022. – 51 с.

<https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=10908>

7. Кузнецов Е. В. Гидравлика каналов: метод. указания / сост. Е. В. Кузнецов, А. Е. Хаджиди, А. Н. Куртнезирова, Х. И. Килиди. – Краснодар : КубГАУ, 2021. – 55 с.

<https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=10906>

8. Владимирова, С. А. Режимы орошения и техника полива сельскохозяйственных культур : учеб. пособие / С. А. Владимирова, Е. И. Хатхоху, В. Т. Ткаченко. – Краснодар: КубГАУ, 2016. – 112 с. – Режим доступа: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=4148>

9. Социально-экономические и экологические последствия водохозяйственной деятельности: учеб. пособие / В. О. Шишкин. - Краснодар: КубГАУ, 2015. - 231 с. – Режим доступа: https://edu.kubsau.ru/file.php/109/Uchebnoe_posobie_SHishkin.pdf

10. Шишкин В. О. Инвестиционные проекты природообустройства и водопользования: оценка эффективности: учебное пособие / В. О. Шишкин, С. А. Скачкова. – Краснодар: КубГАУ, 2014.-118 с. – Режим доступа: https://edu.kubsau.ru/file.php/109/SHishkin_Ocenka_effektivnosti_VIP.pdf

11. Гидротехнические сооружения: метод. рекомендации / сост. Е. Ф. Чебанова, Н. Н. Крылова. – Краснодар: КубГАУ, 2017. – 87 с. – Режим доступа: https://edu.kubsau.ru/file.php/109/Gidrotekhnicheskie_sooruzhenija_538615_v1_.PDF.

Дополнительная учебная литература

1. Мелиорация земель : метод. рекомендации для выполнения курсового проекта / сост. С. А. Владимирова, Е. И. Хатхоху. – Краснодар: КубГАУ, 2019. – 47 с. – Режим доступа: https://edu.kubsau.ru/file.php/109/MU_Melioracija_zemel_520567_v1_.PDF.

2. Рекультивация и охрана земель : учеб. пособие / Е. Ф. Чебанова, С. А. Владимирова, Е. И. Хатхоху. – Краснодар : КубГАУ, 2019. – 162 с. – Режим доступа: https://edu.kubsau.ru/file.php/109/Rekultivacija_i_okhrana_zemel_519605_v1_.PDF

3. Технология и организация работ по строительству каналов и трубопроводов мелиоративных систем: учеб. пособие / И. А. Приходько, С. А. Владимирова. – Краснодар: КубГАУ, 2019. – 80 с. – Режим доступа: https://edu.kubsau.ru/file.php/109/Uchebnoe_posobie_chast_2_517997_v1_.PDF.

4. Технология и организация строительства и реконструкции мелиоративных систем : учеб. пособие / И. А. Приходько, Е. И. Хатхоху. – Краснодар : КубГАУ, 2019. – 127 с. – Режим доступа: https://edu.kubsau.ru/file.php/109/17.04.19_Uchebnoe_posobie_Prihodko_KHatk_hokhu_510466_v1_.PDF.

5. Водохозяйственные системы и водопользование: учеб. пособие/ Е.В. Кузнецов, Е.В. Дегтярева, К.В. Яценко. – Краснодар : КубГАУ, 2018. – 75 с
https://edu.kubsau.ru/file.php/109/Uchebnoe_posobie_VKHS_410537_v1_.PDF.

5. Процедура проведения защиты выпускной квалификационной работы

Подготовка к защите ВКР осуществляется в соответствии с локальными нормативными актами:

- Пл КубГАУ 2.5.8 «Выпускная квалификационная работа»;
- Пл КубГАУ 2.5.9 «Рецензирование выпускных квалификационных работ»;
- Пл 2.5.11 «Порядок проверки выпускных квалификационных работ на объем заимствования и их размещения в электронно-библиотечной системе университета».

Проведение защиты выпускной квалификационной работы осуществляется в соответствии с Ми КубГАУ 2.5.21 «Регламент работы государственной экзаменационной комиссии».

Итоговое обсуждение результатов сдачи государственного экзамена и защиты выпускной квалификационной работы проводит председатель комиссии.

Обсуждение проводится на закрытом заседании. Итоговый результат выставляется на основании оценочных листов членов ГЭК по результатам аттестационных испытаний.

6. Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации

6.1 Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы.

Описание показателей и критериев оценивания компетенций, шкала оценивания

Планируемые результаты осво- ения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	Неудовлетвори- тельно (минимальный)	Удовлетвори- тельно (пороговый)	Хорошо (средний)	Отлично (высокий)	
ОК-1 «Способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции»					
Знать: научную и философскую картину мира; многообразие культур и цивилизаций в их взаимодействии; - способы осу-ществления соци-	Не владеет зна-ниями о науч-ной и философ-ской картине мира; многооб-разия культур и цивилизаций в их взаимодей-ствии.	Имеет поверх-ностные зна-ния о научной и философской картине мира; многообразия культур и ци-вилизаций в их взаимодейлей-	Знает науч-ную и фило-софской кар-тину мира; многообразие культур и цивилизаций в их взаимо-действии;	Знает на высо-ком уровне научную и фи-лософской кар-тину мира; многообразие культур и ци-вилизаций в их взаимодейлей-	Доклад по ВКР

Планируемые результаты осво- ения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	Неудовлетвори- тельно (минимальный)	Удовлетвори- тельно (пороговый)	Хорошо (средний)	Отлично (высокий)	
ального взаимо- действия и реали- зации своей роли в команде.	Не знает спосо- бы осуществле- ния социального взаимодействия и реализации своей роли в команде.	стиии; спосо- бах осуществ- ления соци- ального взаи- модействия и реализации своей роли в команде.	способы осуществле- ния социаль- ного взаимо- действия и реализации своей роли в команде.	ствии; способы осуществления социального взаимодей- ствия и реали- зации своей роли в коман- де.	
Уметь: - использовать знание межкуль- турного разнообра- зия общества при общении. - использовать способы осу- ществления соци- ального взаимо- действия и реали- зации своей роли в команде.	Не умеет ис- пользовать зна- ние межкуль- турного разно- образия обще- ства при обще- нии; не умеет использовать способы осу- ществления со- циального взаи- модействия и реализации сво- ей роли в коман- де	Умеет на низ- ком уровне: использовать знание меж- культурного разнообразия общества при общении; ис- пользовать способы осу- ществления социального взаимодей- ствия и реали- зации своей роли в коман- де.	Умеет на до- статочном уровне: ис- пользовать знание меж- культурного разнообразия общества при общении; использовать способы осу- ществле- ния социаль- ного взаимо- действия и реализации своей роли в команде	На высоком уровне исполь- зовать знание межкультурно- го разнообра- зия общества при общении; использовать способы осу- ществления социального взаимодей- ствия и реали- зации своей роли в коман- де.	Доклад по ВКР
Владеть: - основами фило- софских знаний. - навыками орга- низации и коор- динации взаимо- действия между людьми, контроля и оценки эффек- тивности дея- тельности других.	Отсутствие навыков владе- ния основами философских знаний; навыка- ми организации и координации взаимодействия между людьми, контроля и оценки эффек- тивности дея- тельности дру- гих.	Фрагментар- ное владение основами фи- лософских знаний; навы- ками органи- зации и коор- динации взаи- модействия между людь- ми, контроля и оценки эффек- тивности дея- тельности дру- гих.	В целом успешное, но несисте- матическое владение ос- новами фи- лософских знаний; навыками организации и координа- ции взаимо- действия между людь- ми, контроля и оценки эф- фективности деятельности других.	Владеет на высоком уровне осно- вами филосо- фских знаний; навыками ор- ганизации и координации взаимодей- ствия между людьми, кон- троля и оценки эффективности деятельности других.	Доклад по ВКР
ОК-2 «Способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития обще- ства для формирования гражданской позиции»					
Знать: -социально– политические и экономические этапы становле- ния государства; -основные направления ис- торического раз- вития Кубани; -этапы становле-	Не владеет зна- ниями о соци- ально– политических и экономических этапах становле- ния государства; об основных направлениях исторического развития Куба-	Имеет поверх- ностные зна- ния о социаль- но– политических и экономиче- ских этапах становления государства; об основных направлениях	Знает соци- ально- политические и экономиче- ские этапы становления государства; основные направления историческо- го развития	Знает на высо- ком уровне социально- политические и экономические этапы станов- ления государ- ства; основные направления исторического развития Куба-	Портфолио

Планируемые результаты осво- ения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	Неудовлетвори- тельно (минимальный)	Удовлетвори- тельно (пороговый)	Хорошо (средний)	Отлично (высокий)	
ния и развития экономической мысли; -движущие силы и закономерности исторического процесса; -политическую организацию об- щества.	ни; об этапах становления и развития эконо- мической мысли; о движущей силе и закономерности исторического процесса; о политической организации об- щества.	исторического развития Ку- бани; об эта- пах становле- ния и развития экономической мысли; о дви- жущей силе и закономерно- сти историче- ского процес- са; о полити- ческой органи- зации обще- ства.	Кубани; эта- пы становле- ния и разви- тия экономи- ческой мыс- ли; движу- щие силы и закономерно- сти истори- ческого про- цесса; поли- тическую организацию общества.	ни; этапы ста- новления и развития эконо- мической мысли; дви- жущие силы и закономерно- сти историче- ского процесса; политическую организацию общества.	
Уметь: -соотносить фак- ты и явления с исторической эпохой и принад- лежностью к культурной тра- диции; - анализировать многообразие культур и цивили- заций; -определять мис- сию отдельной личности и масс в историческом процессе; - выстраивать суждения о мно- говариантности исторического процесса; -давать практиче- ские рекоменда- ции для исполь- зования основ знаний в области истории и исто- рического разви- тия общества; -использовать полученные зна- ния в области истории в про- фессиональной деятельности.	Не умеет: соот- носить факты и явления с исто- рической эпохой и принадлежно- стью к культур- ной традиции; анализировать многообразие культур и цивили- заций; опреде- лять миссию отдельной лич- ности и масс в историческом процессе; вы- страивать суж- дения о много- вариантности исторического процесса; давать практические рекомендации для использова- ния основ зна- ний в области истории и исто- рического разви- тия общества; использовать полученные зна- ния в области истории в про- фессиональной деятельности.	Умеет на низ- ком уровне: соотносить факты и явле- ния с истори- ческой эпохой и принадлеж- ностью к куль- турной тради- ции; анализи- ровать много- образие куль- тур и цивили- заций; опреде- лять миссию отдельной личности и масс в истори- ческом про- цессе; выстраи- вать сужде- ния о многова- риантности исторического процесса; да- вать практиче- ские рекомен- дации для ис- пользования основ знаний в области исто- рии и истори- ческого разви- тия общества; использовать полученные знания в обла- сти истории в профессио- нальной дея- тельности.	Умеет на до- статочном уровне: соот- носить факты и явления с исторической эпохой и при- надлежностью к культурной традиции; анализиро- вать много- образие куль- тур и цивили- заций; определять миссию от- дельной лич- ности и масс в историче- ском процес- се; выстраи- вать сужде- ния о много- вариантности историческо- го процесса; давать прак- тические ре- комендации для исполь- зования ос- нов знаний в области ис- тории и исто- рического развития об- щества; ис- пользовать полученные знания в об- ласти исто-	Умеет на вы- соком уровне: соотносить факты и явле- ния с истори- ческой эпохой и принадлеж- ностью к куль- турной тради- ции; анализи- ровать много- образие куль- тур и цивили- заций; опреде- лять миссию отдельной личности и масс в истори- ческом процес- се; выстраи- вать суждения о многовари- антности исто- рического про- цесса; давать практические рекомендации для использо- вания основ знаний в обла- сти истории и исторического развития обще- ства; использо- вать получен- ные знания в области исто- рии в профес- сиональной деятельности.	Портфолио

Планируемые результаты осво- ения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	Неудовлетвори- тельно (минимальный)	Удовлетвори- тельно (пороговый)	Хорошо (средний)	Отлично (высокий)	
			рии в про- фессиональ- ной деятель- ности.		
Владеть: - представлением об историческом развитии обще- ства; - навыками ува- жительного и бе- режного отноше- ния к историче- скому наследию, традициям; -приемами анали- за сложных соци- альных проблем в контексте собы- тий мировой исто- рии и современ- ного социума; -представлением об историческом развитии учетной мысли	Не владеет: - представлени- ем об историче- ском развитии общества; - навыками ува- жительного и бережного от- ношения к исто- рическому на- следию, тра- дициям; -приемами ана- лиза сложных социальных про- блем в контексте событий миро- вой истории и современного социума; -представлением об историческом развитии учет- ной мысли	Владеет на низком уровне: - представле- нием об исто- рическом раз- витии обще- ства; - навыками уважительного и бережного отношения к историческому наследию, тра- дициям; -приемами анализа слож- ных социаль- ных проблем в контексте со- бытий миро- вой истории и современного социума; - представлени- ем об истори- ческом разви- тии учетной мысли	Владеет на достаточном уровне: - представле- нием об ис- торическом развитии об- щества; - навыками уважительно- го и береж- ного отноше- ния к исто- рическому наследию, традициям; -приемами анализа сложных со- циальных проблем в контексте событий ми- ровой исто- рии и совре- менного со- циума; - представле- нием об ис- торическом развитии учетной мыс- ли	Владение на высоком уровне: - представле- нием об исто- рическом раз- витии обще- ства; - навыками уважительного и бережного отношения к историческому наследию, тра- дициям; -приемами анализа слож- ных социаль- ных проблем в контексте со- бытий мировой истории и со- временного социума; - представлени- ем об истори- ческом разви- тии учетной мысли.	Портфолио
ОК-3 «Способность использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности»					
Знать: - методы приня- тия решений, ос- новы экономиче- ской культуры для планирова- ния личных фи- нансов.	Не владеет зна- ниями о методах принятия реше- ний; об основах экономической культуры для планирования личных финан- сов.	Имеет поверх- ностные зна- ния о методах принятия реше- ний; об осно- вах эконо- мической культуры для планирования личных фи- нансов.	Знает методы принятия решений, основы эконо- мической культуры для планирова- ния личных финансов.	Знает на высо- ком уровне методы приня- тия решений, основы эконо- мической куль- туры для пла- нирования личных финан- сов.	Задание на ВКР, доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, рецензия, портфолио
Уметь: - использовать знание методов принятия реше- ний, основ эконо- мической культу- ры для планиро-	Не умеет ис- пользовать зна- ние методов принятия реше- ний, основ эконо- мической культуры для	Умеет на низ- ком уровне использовать знание мето- дов принятия решений, ос- нов эконо-	Умеет на до- статочном уровне ис- пользовать знание мето- дов принятия решений,	Умеет на вы- соком уровне использовать знание методов принятия реше- ний, основ экономической	Задание на ВКР, доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, рецензия, портфолио

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	Неудовлетворительно (минимальный)	Удовлетворительно (пороговый)	Хорошо (средний)	Отлично (высокий)	
вания личных финансов.	планирования личных финансов.	ческой культуры для планирования личных финансов.	основ экономической культуры для планирования личных финансов.	культуры для планирования личных финансов.	
Владеть: -основами принятия решений при управлении личными финансами.	Не владеет основами принятия решений при управлении личными финансами.	Владеет на низком уровне основами принятия решений при управлении личными финансами.	Владеет на достаточном уровне основами принятия решений при управлении личными финансами.	Владеет на высоком уровне основами принятия решений при управлении личными финансами.	Задание на ВКР, доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, рецензия, портфолио
ОК-4 «Способность использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности»					
Знать: - систему российского права, основные источники водного права; - способы и методы правового регулирования экологических и водных отношений; - систему нормативов качества окружающей природной среды; - правовые основы обеспечения экологической безопасности инженерных решений, хозяйственной и иной деятельности; -систему официальных источников правовой информации для принятия обоснованных экологически безопасных и экономически эффективных инженерных решений; -основы международного экологического, земельного и водного права.	Не владеет знаниями: о системе российского права, об основных источниках водного права; о способах и методах правового регулирования экологических и водных отношений; о системе нормативов качества окружающей природной среды; о правовых основах обеспечения экологической безопасности инженерных решений, хозяйственной и иной деятельности; о системе официальных источников правовой информации для принятия обоснованных экологически безопасных и экономически эффективных инженерных решений; об основах международного экологического, земельного и водного права.	Имеет поверхностные знания: о системе российского права, об основных источниках водного права; о способах и методах правового регулирования экологических и водных отношений; о системе нормативов качества окружающей природной среды; о правовых основах обеспечения экологической безопасности инженерных решений, хозяйственной и иной деятельности; о системе официальных источников правовой информации для принятия обоснованных экологически безопасных и экономически эффективных инженерных решений; об	Знает систему российского права, основные источники водного права; способы и методы правового регулирования экологических и водных отношений; систему нормативов качества окружающей природной среды; правовые основы обеспечения экологической безопасности инженерных решений, хозяйственной и иной деятельности; систему официальных источников правовой информации для принятия обоснованных экологически безопасных и экономически эффективных инженерных решений; об	Знает на высоком уровне систему российского права, основные источники водного права; способы и методы правового регулирования экологических и водных отношений; систему нормативов качества окружающей природной среды; правовые основы обеспечения экологической безопасности инженерных решений, хозяйственной и иной деятельности; систему официальных источников правовой информации для принятия обоснованных экологически безопасных и экономически эффективных инженерных решений; основы международного экологического, зе-	Задание на ВКР, доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, рецензия, портфолио

Планируемые результаты осво- ения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	Неудовлетвори- тельно (минимальный)	Удовлетвори- тельно (пороговый)	Хорошо (средний)	Отлично (высокий)	
		основах меж- дународного экологическо- го, земельного и водного пра- ва.	тивных ин- женерных решений; основы меж- дународного экологиче- ского, зе- мельного и водного пра- ва.	мельного и водного права.	
Уметь: - поиск необхо- димой правовой информации; - определение сущности право- отношений; -принятие управ- ленческих реше- ний с учетом пра- вовых ограниче- ний и требований.	Не умеет осу- ществлять поиск необходимой правовой ин- формации; опре- делять сущности правоотноше- ний; принимать управленческие решения с уче- том правовых ограничений и требований.	Умеет на низ- ком уровне осуществлять поиск необхо- димой право- вой информа- ции; опреде- лять сущности правоотноше- ний; прини- мать управ- ленческие ре- шения с уче- том правовых ограничений и требований.	Умеет на до- статочном уровне осу- ществлять поиск необ- ходимой пра- вовой ин- формации; определять сущности правоотно- шений; при- нимать управ- ленческие решения с учетом пра- вовых огра- ничений и требований.	Умеет на вы- соком уровне осуществлять поиск необхо- димой право- вой информа- ции; опреде- лять сущности правоотноше- ний; прини- мать управлен- ческие реше- ния с учетом правовых ограничений и требований.	Задание на ВКР, доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, рецензия, портфолио
Владеть: -методами госу- дарственного ре- гулирования эко- логических и водных отноше- ний с учетом со- циальных, эконо- мических и эко- логических фак- торов, способами приобретения и использования права природо- пользования	Не владеет: -методами госу- дарственного регулирования экологических и водных отноше- ний с учетом социальных, экономических и экологических факторов, спосо- бами приобрете- ния и использо- вания права при- родопользования	Владеет на низком уровне: -методами госу- дарственного регулирования экологических и водных от- ношений с учетом соци- альных, эконо- мических и экологических факторов, спо- собами приоб- ретения и ис- пользования права приро- допользования	Владеет на достаточном уровне: -методами госу- дарственного регулирова- ния экологи- ческих и вод- ных отноше- ний с учетом социальных, экономиче- ских и эколо- гических факторов, способами приобретения и использо- вания права природополь- зования	Владеет на высоком уровне: -методами госу- дарственного регулирования экологических и водных от- ношений с уче- том социаль- ных, экономи- ческих и эко- логических факторов, спо- собами приоб- ретения и ис- пользования права приро- допользования	Задание на ВКР, доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, рецензия, портфолио
ОК-5 «Способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия»					
Знать: - русский и ино- странный языки в объеме, необхо- димом для про-	Не владеет зна- ниями русского и иностранного языков в объеме, необходимом	Имеет поверх- ностные зна- ния русского и иностранного языков в объе-	Знает рус- ский и ино- странный языки в объ- еме, необхо-	Знает на высо- ком уровне русский и ино- странный язы- ки в объеме,	Доклад по ВКР, рецензия, портфолио

Планируемые результаты осво- ения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	Неудовлетвори- тельно (минимальный)	Удовлетвори- тельно (пороговый)	Хорошо (средний)	Отлично (высокий)	
профессионального общения и обмена информацией.	для профессио- нального обще- ния и обмена информацией.	ме, необходи- мом для про- фессионально- го общения и обмена ин- формацией.	димом для профессио- нального об- щения и об- мена инфор- мацией.	необходимом для професси- онального об- щения и обме- на информаци- ей.	
Уметь: - осуществлять деловую комму- никацию в устной и письменной формах на рус- ском и иностран- ном языках.	Не умеет осу- ществлять дело- вую коммуника- цию в устной и письменной формах на рус- ском и ино- странном язы- ках.	Умеет на низ- ком уровне осуществлять деловую ком- муникацию в устной и письменной формах на русском и ино- странном язы- ках.	Умеет на до- статочном уровне осу- ществлять деловую коммуника- цию в устной и письменной формах на русском и иностранном языках.	Умеет на вы- соком уровне осуществлять деловую ком- муникацию в устной и пись- менной формах на русском и иностранном языках.	Доклад по ВКР, рецензия, портфолио
Владеть: - русским и ино- странным языка- ми в объеме, не- обходимом для профессиональ- ного общения и обмена информа- цией.	Не владеет рус- ским и ино- странным язы- ками в объеме, необходимом для профессио- нального обще- ния и обмена информацией.	Владеет на низком уровне русским и иностранном языками в объ- еме, необходи- мом для профес- сионального об- щения и обме- на информаци- ей.	Владеет на достаточном уровне рус- ским и ино- странным языками в объ- еме, необходи- мом для профес- сионального об- щения и обме- на информаци- ей.	Владеет на высоком уровне рус- ским и ино- странным язы- ками в объеме, необходимом для профессио- нального об- щения и обме- на информаци- ей.	Доклад по ВКР, рецензия, портфолио
ОК-6 «Способность работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, кон- фессиональные и культурные различия»					
Знать: - русский язык в объеме, необходи- мом для профес- сионального об- щения и обмена информацией; -научную и фило- софскую картину мира; многообра- зие культур и ци- вильизаций в их взаимодействии; -способы осу- ществления соци- ального взаимо- действия и реали- зации своей роли в команде; -законодательные и нормативные акты, регламен- тирующие дея- тельность водох- зяйственного	Не владеет зна- ниями русского языка в объеме, необходимом для профессио- нального обще- ния и обмена информацией. Не знает: науч- ную и философ- скую картину мира; многооб- разие культур и цивилизаций в их взаимодей- ствии; способы осуществления социального взаимодействия и реализации своей роли в команде; зако- нодательные и нормативные акты, регламен-	Имеет поверх- ностные зна- ния русского языка в объ- еме, необходи- мом для профес- сионального об- щения и обмена информацией. Не достаточно знает: научную и философ- скую картину мира; многооб- разие культур и цивилиза- ций в их вза- имодействии; способы осу- ществления социального взаимодей- ствия и реали- зации своей	Знает рус- ский язык в объеме, не- обходимом для профес- сионального общения и обмена ин- формацией; научную и философскую картину ми- ра; многооб- разие культур и цивилиза- ций в их вза- имодействии; способы осу- ществле- ния социаль- ного взаимо- действия и реализации своей роли в команде;	Знает на высо- ком уровне русский язык в объеме, необ- ходимом для профессио- нального об- щения и обме- на информаци- ей; научную и философскую картину мира; многообразие культур и ци- вильизаций в их взаимодей- ствии; способы осуществления социального взаимодей- ствия и реали- зации своей роли в коман- де; законодатель-	Доклад по ВКР, рецензия, портфолио

Планируемые результаты осво- ения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	Неудовлетвори- тельно (минимальный)	Удовлетвори- тельно (пороговый)	Хорошо (средний)	Отлично (высокий)	
производства; -современное со- стояние, перспек- тивы и проблемы развития эконо- мики и менедж- мента, основные задачи предприя- тий отрасли в условиях рынка; – понятие избира- тельного право и избирательного процесса, прин- ципы избиратель- ного права и из- бирательного процесса; – виды и особен- ности избира- тельных систем; – избирательное законодательство, основные поло- жения междуна- родных актов от- ноительно прин- ципов избира- тельного процес- са; – организацион- ные основы под- готовки и прове- дения выборов и референдумов; – права, обязан- ности, гарантии и ответственность участников изби- рательного про- цесса; – современные избирательные технологии; - основные поло- жения Конститу- ции Российской Федерации; -содержание, структуру и осо- бенности консти- туционно- правового статуса человека и граж- данина, знать со- держание основ- ных (конституци- онных) прав и	тирующие дея- тельность водо- хозяйственного производства; современное состояние, пер- спективы и про- блемы развития экономики и менеджмента, основные задачи предприятий отрасли в усло- виях рынка; по- нятие избира- тельного право и избирательного процесса, прин- ципы избира- тельного права и избирательного процесса; виды и особен- ности избира- тельных систем; избирательное законодатель- ство, основные положения меж- дународных ак- тов относительно принципов избирательного процесса; орга- низационные основы подго- товки и проведе- ния выборов и референдумов; права, обязанно- сти, гарантии и ответственность участников из- бирательного процесса; совре- менные избира- тельные техно- логии; основные положения Кон- ституции Рос- сийской Федера- ции; содержание, структуру и осо- бенности кон- ституционно- правового стату- са человека и гражданина,	роли в коман- де; законода- тельные и нормативные акты, регла- ментирующие деятельность водохозяй- ственного производства; современное состояние, перспективы и проблемы раз- вития эконо- мики и ме- неджмента, основные за- дачи предпри- ятий отрасли в условиях рын- ка; понятие избирательно- го право и из- бирательного процесса, принципы из- бирательного права и изби- рательного процесса; виды и осо- бенности из- бирательных систем; изби- рательное за- конодатель- ство, основные положения меж- дународ- ных актов от- носительно принципов избирательно- го процесса; организацион- ные основы подготовки и проведения выборов и ре- ферендумов; права, обязан- ности, гаран- тии и ответ- ственность участников избирательно- го процесса;	законода- тельные и нормативные акты, регла- ментирую- щие деятель- ность водо- хозяйствен- ного произ- водства; со- временное состояние, перспективы и проблемы развития экономики и менеджмен- та, основные задачи пред- приятий от- расли в усло- виях рынка; понятие из- бирательного права и изби- рательного процесса, принципы избиратель- ного права и избиратель- ного процес- са; виды и особенности избиратель- ных систем; избиратель- ное законо- дательство, основные положения международ- ных актов относительно принципов избиратель- ного процес- са; организа- ционные ос- новы подго- товки и про- ведения вы- боров и ре- ферендумов; права, обя- занности, гарантии и ответствен-	ные и норма- тивные акты, регламентиру- ющие деятель- ность водохо- зяйственного производства; современное состояние, перспективы и проблемы раз- вития эконо- мики и ме- неджмента, основные зада- чи предприя- тий отрасли в условиях рын- ка; понятие избирательного права и изби- рательного процесса, принципы из- бирательного права и изби- рательного процесса; виды и особенности избирательных систем; изби- рательное за- конодатель- ство, основные положения международ- ных актов от- носительно принципов избирательного процесса; ор- ганизационные основы подго- товки и прове- дения выборов и референду- мов; права, обязанности, гарантии и от- ветственность участников избирательного процесса; со- временные избирательные технологии; основные по- ложения Кон-	

Планируемые результаты осво- ения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	Неудовлетвори- тельно (минимальный)	Удовлетвори- тельно (пороговый)	Хорошо (средний)	Отлично (высокий)	
свобод, а также обязанностей человека и гражданина, содержание гражданства как устойчивой правовой связи, принципов взаимоотношений государства и личности, а также основные условия, средства и способы обеспечения прав и свобод; общую характеристику специальности; - требования к уровню подготовки специалиста в соответствии с Государственными требованиями к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников по специальности; - организацию и обеспечение образовательного процесса; - формы и методы самостоятельной работы; - основы информационной культуры обучающегося.	знать содержание основных (конституционных) прав и свобод, а также обязанностей человека и гражданина, содержание гражданства как устойчивой правовой связи, принципов взаимоотношений государства и личности, а также основные условия, средства и способы обеспечения прав и свобод; общую характеристику специальности; требования к уровню подготовки специалиста в соответствии с Государственными требованиями к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников по специальности; организацию и обеспечение образовательного процесса; формы и методы самостоятельной работы; основы информационной культуры обучающегося.	современные избирательные технологии; основные положения Конституции Российской Федерации; содержание, структуру и особенности конституционно-правового статуса человека и гражданина, знать содержание основных (конституционных) прав и свобод, а также обязанности человека и гражданина, содержание гражданства как устойчивой правовой связи, принципов взаимоотношений государства и личности, а также основные условия, средства и способы обеспечения прав и свобод; общую характеристику специальности; требования к уровню подготовки выпускников по специальности; организацию и обеспечение образовательного	ность участников избирательного процесса; современные избирательные технологии; основные положения Конституции Российской Федерации; содержание, структуру и особенности конституционно-правового статуса человека и гражданина, знать содержание основных (конституционных) прав и свобод, а также обязанности человека и гражданина, содержание гражданства как устойчивой правовой связи, принципов взаимоотношений государства и личности, а также основные условия, средства и способы обеспечения прав и свобод; общую характеристику специальности; требования к уровню подготовки специалиста в соответствии с Государственными требованиями к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников по специальности; организацию и обеспечение образовательного	ституции Российской Федерации; содержание, структуру и особенности конституционно-правового статуса человека и гражданина, знать содержание основных (конституционных) прав и свобод, а также обязанности человека и гражданина, содержание гражданства как устойчивой правовой связи, принципов взаимоотношений государства и личности, а также основные условия, средства и способы обеспечения прав и свобод; общую характеристику специальности; требования к уровню подготовки специалиста в соответствии с Государственными требованиями к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников по специальности; организацию и обеспечение образовательного процесса; формы и методы самостоятельной работы; основы информационной	

Планируемые результаты осво- ения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	Неудовлетвори- тельно (минимальный)	Удовлетвори- тельно (пороговый)	Хорошо (средний)	Отлично (высокий)	
		процесса; формы и мето- ды самостоя- тельной рабо- ты; основы информацион- ной культуры обучающегося.	ми к мини- муму содер- жания и уровню под- готовки вы- пускников по специально- сти; органи- зацию и обеспечение образова- тельного процесса; формы и ме- тоды само- стоятельной работы; ос- новы инфор- мационной культуры обучающего- ся.	культуры обу- чающегося.	
Уметь: - осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на русском языке; - использовать знание межкультурного разнообразия общества при общении; - использовать способы осуществления социального взаимодействия и реализации своей роли в команде; - самостоятельно и творчески использовать теоретические знания в процессе последующего обучения в соответствии с учебными планами подготовки обучающегося; - анализировать, толковать и правильно применять нормы материального и процессуального права;	Не умеет осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на русском языке; использовать знание межкультурного разнообразия общества при общении; использовать способы осуществления социального взаимодействия и реализации своей роли в команде; самостоятельно и творчески использовать теоретические знания в процессе последующего обучения в соответствии с учебными планами подготовки обучающегося; анализировать, толковать и правильно применять нормы материального и процессуального права;	Умеет на низком уровне осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на русском языке; использовать знание межкультурного разнообразия общества при общении; использовать способы осуществления социального взаимодействия и реализации своей роли в команде; самостоятельно и творчески использовать теоретические знания в процессе последующего обучения в соответствии с учебными планами подготовки обучающегося; анализировать, толковать и правильно применять нормы материального и процессуального права;	Умеет на достаточном уровне осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на русском языке; использовать знание межкультурного разнообразия общества при общении; использовать способы осуществления социального взаимодействия и реализации своей роли в команде; самостоятельно и творчески использовать теоретические знания в процессе последующего обучения в соответствии с учебными планами подготовки обучающегося; анализировать, толковать и правильно применять нормы материального и процессуального права;	Умеет на высоком уровне осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на русском языке; использовать знание межкультурного разнообразия общества при общении; использовать способы осуществления социального взаимодействия и реализации своей роли в команде; самостоятельно и творчески использовать теоретические знания в процессе последующего обучения в соответствии с учебными планами подготовки обучающегося; анализировать, толковать и правильно применять нормы материального и процессуального права;	Доклад по ВКР, рецензия, портфолио

Планируемые результаты осво- ения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	Неудовлетвори- тельно (минимальный)	Удовлетвори- тельно (пороговый)	Хорошо (средний)	Отлично (высокий)	
– применять пра- вовые нормы к конкретной прак- тической ситуа- ции; – использовать знание закона для защиты прав и законных интере- сов граждан; – вырабатывать процессуальную позицию и отста- ивать ее; – аргументиро- вать (устно и письменно) свою процессуальную позицию; – правильно со- ставлять и оформлять юри- дические доку- менты; -оперировать кон- ституционно- правовыми поня- тиями и категори- ями; анализиро- вать юридические факты и возника- ющие в связи с ними обществен- ные отношения; анализировать и толковать нормы Конституции Рос- сийской Федера- ции; давать ква- лифицированное заключение о со- ответствии Кон- ституции других нормативных правовых актов, детализирующих содержание ос- новных прав сво- бод человека и гражданина; -использовать знания дисципли- ны «Введение в специальность» в процессе освое- ния специаль- ности.	ального права; применять пра- вовые нормы к конкретной практической ситуации; ис- пользовать зна- ние закона для защиты прав и законных инте- ресов граждан; вырабатывать процессуальную позицию и от- стаивать ее; ар- гументировать (устно и пись- менно) свою процессуальную позицию; пра- вильно состав- лять и оформ- лять юридиче- ские документы; оперировать конституционно- правовыми поня- тиями и кате- гориями; анали- зировать юриди- ческие факты и возникающие в связи с ними общественные отношения; ана- лизировать и толковать нормы Конституции Российской Фе- дерации; давать квалифициро- ванное заключе- ние о соответ- ствии Конститу- ции других нор- мативных право- вых актов, дета- лизирующих содержание ос- новных прав свобод человека и гражданина; -использовать знания дисципли- ны «Введе- ние в специаль- ность» в процес- се освоения спе-	зировать, тол- ковать и пра- вильно приме- нять нормы материального и процессу- ального права; применять правовые нор- мы к конкрет- ной практиче- ской ситуации; использовать знание закона для защиты прав и закон- ных интересов граждан; вырабатывать процессуаль- ную позицию и отстаивать ее; аргумен- тировать (уст- но и письмен- но) свою про- цессуальную позицию; пра- вильно состав- лять и оформ- лять юридиче- ские докумен- ты; оперировать конституцион- но-правовыми понятиями и категориями; анализировать юридические факты и воз- никающие в связи с ними общественные отношения; анализировать и толковать нормы Кон- ституции Рос- сийской Феде- рации; давать квалифициро- ванное заклю- чение о соот- ветствии Кон- ституции дру- гих норматив- ных правовых	планами под- готовки обу- чающего; анализиро- вать, толко- вать и пра- вильно при- менять нор- мы матери- ального и процессуаль- ного права; применять правовые нормы к кон- кретной практической ситуации; использовать знание закона для защиты прав и закон- ных интере- сов граждан; вырабатывать процессуаль- ную позицию и отстаивать ее; аргумен- тировать (уст- но и письмен- но) свою процес- суальную позицию; правильно составлять и оформлять юридические документы; оперировать конституци- онно- правовыми понятиями и категориями; анализиро- вать юриди- ческие факты и возникаю- щие в связи с ними обще- ственные отношения; анализиро- вать и толко- вать нормы Конституции	вать и пра- вильно приме- нять нормы материального и процессуаль- ного права; применять правовые нор- мы к конкрет- ной практиче- ской ситуации; использовать знание закона для защиты прав и закон- ных интересов граждан; вырабатывать процессуаль- ную позицию и отстаивать ее; аргументиро- вать (устно и письменно) свою процес- суальную по- зицию; пра- вильно состав- лять и оформ- лять юридиче- ские докумен- ты; оперировать конституцион- но-правовыми понятиями и категориями; анализировать юридические факты и возни- кающие в связи с ними обще- ственные от- ношения; ана- лизировать и толковать нор- мы Конститу- ции Россий- ской Федера- ции; давать квалифициро- ванное заклю- чение о соот- ветствии Кон- ституции дру- гих норматив- ных правовых актов, детали-	

Планируемые результаты осво- ения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	Неудовлетвори- тельно (минимальный)	Удовлетвори- тельно (пороговый)	Хорошо (средний)	Отлично (высокий)	
	циальности.	актов, детали- зирующих со- держание ос- новных прав свобод челове- ка и граждани- на; -использовать знания дисци- плины «Вве- дение в специ- альность» в процессе осво- ения специ- альности.	Российской Федерации; давать ква- лифициро- ванное за- ключение о соответствии Конституции других нор- мативных правовых актов, дета- лизирующих содержание основных прав свобод человека и гражданина; - использовать знания дис- циплины «Введение в специаль- ность» в про- цессе освое- ния специ- альности.	зирующих со- держание ос- новных прав свобод челове- ка и граждани- на; -использовать знания дисци- плины «Введе- ние в специ- альность» в процессе осво- ения специаль- ности.	
Владеть: - русским язы- ком в объеме, необходимом для профессиональ- ного общения и обмена информа- цией; - основами фило- софских знаний; - навыками орга- низации и коор- динации взаимо- действия между людьми, контроля и оценки эффек- тивности дея- тельности других; -способами рас- чета основных экономических и управленческих показателей, ис- пользуемых при проектировании, строительстве, эксплуатации и реконструкции водохозяйствен- ных объектов;	Не владеет: - русским языком в объеме, необходимом для профессио- нального обще- ния и обмена информацией; - основами фи- лософских зна- ний; - навыками ор- ганизации и ко- ординации взаи- модействия между людьми, контроля и оценки эффек- тивности дея- тельности дру- гих; -способами рас- чета основных экономических и управленческих показателей, используемых при проектиро- вании, строи- тельстве, экс-	Владеет на низком уровне: - русским языком в объ- еме, необхо- димом для профессио- нального об- щения и обме- на информаци- ей; - основами философских знаний; - навыками организации и координации взаимодей- ствия между людьми, кон- троля и оценки эффективности деятельности других; -способами расчета основ- ных экономи- ческих и управленче- ских показате-	Владеет на достаточном уровне: - русским языком в объеме, не- обходимом для профес- сионального общения и обмена ин- формацией; - основами философских знаний; - навыками организации и координа- ции взаимо- действия между люд- ми, контроля и оценки эф- фективности деятельности других; -способами расчета ос- новных эконо- мических и	Владеет на высоком уровне: - русским языком в объ- еме, необходи- мом для про- фессионально- го общения и обмена инфор- мацией; - основами фи- лософских зна- ний; - навыками организации и координации взаимодей- ствия между людьми, кон- троля и оценки эффективности деятельности других; -способами расчета основ- ных экономи- ческих и управленче- ских показате-	Доклад по ВКР, рецензия, портфолио

Планируемые результаты осво- ения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	Неудовлетвори- тельно (минимальный)	Удовлетвори- тельно (пороговый)	Хорошо (средний)	Отлично (высокий)	
-навыками само- стоятельного овладения новы- ми знаниями по теории экономики и менеджмента в водохозяйствен- ном строитель- стве и практике ее развития; – навыками ра- боты с правовыми актами; - навыками са- мостоятельного анализа правовой ситуации и при- менимых к ней правовых норм; – навыками раз- решения право- вых проблем и коллизий; – приемами применения изби- рательных техно- логий; – навыками пуб- личных выступ- лений. - конституцион- но-правовой тер- минологией; - навыками реали- зации конститу- ционно-правовых норм, закрепля- ющих основы правового статуса человека и граж- данина.	плутации и ре- конструкции водохозяйствен- ных объектов; -навыками само- стоятельного овладения новы- ми знаниями по теории эконо- мики и ме- неджмента в водохозяйствен- ном строитель- стве и практике ее развития; – навыками ра- боты с правовы- ми актами; - навыками само- стоятельного анализа право- вой ситуации и применимых к ней правовых норм; – навыками разрешения пра- вовых проблем и коллизий; – приемами применения из- бирательных технологий; – навыками публичных вы- ступлений. - конституцион- но-правовой терминологией; -навыками реали- зации консти- туционно- правовых норм, закрепляющих основы правове- го статуса чело- века и гражда- нина.	лей, использу- емых при про- ектировании, строительстве, эксплуатации и реконструк- ции водохо- зяйственных объектов; -навыками самостоятель- ного овладе- ния новыми знаниями по теории эконо- мики и ме- неджмента в водохозяй- ственном строительстве и практике ее развития; – навыками работы с пра- вовыми акта- ми; -навыками самостоятель- ного анализа правовой ситу- ации и приме- нимых к ней правовых норм; – навыками разрешения правовых про- блем и колли- зий; – приемами применения избирательных технологий; – навыками публичных выступлений. - конституци- онно-правовой терминологи- ей; -навыками реализации конституцион- но-правовых норм, закреп- ляющих осно- вы правового статуса чело- века и гражда-	управленче- ских показа- телей, ис- пользуемых при проекти- ровании, строитель- стве, эксплу- атации и ре- конструкции водохозяй- ственных объектов; -навыками самостоя- тельного овладения новыми зна- ниями по теории эконо- мики и менеджмента в водохозяй- ственном строитель- стве и прак- тике ее раз- вития; – навыками работы с пра- вовыми ак- тами; - навыками самостоя- тельного ана- лиза право- вой ситуации и примени- мых к ней правовых норм; – навыками разрешения правовых проблем и коллизий; – приемами применения избиратель- ных техноло- гий; – навыками публичных выступлений. - конститу- ционно- правовой термиоло-	лей, использу- емых при про- ектировании, строительстве, эксплуатации и реконструкции водохозяй- ственных объ- ектов; -навыками са- мостоятельно- го овладения новыми знани- ями по теории экономики и менеджмента в водохозяй- ственном стро- ительстве и практике ее развития; – навыками работы с пра- вовыми акта- ми; -навыками самостоятель- ного анализа правовой ситу- ации и приме- нимых к ней правовых норм; – навыками разрешения правовых про- блем и колли- зий; – приемами применения избирательных технологий; – навыками публичных выступлений. - конституци- онно-правовой терминологи- ей; -навыками реали- зации кон- ституционно- правовых норм, закреп- ляющих осно- вы правового статуса чело- века и гражда- нина.	

Планируемые результаты осво- ения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	Неудовлетвори- тельно (минимальный)	Удовлетвори- тельно (пороговый)	Хорошо (средний)	Отлично (высокий)	
		нина.	гией; -навыками реализации конституци- онно- правовых норм, за- крепляющих основы пра- вового стату- са человека и гражданина.		
ОК-7 «Способность к самоорганизации и самообразованию»					
Знать: - научную и фи- лософскую кар- тину мира; мно- гообразие культур и цивилизаций в их взаимодей- ствии; -способы осу- ществления соци- ального взаимо- действия и реали- зации своей роли в команде; -законодательные и нормативные акты, регламен- тирующие дея- тельность водох- озяйственного производства; -современное со- стояние, перспек- тивы и проблемы развития эконо- мики и менедж- мента, основные задачи предприя- тий отрасли в ус- ловиях рынка.	Не владеет зна- ниями о научной и философской картине мира; о многообразии культур и цивили- заций в их взаимодействии; о способах осу- ществления соци- ального взаимо- действия и реали- зации своей роли в коман- де; о законода- тельных и нор- мативных актах, регламентирую- щих деятель- ность водохозяй- ственного про- изводства ;о со- временном со- стоянии, пер- спективы и про- блемы развития экономики и менеджмента, основных зада- чах предприятий отрасли в усло- виях рынка.	Имеет поверх- ностные зна- ния о научной и философской картине мира; о многообра- зии культур и цивилизаций в их взаимодей- ствии; о способах осуществления социального взаимодей- ствия и реали- зации своей роли в коман- де; о законода- тельных и нормативных актах, регла- ментирующих деятельность водохозяй- ственного производства; о современном состоянии, перспективы и проблемы раз- вития эконо- мики и ме- неджмента, основных за- дачах пред- приятий от- расли в усло- виях рынка.	Знает науч- ную и фило- софскую кар- тину мира; многообразие культур и цивилизаций в их взаимо- действии; способы осу- ществле- ния социаль- ного взаимо- действия и реализации своей роли в команде; законода- тельные и нормативные акты, регла- ментирую- щие деятель- ность водох- озяйствен- ного произ- водства; со- временное состояние, перспективы и проблемы развития экономики и менеджмен- та, основные задачи пред- приятий от- расли в усло- виях рынка.	Знает на высо- ком уровне научную и фи- лософскую картину мира; многообразие культур и ци- вилизаций в их взаимодей- ствии; способы осуществления социального взаимодей- ствия и реали- зации своей роли в коман- де; законодатель- ные и норма- тивные акты, регламентиру- ющие деятель- ность водох- озяйственного производства; современное состояние, перспективы и проблемы раз- вития эконо- мики и ме- неджмента, основные зада- чи предприя- тий отрасли в условиях рын- ка.	Портфолио
Уметь: - использовать знание межкуль- турного разнообра- зия общества при общении;	Не умеет: ис- пользовать зна- ние межкуль- турного разно- образия обще- ства при обще-	Умеет на низ- ком уровне использовать знание меж- культурного разнообразия	Умеет на до- статочном уровне ис- пользовать знание меж- культурного	Умеет на вы- соком уровне использовать знание меж- культурного разнообразия	Портфолио

Планируемые результаты осво- ения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	Неудовлетвори- тельно (минимальный)	Удовлетвори- тельно (пороговый)	Хорошо (средний)	Отлично (высокий)	
- использовать способы осуществления социального взаимодействия и реализации своей роли в команде; -самостоятельно и творчески использовать теоретические знания в процессе последующего обучения в соответствии с учебным планами подготовки обучающего.	нии; использовать способы осуществления социального взаимодействия и реализации своей роли в команде; самостоятельно и творчески использовать теоретические знания в процессе последующего обучения в соответствии с учебными планами подготовки обучающего.	общества при общении; использовать способы осуществления социального взаимодействия и реализации своей роли в команде; самостоятельно и творчески использовать теоретические знания в процессе последующего обучения в соответствии с учебными планами подготовки обучающего.	разнообразия общества при общении; использовать способы осуществления социального взаимодействия и реализации своей роли в команде; самостоятельно и творчески использовать теоретические знания в процессе последующего обучения в соответствии с учебными планами подготовки обучающего.	общества при общении; использовать способы осуществления социального взаимодействия и реализации своей роли в команде; самостоятельно и творчески использовать теоретические знания в процессе последующего обучения в соответствии с учебными планами подготовки обучающего.	
Владеть: - основами философских знаний; - навыками организации и координации взаимодействия между людьми, контроля и оценки эффективности деятельности других; -способами расчета основных экономических и управленческих показателей, используемых при проектировании, строительстве, эксплуатации и реконструкции водохозяйственных объектов; -навыками самостоятельного овладения новыми знаниями по теории экономики и менеджмента в водохозяйственном строительстве и практике ее развития	Не владеет: - основами философских знаний; - навыками организации и координации взаимодействия между людьми, контроля и оценки эффективности деятельности других; -способами расчета основных экономических и управленческих показателей, используемых при проектировании, строительстве, эксплуатации и реконструкции водохозяйственных объектов; -навыками самостоятельного овладения новыми знаниями по теории экономики и ме-	Владеет на низком уровне: - основами философских знаний; - навыками организации и координации взаимодействия между людьми, контроля и оценки эффективности деятельности других; -способами расчета основных экономических и управленческих показателей, используемых при проектировании, строительстве, эксплуатации и реконструкции водохозяйственных объектов; -навыками самостоятельного овладе-	Владеет на достаточном уровне: - основами философских знаний; - навыками организации и координации взаимодействия между людьми, контроля и оценки эффективности деятельности других; -способами расчета основных экономических и управленческих показателей, используемых при проектировании, строительстве, эксплуатации и реконструкции водохозяй-	Владеет на высоком уровне: - основами философских знаний; - навыками организации и координации взаимодействия между людьми, контроля и оценки эффективности деятельности других; -способами расчета основных экономических и управленческих показателей, используемых при проектировании, строительстве, эксплуатации и реконструкции водохозяй-	Портфолио

Планируемые результаты осво- ения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	Неудовлетвори- тельно (минимальный)	Удовлетвори- тельно (пороговый)	Хорошо (средний)	Отлично (высокий)	
	неджмента в водохозяйствен- ном строитель- стве и практике ее развитияю	ния новыми знаниями по теории эконо- мики и ме- неджмента в водохозяй- ственном строительстве и практике ее развитияю	объектов; -навыками самостоя- тельного овладения новыми зна- ниями по теории эконо- мики и менеджмента в водохозяй- ственном строитель- стве и прак- тике ее раз- витияю	го овладения новыми знани- ями по теории экономики и менеджмента в водохозяй- ственном стро- ительстве и практике ее развитияю	
ОК-8 «Способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности»					
Знать: - способы под- держания долж- ного уровня фи- зической подго- товленности для обеспечения пол- ноценной соци- альной и профес- сиональной дея- тельности.	Фрагментарные представления о способах под- держания долж- ного уровня фи- зической подго- товленности для обеспечения полноценной социальной и професси- ональной дея- тельности	Неполные представления о способах поддержания должного уровня физи- ческой подго- товленности для обеспече- ния полноцен- ной социаль- ной и профес- сиональной деятельности	Сформиро- ванные, но содержащие отдельные пробелы представле- ния о спосо- бы поддер- жания долж- ного уровня физической подготов- ленности для обеспечения полноценной социальной и професси- ональной деятельности	Сформиро- ванные си- стематические представления о способах поддержания должного уровня фи- зической под- готовленности для обеспече- ния полноцен- ной социаль- ной и профес- сиональной деятельности.	Портфолио
Уметь: - использовать знание способов поддержания должного уровня физической под- готовленности для обеспечения полноценной соци- альной и профес- сиональной дея- тельности.	Фрагментарное использование способов под- держания долж- ного уровня фи- зической подго- товленности для обеспечения полноценной социальной и професси- ональной дея- тельности	Несистема- тическое ис- пользование способов под- держания должного уровня физи- ческой подго- товленности для обеспече- ния полноцен- ной социаль- ной и профес- сиональной деятельности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы ис- пользование способов поддержания должного уровня физи- ческой под- готов- ленности для обеспечения полноценной социальной и професси- ональной деятельности.	Сформиро- ванное умение осуществлять, использование способов под- держания должного уровня физи- ческой подго- товленности для обеспече- ния полноцен- ной социаль- ной и профес- сиональной деятельности.	Портфолио
Владеть: - основами управ-	Отсутствие навыков владе-	Фрагмен- тарное вла-	В целом успешное, но	Успешное и системати-	Портфолио

Планируемые результаты осво- ения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	Неудовлетвори- тельно (минимальный)	Удовлетвори- тельно (пороговый)	Хорошо (средний)	Отлично (высокий)	
ления своим вре- менем, выстраи- вания и реализа- ции траектории саморазвития.	ния: методами физического воспитания и укрепления здо- ровья для дости- жения уровня физической под- готовленности к полноцен- ной социальной и профессио- нальной дея- тельности; - основами управления сво- им временем, выстраивания и реализации тра- ектории само- развития.	дение: мето- дами физи- ческого вос- питания и укрепления здоровья для достижения уровня фи- зической под- готовленности к полноценной социальной и професси- ональной дея- тельности; - основами управления своим вре- менем, вы- страивания и реализации траектории саморазвития.	несисте- матическое владение ме- тодами: фи- зического вос- питания и укрепления здоровья для дости- жения уровня физической подго- товленности к полноцен- ной соци- альной и професси- ональной дея- тельности; - основами управления своим вре- менем, вы- страивания и реализации траектории саморазвития	ческое вла- дение мето- дами: физи- ческого вос- питания и укрепления здоровья для достижения уровня фи- зической под- готовленности к полноценной социальной и професси- ональной дея- тельности. ; - основами управления своим вре- менем, вы- страивания и реализации траектории саморазвития.	
ОК-9 «Способность использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуа- ций»					
Знать: - способы под- держания долж- ного уровня без- опасности жиз- недеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций.	Не имеет пред- ставления о спо- собах поддержа- ния должного уровня безопас- ности жизнедеятельности, в том числе при воз- никновении чрезвычайных ситуаций	Фрагментар- ные представ- ления о спосо- бах поддержа- ния должного уровня без- опасности жизнедеятельности, в том числе при воз- никновении чрезвычайных ситуаций	В целом сформиро- ванные пред- ставления о способах поддержания должного уровня без- опасности жизнедеятельности, в том числе при возник- новении чрезвычай- ных ситуаций	Свободное и уверенное си- стематическое представление о способах поддержания должного уровня без- опасности жизнедеятельности, в том числе при воз- никновении чрезвычайных ситуаций, по- казывает глу- бокие и полные знания и пони- мание всего объёма мате- риала.	Портфолио, вопросы чле- нов ГЭК
Уметь: - использовать знание способов поддержания должного уровня безопасности жизнедеятельно- сти, в том числе	Не умеет использовать знания о спосо- бах поддержания должного уровня безопасности жизнедеятельно- сти, в том числе	Фрагментар- ное умение использовать знания о спосо- бах поддержа- ния должного уровня без- опасности	Сформиро- ванное уме- ние исполь- зовать зна- ния способов поддержания должного уровня без-	Сформирован- ное умение использовать знания спосо- бов поддержа- ния должного уровня без- опасности	Портфолио, вопросы чле- нов ГЭК

Планируемые результаты осво- ения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	Неудовлетвори- тельно (минимальный)	Удовлетвори- тельно (пороговый)	Хорошо (средний)	Отлично (высокий)	
при возникнове- нии чрезвычай- ных ситуаций.	при возникнове- нии чрезвычай- ных ситуаций	жизнедеятель- ности, в том числе при воз- никновении чрезвычайных ситуаций	опасности жизнедея- тельности, в том числе при возник- новении чрезвычай- ных ситуаций	жизнедеятель- ности, в том числе при воз- никновении чрезвычайных ситуаций	
Владеть: - способами поддержания должного уровня безопасности жизнедеятельно- сти, в том числе при возникнове- нии чрезвычай- ных ситуаций.	Отсутствие навыков владе- ния способами поддержания должного уровня безопасности жизнедеятельно- сти, в том числе при возникнове- нии чрезвычай- ных ситуаций	Фрагментар- ные навыки владения спо- собами под- держания должного уровня без- опасности жизнедеятель- ности, в том числе при воз- никновении чрезвычайных ситуаций	В целом успешное владение способами поддержания должного уровня без- опасности жизнедея- тельности, в том числе при возник- новении чрезвычай- ных ситуаций	Успешное и систематиче- ское владение способами поддержания должного уровня без- опасности жизнедеятель- ности, в том числе при воз- никновении чрезвычайных ситуаций	Портфолио, вопросы чле- нов ГЭК
ОПК-1 - способностью предусмотреть меры по сохранению и защите экосистемы в ходе сво- ей общественной и профессиональной деятельности					
Знать: - основные ви- ды, технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, ре- жимы работы и правила эксплуа- тации мелиора- тивных объектов; – правила и нор- мы охраны тру- да, требования пожар- ной и экологичес- кой безопасно- сти; – порядок оформления до- кументов по ре- зультатам экс- плуатационного контроля состоя- ния и работы мелиор- ативных объек- тов	Не владеет зна- ниями в области основных ви- дов, технических характеристик, конструктивных особенностей, назначения, ре- жима работы и правил эксплу- атации мелиора- тивных объектов; правил и нормы охраны труда, требования по- жар- ной и экологичес- кой безопасности; порядка оформ- ления документов по результатам эксплуатационно- го контроля со- стояния и работы мелиора- тивных объектов	Имеет поверх- ностные зна- ния основных ви- дов, техническ- их характери- стик, кон- структивных особенностей, назначения, режима работы и правил экс- плуатации мелиоративных объектов; пра- вил и нормы охраны труда, требова- ния пожарной и экологическо- й безопасно- сти; порядка оформления документов по результатам экс- плуатационного контроля со- стояния и ра- бо- ты мелиоратив- ных объектов	Знает основ- ные виды, тех- нические ха- рактеристи- ки, конструк- тивные осо- бенности, назначение, режимы ра- боты и пра- вила эксплуа- тации мелио- ративных объектов; правила и нормы охра- ны труда, требования пожар- ной и экологи- ческой без- опасности; порядок оформления документов по результа- там эксплуа- тационного контроля со- стояния и работы мел- иоративных объектов	Знает на высо- ком уровне основные ви- ды, технически е характери- стики, кон- структивные особенности, назначение, режимы рабо- ты и правила эксплуатации мелиоративных объектов; пра- вила и нормы охраны труда, требования пожар- ной и экологи- ческой безо- пасности; по- рядок оформ- ления доку- ментов по ре- зультатам экс- плуатационно- го контроля состоя- ния работы мел- иоративных объектов	Задание на ВКР, доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, рецензия, портфолио

Планируемые результаты осво- ения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	Неудовлетвори- тельно (минимальный)	Удовлетвори- тельно (пороговый)	Хорошо (средний)	Отлично (высокий)	
Уметь: – осуществлять проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования, машин и механизмов; документально оформлять результаты проделанной работе.	Не умеет осуществлять проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования, машин и механизмов; документально оформлять результаты проделанной работе	Умеет на низком уровне: осуществлять проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования, машин и механизмов; документально оформлять результаты проделанной работе	Умеет на достаточном уровне осуществлять проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования, машин и механизмов; документально оформлять результаты проделанной работе	На высоком уровне осуществляет проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования, машин и механизмов; документально оформляет результаты проделанной работы	Задание на ВКР, доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, рецензия, портфолио
Владеть: — Навыками работы по проведению природоохранных мероприятий.	Не владеет навыками работы по проведению природоохранных мероприятий.	Владеет на низком уровне навыками работы по проведению природоохранных мероприятий.	Владеет на достаточном уровне навыками работы по проведению природоохранных мероприятий.	Владеет на высоком уровне навыками работы по проведению природоохранных мероприятий.	Задание на ВКР, доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, рецензия, портфолио
ОПК-2 - способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности					
Знать: - прогрессивные технологии эксплуатации мелиоративных систем; - порядок оформления отчетной документации.	Не владеет знаниями в области прогрессивных технологий эксплуатации мелиоративных систем; о порядке оформления отчетной документации.	Имеет поверхностные знания о прогрессивных технологиях эксплуатации мелиоративных систем; о порядке оформления отчетной документации.	Знает прогрессивные технологии эксплуатации мелиоративных систем; порядок оформления отчетной документации	Знает на высоком уровне прогрессивные технологии эксплуатации мелиоративных систем; порядок оформления отчетной документации	Задание на ВКР, доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, рецензия, портфолио
Уметь: - осуществлять поиск и анализ информации, необходимой для профессиональной деятельности, в информационно телекоммуникационной сети «Интернет»; - определять источники, проводить поиск и ана-	Не умеет осуществлять поиск и анализ информации, необходимой для профессиональной деятельности, в информационно телекоммуникационной сети «Интернет»; определять источники, проводить поиск и анализ информации, необходимой для осуществле-	Умеет на низком уровне осуществляет поиск и анализ информации, необходимой для профессиональной деятельности, в информационно телекоммуникационной сети «Интернет»; определяет источни-	Умеет на достаточном уровне осуществлять поиск и анализ информации, необходимой для профессиональной деятельности, в информационно телекоммуникацион-	На высоком уровне осуществляет поиск и анализ информации, необходимой для профессиональной деятельности, в информационно телекоммуникационной сети «Интернет»; определяет источники, проводит поиск и	Задание на ВКР, доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, рецензия, портфолио

Планируемые результаты осво- ения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	Неудовлетвори- тельно (минимальный)	Удовлетвори- тельно (пороговый)	Хорошо (средний)	Отлично (высокий)	
лиз информации, необходимой для осуществления профессиональ- ной деятельно- сти.	ния профессиональ- ной деятельности.	ки, проводит поиск и ана- лиз информаци и, необходи- мой для осу- ществления профессио- нальной дея- тельности.	ной сети «Интернет»; определять источники, проводить поиск и ана- лиз информа- ции, необхо- димой для осуществле- ния профессио- нальной дея- тельности.	ана- лиз информации , необходимой для осуществ- ления профессиональ- ной деятельно- сти.	
Владеть: - Выдача произ- водственных заданий персо- налу по проведе- нию природо- охранных меро- приятий и кон- троль их выпол- нения; - Обеспечение взаимодействия сотрудников ор- ганизации для реализации при- родоохранных мероприятий	Не владеет: - Выдача произ- водственных за- даний персоналу по проведению природоохранных мероприятий и контроль их вы- полнения; - Обеспечение взаимодействия сотрудников ор- ганизации для реализации при- родоохранных мероприятий	Владеет на низком уровне: - Выдача про- изводственных заданий пер- соналу по про- ведению при- родоохранных мероприятий и контроль их выполнения; - Обеспечение взаимодей- ствия сотруд- ников органи- зации для ре- ализации при- родоохранных мероприятий	Владеет на достаточном уровне: - Выдача про- изводствен- ных заданий пер- соналу по про- ведению природо- охранных меро- приятий и кон- троль их вы- полнения; - Обеспече- ние взаимо- действия сотрудников организации для реализа- ции природо- охранных меро- приятий	Владеет на вы- соком уровне: - Выдача произ- водственных заданий персо- налу по прове- дению природо- охранных меро- приятий и кон- троль их вы- полнения; - Обеспечение взаимодействия сотрудников организации для реализации природоохран- ных мероприя- тий	Задание на ВКР, доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, рецензия, портфолио
ОПК-3 - способность обеспечивать требуемое качество выполняемых работ и рациональное использо- вание ресурсов					
Знать: - способы и ме- роприятия по ре- гулированию водного режима; основные задачи службы эксплуа- тации мелиоратив- ных систем.	Не владеет зна- ниями в области способов и меро- приятий по регу- лированию водно- го режима; не знает основ- ных задач службы эксплуатации мелиоратив- ных систем.	Имеет поверх- ностные зна- ния о способах и мероприяти- ях по регулиро- ванию водно- го режима; об основных за- дачах службы эксплуатации мелиора- тивных систем.	Знает спосо- бы и меро- приятия по регулирова- нию водно- го режима; основ- ные задачи службы экс- плуатации мелиора- тивных систем.	Знает на высо- ком уровне спо- собы и меро- приятия по регу- лированию водно- го режима; ос- новные задачи службы эксплуа- тации мелиоратив- ных систем.	Задание на ВКР, доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, рецензия, портфолио
Уметь: - проверять соот- ветствие функ- ционирования	Не умеет прове- рять соответствие функционирова- ния мелиоратив-	Умеет на низ- ком уровне проверять со- ответствие	Умеет на достаточном уровне про- верять соот-	На высоком уровне провер- яет соответствие функциониро-	Задание на ВКР, доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК,

Планируемые результаты осво- ения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	Неудовлетвори- тельно (минимальный)	Удовлетвори- тельно (пороговый)	Хорошо (средний)	Отлично (высокий)	
мелиоративных объектов требо- ваниям техниче- ской документа- ции; - оценивать и анализировать эффективность использова- ния водных ре- сурсов.	ных объектов требо- ваниям техниче- ской документа- ции; оценивать и ана- лизировать эф- фективность ис- пользова- ния водных ре- сурсов	функциони- рования мелио- ративных объектов тре- бованиям тех- нической до- кументации; оценивает и анализировать эффективность использова- ния водных ресурсов	ветствие функциони- рования ме- лиоратив- ных объек- тов требо- ваниям тех- нической документа- ции; оценивать и анализиро- вать эффек- тивность использова- ния водных ресурсов	вания мелиора- тивных объектов требо- ваниям техни- ческой доку- ментации; оценивает и анализировать эффектив- ность исполь- зова- ния водных ресу- рсов	рецензия, портфолио
Владеть: — Разработка графиков забора воды из водных объектов на ос- новании опера- тивных прогно- зов; — Организация измерения и уче- та воды, изымае- мой из водных объектов, ис- пользуемых и сбрасываемых вод; — Составление водного баланса оросительной системы, опреде- ление коэффици- ентов использо- вания воды и по- лезного дей- ствия системы	Не владеет: — Разработкой графиков забора воды из водных объектов на ос- новании опера- тивных прогно- зов; — Организацией измерения и уче- та воды, изымае- мой из водных объектов, исполь- зуемых и сбрасы- ваемых вод; — Составлением водного баланса оросительной системы, опреде- ление коэффици- ентов использо- вания воды и по- лезного действия системы	Владеет на низком уровне: — Разработкой графиков за- бора воды из водных объек- тов на основа- нии оператив- ных прогно- зов; — Организа- цией измере- ния и учета воды, изымае- мой из водных объектов, ис- пользуемых и сбрасываемых вод; — Составле- нием водного баланса ороси- тельной си- стемы, опреде- ление коэффи- циентов ис- пользования воды и полез- ного действия системы	Владеет на достаточном уровне: — Разработ- кой графи- ков забора воды из вод- ных объек- тов на осно- вании опе- ративных прогнозов; — Органи- зацией из- мерения и учета воды, изымаемой из водных объектов, используе- мых и сбрасы- ваемых вод; — Состав- лением вод- ного баланса ороситель- ной систе- мы, опреде- ление коэф- фициентов использова- ния воды и полезного действия системы	Владеет на вы- соком уровне: — Разработкой графиков забора воды из водных объектов на основании опе- ративных про- гнозов; — Организа- цией измерения и учета воды, изымаемой из водных объек- тов, используе- мых и сбрасы- ваемых вод; — Составлени- ем водного ба- ланса ороси- тельной систе- мы, определе- ние коэффи- циентов использо- вания воды и полезного дей- ствия системы	Задание на ВКР, доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, рецензия, портфолио
ПК-1 - способность принимать профессиональные решения при строительстве и эксплуатации объек- тов природообустройства и водопользования					
Знать:	Не владеет зна-	Имеет поверх-	Знает кон-	Знает на высо-	Доклад по

Планируемые результаты осво- ения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	Неудовлетвори- тельно (минимальный)	Удовлетвори- тельно (пороговый)	Хорошо (средний)	Отлично (высокий)	
– Конструктив- ные особенности мелиоративных систем их технические характеристики. – Режимы оро- шения и осуше- ния. – Методики определения уровней, расхо- дов и объе- мов воды. – Мероприятия по уменьшению потерь воды из оросительной сети. – Правила обсле- дования мелио- ративных систем и оценки их износа;	ниями в областях: конструктивных особенностей мелиоратив- ных систем и их технических ха- рактеристик; ре- жимов орошения и осушения; ме- тодик определе- ния уровней, рас- ходов и объемов воды.	ностные зна- ния о кон- структивных особенностях мелиоратив- ных систем и их техническ их характери- стик; о режи- мах орошения и осушения; о методиках определения уровней, рас- ходов и объе- мов воды.	структивные особенности мелиоратив- ных систем и их техниче- ские харак- теристики; режимы ороше- ния и осушени я; методики определения уровней, расходов и объемов воды.	ком уровне кон- структивные особенности мелиоратив- ных систем и их технически е характери- стики; режимы орошения и осушения; методики опре- деления уров- ней, расходов и объемов воды.	ВКР, вопросы членов ГЭК, портфолио, рецензия
Уметь: – Визуально и инструментально оценивать каче- ство выполненных работ. – Определять причины и раз- меры потерь во- ды из оросительной сети. – Планировать собственную работу и работу подчиненных. – Осуществлять поиск информа- ции, необходи- мой для профессиональ- ной деятельно- сти, в информа- ционно телекоммуника- ционной сети «Интернет». – Составлять отчетную доку- ментацию по результатам из- мерений.	Не умеет визу- ально и инстру- ментально оцени- вать каче- ство выполненны х работ; опреде- лять причины и размеры потерь воды из оросительной сети; планировать собственную ра- боту и работу подчиненных; осуществлять поиск информа- ции, необходи- мой для профессиональ- ной деятельности, в информационно телекоммуника- ционной сети «Интернет»; со- ставлять отчет- ную документа- цию по результа- там измерений.	Умеет на низ- ком уровне визуально и инструмен- тально оцени- вать каче- ство выполнен- ных работ; определять причины и размеры по- терь во- ды из ороси- тельной сети; планировать собственную работу и рабо- ту подчинен- ных; осу- ществлять по- иск информа- ции, необхо- димой для про- фессиональной деятельности, в информаци- онно телекомму- никационной сети «Интер- нет»; состав- лять отчетную документацию	Умеет на достаточном уровне визу- ально и ин- струмен- тально оце- нивать каче- ство выполн- енных работ; определять причины и размеры потерь во- ды из оро- сительной сети; плани- ровать соб- ственную работу и ра- боту под- чиненных; осущест- влять поиск информа- ции, необхо- димой для профессио- нальной дея- тельности, в информаци- онно теле- коммуника- ционной сети «Ин-	На высоком уровне визуаль- но и инструмен- тально оценива- ет каче- ство выполненн ых работ; опре- деляет причины и размеры по- терь воды из оросительной сети; планирует собственную работу и работу подчиненных; осуществляет поиск информа- ции, необходи- мой для профессиональ- ной деятельно- сти, в информа- ционно телекоммуника- ционной сети «Интернет»; составляет от- четную доку- ментацию по результатам измерений.	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, портфолио, рецензия

Планируемые результаты осво- ения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	Неудовлетвори- тельно (минимальный)	Удовлетвори- тельно (пороговый)	Хорошо (средний)	Отлично (высокий)	
		по результатам измерений.	тернет»; составлять отчетную документацию по результатам измерений.		
Владеть: — Навыками контроля по соблюдению норм и сроков поливов, качества воды для полива и при водоотведении; — Навыками по выполнению мероприятий по обеспечению надлежащего технического состояния и работоспособности мелиоративных систем, подающих воду на полив сельскохозяйственных культур.	Не владеет: — Навыками контроля по соблюдению норм и сроков поливов, качества воды для полива и при водоотведении; — Навыками по выполнению мероприятий по обеспечению надлежащего технического состояния и работоспособности мелиоративных систем, подающих воду на полив сельскохозяйственных культур.	Владеет на низком уровне: — Навыками контроля по соблюдению норм и сроков поливов, качества воды для полива и при водоотведении; — Навыками по выполнению мероприятий по обеспечению надлежащего технического состояния и работоспособности мелиоративных систем, подающих воду на полив сельскохозяйственных культур.	Владеет на достаточном уровне: — Навыками контроля по соблюдению норм и сроков поливов, качества воды для полива и при водоотведении; — Навыками по выполнению мероприятий по обеспечению надлежащего технического состояния и работоспособности мелиоративных систем, подающих воду на полив сельскохозяйственных культур.	Владеет на высоком уровне: — Навыками контроля по соблюдению норм и сроков поливов, качества воды для полива и при водоотведении; — Навыками по выполнению мероприятий по обеспечению надлежащего технического состояния и работоспособности мелиоративных систем, подающих воду на полив сельскохозяйственных культур.	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, портфолио, рецензия
ПК-2 «способностью использовать положения водного и земельного законодательства и правил охраны природных ресурсов при водопользовании, землепользовании и обустройстве природной среды»					
Знать: — Основные задачи службы эксплуатации мелиоративных систем; — Показатели надежности мелиоративных систем; — Правила эксплуатации мелиоративных систем; — Требования охраны труда,	Не владеет знаниями в области основных задач службы эксплуатации мелиоративных систем; показателей надежности мелиоративных систем; правил эксплуатации мелиоративных систем; требования охраны труда, пожарной и экологической без-	Имеет поверхностные знания об основных задачах службы эксплуатации мелиоративных систем; показателей надежности мелиоративных систем; правил эксплуатации мелиоративных систем; тр	Знает основные задачи службы эксплуатации мелиоративных систем; показатели надежности мелиоративных систем; правила эксплуатации мелиоративных систем; требов	Знает на высоком уровне основные задачи службы эксплуатации мелиоративных систем; показатели надежности мелиоративных систем; правила эксплуатации мелиоративных систем; требования охраны труда, пожарной и	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, портфолио, рецензия

Планируемые результаты осво- ения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	Неудовлетвори- тельно (минимальный)	Удовлетвори- тельно (пороговый)	Хорошо (средний)	Отлично (высокий)	
пожарной и эко- логической без- опасности	опасности.	ебования охраны труда, пожарной и экологической безопасности.	труда, по- жарной и экологиче- ской без- опасности.	экологической безопасности.	
Уметь: – Анализировать эксплуатацион- ную обстановку на каналах и сооружениях по результатам об- следований; – Рассчитывать объемы и опре- делять виды ре- монтных работ; – Рассчитывать объемы и сроки откачки воды с обвалованных территорий; – Выполнять расчеты водопо- требления сельскохозяй- ственных куль- тур; – Оценивать и анализировать эффективность использова- ния водных ре- сурсов.	Не умеет анали- зировать эксплуа- тационную об- становку на кана- лах и сооруже- ниях по результатам обследований; рассчитывать объемы и опреде- лять виды ре- монтных работ; рассчитывать объемы и сроки откачки воды с обвалованных территорий; вы- полнять расчеты водопотребле- ния сельскохозяй- ственных куль- тур; оценивать и ана- лизировать эф- фективность ис- пользования водных ресурсов.	Умеет на низ- ком уровне анализировать эксплуатаци- онную обста- новку на каналах и сооружениях по результатам обследований; рассчитывать объемы и опре- делять виды ремонт- ных работ; рассчитывать объемы и сро- ки откачки воды с обвалованных территорий; выполнять расчеты водо- потребления сельскохозяй- ственных культур; оценивать и анализировать эффективность использования водных ресур- сов.	Умеет на достаточном уровне ана- лизировать эксплуата- ционную обстановку на каналах и сооруже- ниях по ре- зультатам обследова- ний; рассчи- тывать объ- емы и опре- делять виды ремонтных работ; рассчиты- вать объемы и сроки от- качки воды с обвалован- ных терри- торий; вы- полнять рас- четы водо- потребления сельскохо- зяйственных культур; оценивать и анализиро- вать эффе- ктивность использова- ния водных ре- сурсов.	Умеет на высо- ком уровне ана- лизировать экс- плуатационную обстановку на каналах и сооружениях по результатам обследований; рассчитывать объемы и опре- делять виды ремонтных ра- бот; рассчитывать объемы и сроки откачки воды с обвалованных территорий; выполнять рас- четы водопо- требления сельскохозяй- ственных куль- тур; оценивать и анализировать эффективность использования водных ресур- сов.	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, портфолио, рецензия
Владеть: — Осмотр ме- лиоративных объектов, техни- ки, оборудования	Не владеет навы- ками: — Осмотра ме- лиоративных объектов, техни-	Владеет навы- ками на низ- ком уровне: — Осмотра мелиоратив-	Владеет на достаточном уровне навыками: — Осмотра	Владеет на вы- соком уровне навыками: — Осмотра мелиоративных	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, портфолио, рецензия

Планируемые результаты осво- ения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	Неудовлетвори- тельно (минимальный)	Удовлетвори- тельно (пороговый)	Хорошо (средний)	Отлично (высокий)	
и определение их технического состояния; — Приемка работ, выпол- ненных в рамках реализации при- родоохранных мероприятий; — Проведение технических об- следований мелиоративных систем; — Составление актов обследова- ний и дефектных ведомостей по результатам об- следования мелиоративных систем	ки, оборудования и определение их технического состояния; — Приемкой работ, выполнен- ных в рамках ре- ализации природоохранных ме- роприятий; — Проведением технических об- следований мелиоративных си- стем; — Составлением актов обследова- ний и дефектных ведомостей по результатам об- следования мелиоративных систем	ных объектов, техники, обо- рудования и определение их техническо- го состояния; — Приемкой работ, выпол- ненных в рам- ках реализации природо- охранных ме- роприятий; — Проведением техниче- ских обследо- ваний мелио- ративных си- стем; — Составле- нием актов обследований и дефектных ведомостей по результатам обследования мелиоратив- ных систем	мелиоратив- ных объек- тов, техни- ки, оборудо- вания и определение их техниче- ского состо- яния; — Прием- кой работ, выполнен- ных в рам- ках реализа- ции природоохранных меро- приятий; — Прове- дением тех- нических обследова- ний мелио- ративных систем; — Состав- лением ак- тов обследо- ваний и де- фектных ведомостей по результа- там обсле- дования мелиоратив- ных систем	объектов, тех- ники, оборудо- вания и опреде- ление их техни- ческого состо- яния; — Приемкой работ, выпол- ненных в рам- ках реализации природоохран- ных мероприя- тий; — Проведени- ем технических обследований мелиоративных систем; — Составлени- ем актов обсле- дований и де- фектных ведо- мостей по ре- зультатам об- следования мелиоративных систем.	
ПК-3 «способностью соблюдать установленную технологическую дисциплину при строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования»					
Знать: – Технические средства эксплу- атации; – Состав проект- ной документа- ции на ремонт и реконструкцию систем; – Правила экс- плуатации мелиоративных си- стем; – Единая система планово- предупредитель- ного ремонта; – Конструктивные особенности и	Не владеет зна- ниями техниче- ских средств экс- плуатации; соста- ва проектной до- кументации на ремонта и рекон- струкцию систем; правил эксплуата- ции мелиорати- вных систем; единой системы планово- предупредитель- ного ремонта; конст- руктивных осо- бенностей и экс- плуатационных данных мелиора-	Имеет поверх- ностные зна- ния техниче- ских средств эксплуатации; состав проект- ной докумен- тации на ре- монт и рекон- струк- цию систем; правила экс- плуатации мелиоративных систем; единой систе- мы планово- предупреди- тельно- го ремонта; ко	Знает техни- ческие сред- ства эксплуа- тации; состав проектной документа- ции на ре- монт и рекон- струк- цию систем; правила экс- плуатации мелиоратив- ных систем; единую си- стему плано- во- предупреди- тельно- го ремонта; к	Знает на высо- ком уровне техни- ческие сред- ства эксплуа- тации; состав проектной до- кументации на ремонт и рекон- струк- цию систем; правила экс- плуатации мелиоративных систем; единую систе- му плано- во- предупреди- тельно- го ремонта; кон	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, портфолио, рецензия

Планируемые результаты осво- ения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	Неудовлетвори- тельно (минимальный)	Удовлетвори- тельно (пороговый)	Хорошо (средний)	Отлично (высокий)	
эксплуатацион- ные данные ме- лиоратив- ной сети; – Методики определения па- раметров, харак- теризующих техническое со- стояние мелио- ративных си- стем;	тивной сети; ме- тодик определе- ния параметров, характеризую- щих техническое состояние мелио- ративных систем.	нструктивных особенностей и эксплуата- ционных дан- ных мелиора- тивной сети; методик опре- деления пара- метров, харак- теризующих техническое состояние ме- лиоративных систем.	онструктив- ные особен- ности и экс- плуатацион- ные дан- ные мелио- ратив- ной сети; ме- тодики опре- деления па- раметров, характеризу- ющих техническое состояние мелиоратив- ных систем.	структивные особенности и эксплуатаци- онные дан- ные мелиора- тивной сети; методики определения параметров, характеризую- щих техническое состояние ме- лиоративных систем.	
Уметь: – Определять состав и очеред- ность работ по реконструкции мелиоративных систем; – Осуществлять поиск и анализ информации, необходимой для профессиональ- ной деятельно- сти, в информа- ционно телекоммуника- ционной сети «Интернет»; – Использовать необходимые методики расчета планов водопользования на оросительных системах и пла- нов регулирования водного режима осушаемых зе- мель; — Определять потребность в необходимых материалах, специализиро- ванной технике и оборудовании.	Не умеет опреде- лять состав и очередность ра- бот по рекон- струкции мелио- ративных систем; осуществлять поиск и анализ информации, не- обходимой для профессиональ- ной деятельности, в информацион- но- телекоммуника- ционной сети «Интернет»; ис- пользовать необ- ходимые методи- ки расчета пла- нов водопользова- ния на ороси- тельных системах и планов регулирования водного режима осушаемых зе- мель; определять по- требность в необ- ходимых матери- алах, специализиро- ванной технике и оборудовании;	Умеет на низ- ком уровне определять состав и оче- редность работ по рекон- струк- ции мелиорати- вных систем; осуществлять поиск и анализ информации, необходимой для професси- ональной дея- тельности, в информацион- но- телекоммуни- кацион- ной сети «Ин- тернет»; ис- пользовать необходимые методики рас- чета планов водопользова- ния на ороси- тельных си- стемах и пла- нов регулирования водного режи- ма осушаемых земель; определять потребность в необходимых материа- лах, специализ- ированной	Умеет на до- статочном уровне опре- делять состав и очередность работ по ре- конструк- ции мелиорат- ивных си- стем; осу- ществлять поиск и ана- лиз информа- ции, необхо- димой для профессио- нальной дея- тельности, в информаци- онно- телекомму- никацион- ной сети «Интернет»; использовать необходимые методики расчета пла- нов водопользо- вания на оро- сительных системах и планов регулирова- ния водного режима осу- шаемых зе- мель; определять потребность в	Умеет на высо- ком уровне определять состав и оче- редность работ по реконструк- ции мелиорати- вных систем; осуществлять поиск и анализ информации, необходимой для професси- ональной дея- тельности, в информацион- но- телекоммуни- кационной сети «Интернет»; использовать необходимые методики рас- чета планов водопользова- ния на ороси- тельных си- стемах и пла- нов регулирования водного режи- ма осушаемых земель; определять потребность в необходимых материа- лах, специализ- ированной тех- нике и обору- довании.	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, портфолио, рецензия

Планируемые результаты осво- ения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	Неудовлетвори- тельно (минимальный)	Удовлетвори- тельно (пороговый)	Хорошо (средний)	Отлично (высокий)	
		технике и обо- рудовании.	необходимых материа- лах, специали- зированной технике и оборудова- нии.		
Владеть: — Анализ отчет- ной документации по эксплуатации, техническому об- служиванию и ремонту мелиора- тивных объектов — Подготовка отчетных, произ- водственных до- кументов, указа- ний, проектов приказов, распо- ряжений, догово- ров по вопросам, входящим в ком- петенцию; — Подготовка заключения о ме- лиоративном со- стоянии земель — Анализ отчет- ной документации по реализации природоохранных мероприятий; — Составление календарных гра- фиков по техниче- скому обследова- нию мелиоратив- ных систем; — Составление и корректировка планов откачки воды с обвалован- ных территорий; — Разработка планов ремонтно- эксплуатационных работ и работ по уходу за мелиора- тивными система- ми; — Составление актов приемки эксплуатационных работ на мелиора- тивных системах.	Не владеет навы- ками: — Анализа отчет- ной документации по эксплуатации, техническому об- служиванию и ре- монту мелиоратив- ных объектов — Подготовка отчетных, произ- водственных доку- ментов, указаний, проектов приказов, распоряжений, договоров по во- просам, входящим в компетенцию; — Подготовка заключения о ме- лиоративном со- стоянии земель — Анализа отчет- ной документации по реализации при- родоохранных ме- роприятий; — Составления календарных гра- фиков по техниче- скому обследова- нию мелиоратив- ных систем; — Составления и корректировка планов откачки воды с обвалован- ных территорий; — Разработки пла- нов ремонтно- эксплуатационных работ и работ по уходу за мелиора- тивными система- ми; — Составления актов приемки экс- плуатационных работ на мелиора- тивных системах.	Владеет на низ- ком уровне навыками: — Анализа от- четной доку- ментации по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту ме- лиоративных объектов — Подготовка отчетных, про- изводственных документов, указаний, про- ектов приказов, распоряжений, договоров по вопросам, вхо- дящим в компе- тенцию; — Подготовка заключения о мелиоративном состоянии зе- мель — Анализа от- четной доку- ментации по реализации природоохран- ных мероприя- тий; — Составления календарных графиков по техническому обследованию мелиоративных систем; — Составления и корректировка планов откачки воды с обвало- ванных терри- торий; — Разработки планов ремонт- но-	Владеет на достаточном уровне навы- ками: — Анализа отчетной до- кументации по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту ме- лиоративных объектов — Подготовка отчетных, про- изводственных документов, указаний, про- ектов прика- зов, распоря- жений, дого- воров по во- просам, вхо- дящим в компе- тенцию; — Подготовка заключения о мелиоратив- ном состоянии земель — Анализа отчетной до- кументации по реализации природо- охранных ме- роприятий; — Составле- ния календар- ных графиков по техниче- скому обсле- дованию ме- лиоративных систем; — Составления и корректи- ровка планов откачки воды с обвалованных территорий;	Владеет на вы- соком уровне: — Анализа от- четной докумен- тации по эксплу- атации, техниче- скому обслужи- ванию и ремонту мелиоративных объектов — Подготовка отчетных, про- изводственных документов, указаний, прое- ктов приказов, распоряжений, договоров по вопросам, вхо- дящим в компе- тенцию; — Подготовка заключения о мелиоративном состоянии зе- мель — Анализа от- четной докумен- тации по реали- зации природо- охранных меро- приятий; — Составления календарных графиков по техническому обследованию мелиоративных систем; — Составления и корректировка планов откачки воды с обвало- ванных террито- рий; — Разработки планов ремонт- но- эксплуатацион- ных работ и ра- бот по уходу за	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, портфолио, рецензия

Планируемые результаты осво- ения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	Неудовлетвори- тельно (минимальный)	Удовлетвори- тельно (пороговый)	Хорошо (средний)	Отлично (высокий)	
		эксплуатацион- ных работ и работ по уходу за мелиоратив- ными система- ми; — Составления актов приемки эксплуатацион- ных работ на мелиоративных системах.	— Разработки планов ре- монтно- эксплуатаци- онных работ и работ по уходу за мелиора- тивными си- стемами; — Составле- ния актов при- емки эксплуа- тационных работ на мели- оративных системах.	мелиоративны- ми системами; — Составления актов приемки эксплуатацион- ных работ на мелиоративных системах.	
ПК-4 «способностью оперировать техническими средствами при производстве работ по природообустрой- ству и водопользованию, при измерении основных параметров природных и технологических процессов»					
Знать: — Состав проект- ной документа- ции на ремонт и реконструкцию систем; — Конструктив- ные особенности и эксплуатаци- онные данные мелиоративной сети; — Способы и ме- роприятия по регулированию водного режима; Режимы орошения и осу- шения; — Порядок оформления от- четной докумен- тации.	Не владеет зна- ниями о составе проектной доку- ментации на ре- монт и реконструкцию систем; о кон- структивных осо- бенностях и экс- плуатационных данных мелиоративной сети; о способах и мероприятиях по регулирова- нию водно- го режима; о ре- жимах орошения и осушения; о порядке оформ- ления отчетной документации.	Имеет поверх- ностные зна- ния о составе проектной до- кументации на ремонт и реконструк- цию систем; о конструктив- ных особенно- стях и эксплуа- тационных данных мелиоративной сети; о спосо- бах и меро- приятиях по регулирова- нию водно- го режима; о режимах оро- шения и осушения; о порядке оформления отчетной до- кументации.	Знает состав проектной документа- ции на ре- монт и реконструк- цию систем; конструктив- ные особен- ности и экс- плуатацион- ные данные мелиоратив- ной сети; способы и мероприятия по регулиро- ванию водно- го режима; ре- жимы оро- шения и осу- шения; поряд- ок оформле- ния отчетной документа- ции.	Знает на высо- ком уровне состав проектной до- кументации на ремонт и реконструкцию систем; конструктив- ные особенно- сти и эксплуа- тационные данные мелиоративной сети; способы и ме- роприятия по регулированию водно- го режима; режимы оро- шения и осу- шения; поряд- ок оформле- ния отчетной документации.	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, портфолио, рецензия
Уметь: — Рассчитывать объемы и опре- делять виды ре- монтных работ; — Рассчитывать объемы и сроки откачки воды с обвалованных территорий; — Осуществлять приемку и оце- нивать качество	Не умеет рассчи- тывать объемы и определять виды ремонтных работ; рассчитывать объемы и сроки откачки во- ды с обвалован- ных территорий; осуществлять приемку и оце- нивать качество выполнен-	Умеет на низ- ком уровне рассчитывать объемы и определять виды ремонт- ных работ; рассчитывать объемы и сро- ки откачки во- ды с обвалован- ных террито-	Умеет на до- статочном уровне рас- считывать объемы и определять виды ре- монтных ра- бот; рассчитывать объемы и сроки откач- ки во-	Умеет на высо- ком уровне рассчитывать объемы и определять виды ремонт- ных работ; рассчитывать объемы и сро- ки откачки во- ды с обвалован- ных террито- рий;	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, портфолио, рецензия

Планируемые результаты осво- ения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	Неудовлетвори- тельно (минимальный)	Удовлетвори- тельно (пороговый)	Хорошо (средний)	Отлично (высокий)	
выполненных работ по сделанным замерам и визуально; – Использовать необходимые методики расчета планов водопользования на оросительных системах и планов регулирования водного режима осушаемых земель; – Осуществлять поиск и анализ информации, необходимой для профессиональной деятельности, в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».	ных работ по сделанным замерам и визуально; использовать необходимые методики расчета планов водопользования на оросительных системах и планов регулирования водного режима осушаемых земель; осуществлять поиск и анализ информации, необходимой для профессиональной деятельности, в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».	рий; осуществлять приемку и оценивать качество выполненных работ по сделанным замерам и визуально; использовать необходимые методики расчета планов водопользования на оросительных системах и планов регулирования водного режима осушаемых земель; осуществлять поиск и анализ информации, необходимой для профессиональной деятельности, в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».	ды с обвалованных территорий; осуществлять приемку и оценивать качество выполненных работ по сделанным замерам и визуально; использовать необходимые методики расчета планов водопользования на оросительных системах и планов регулирования водного режима осушаемых земель; осуществлять поиск и анализ информации, необходимой для профессиональной деятельности, в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».	осуществлять приемку и оценивать качество выполненных работ по сделанным замерам и визуально; использовать необходимые методики расчета планов водопользования на оросительных системах и планов регулирования водного режима осушаемых земель; осуществлять поиск и анализ информации, необходимой для профессиональной деятельности, в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».	
Владеть: — Обеспечение взаимодействия сотрудников организации для проведения работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту мелиоративных объектов; — Подготовка заключения о мелиоративном состоянии земель; — Приемка ра-	Не владеет навыками: — Обеспечения взаимодействия сотрудников организации для проведения работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту мелиоративных объектов; — Подготовка заключения о мелиоративном состоянии земель;	Владеет на низком уровне навыками: — Обеспечения взаимодействия сотрудников организации для проведения работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту мелиоративных объектов; — Подготовка заключения о	Владеет на достаточном уровне навыками: — Обеспечения взаимодействия сотрудников организации для проведения работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту мелиоративных объектов;	Владеет на высоком уровне навыками: — Обеспечения взаимодействия сотрудников организации для проведения работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту мелиоративных объектов; — Подготовка заключения о	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, портфолио, рецензия

Планируемые результаты осво- ения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	Неудовлетвори- тельно (минимальный)	Удовлетвори- тельно (пороговый)	Хорошо (средний)	Отлично (высокий)	
бот, выполненных в рамках реализации природоохранных мероприятий; — Составление актов приемки эксплуатационных работ на мелиоративных системах — Составление календарных графиков по техническому обследованию мелиоративных систем; — Оперативный контроль обеспечения производства проектной документацией; — Организация работ по безаварийному пропуску паводков; — Контроль обеспечения потребности в необходимых материалах, специализированной технике и оборудовании.	— Приемки работ, выполненных в рамках реализации природоохранных мероприятий; — Составлением актов приемки эксплуатационных работ на мелиоративных системах — Составлением календарных графиков по техническому обследованию мелиоративных систем; — Оперативным контроль обеспечения производства проектной документацией; — Организацией работ по безаварийному пропуску паводков; — Контролем обеспечения потребности в необходимых материалах, специализированной технике и оборудовании.	мелиоративном состоянии земель; — Приемки работ, выполненных в рамках реализации природоохранных мероприятий; — Составлением актов приемки эксплуатационных работ на мелиоративных системах — Составлением календарных графиков по техническому обследованию мелиоративных систем; — Оперативным контроль обеспечения производства проектной документацией; — Организацией работ по безаварийному пропуску паводков; — Контролем обеспечения потребности в необходимых материалах, специализированной технике и оборудовании.	— Подготовки заключения о мелиоративном состоянии земель; — Приемки работ, выполненных в рамках реализации природоохранных мероприятий; — Составлением актов приемки эксплуатационных работ на мелиоративных системах — Составлением календарных графиков по техническому обследованию мелиоративных систем; — Оперативным контроль обеспечения производства проектной документацией; — Организацией работ по безаварийному пропуску паводков; — Контролем обеспечения потребности в необходимых материалах, специализированной технике и оборудовании.	мелиоративном состоянии земель; — Приемки работ, выполненных в рамках реализации природоохранных мероприятий; — Составлением актов приемки эксплуатационных работ на мелиоративных системах — Составлением календарных графиков по техническому обследованию мелиоративных систем; — Оперативным контроль обеспечения производства проектной документацией; — Организацией работ по безаварийному пропуску паводков; — Контролем обеспечения потребности в необходимых материалах, специализированной технике и оборудовании.	
ПК-5 «способностью организовывать работу малых групп исполнителей с обеспечением требований безопасности жизнедеятельности на производстве»					

Планируемые результаты осво- ения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	Неудовлетвори- тельно (минимальный)	Удовлетвори- тельно (пороговый)	Хорошо (средний)	Отлично (высокий)	
Знать: - Требования охраны труда, пожарной и экологической безопаснос- ти.	Не владеет зна- ния- ми требований охраны труда, пожарной и экологической безопаснос- ти.	Имеет поверх- ностные зна- ния о требова- ниях охраны труда, пожар- ной и экологическо й безопасности .	Знает требо- вания охра- ны труда, пожарной и экологиче- ской безопас- ности	Знает на высо- ком уровне требо- вания охраны труда, пожарной и экологиче- ской безопаснос- ти	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, портфолио, рецензия
Уметь: - Планировать собственную работу и работу подчиненных; - Обеспечивать взаимодействие сотрудников и смежных подразделений.	Не умеет плани- ровать собствен- ную работу и рабо- ту подчинен- ных; обеспечи- вать взаимодей- ствие сотрудни- ков и смежных подразделений.	Умеет на низ- ком уровне планировать собственную работу и рабо- ту подчинен- ных; обеспе- чивать взаи- мдействие сотрудников и смежных подразде- лений.	Умеет на достаточном уровне пла- нировать собственную работу и работу под- чиненных; обеспечи- вать взаимо- действие сотрудников и смеж- ных подразд- елений.	Умеет на высо- ком уровне пла- нировать соб- ственную рабо- ту и работу подчиненных; обеспечивать взаимодействие сотрудников и смежных подразделений.	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, портфолио, рецензия
Владеть: - Обеспечение взаимодействия сотрудников организации для проведения работ по эксплуа- тации, техниче- скому обслужи- ванию и ремонту мелиоративных объектов; - Обеспечение взаимодействия сотрудников организации для реализации при- родоохранных мероприятий	Не владеет навы- ками: - Обеспечения взаимодействия сотрудников организации для проведения работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту мелио- ративных объек- тов; - Обеспечения взаимодействия сотрудников организации для реализации при- родоохранных мероприятий.	Владеет на низком уровне навыками: - Обеспечения взаимодей- ствия сотруд- ников органи- зации для про- ведения работ по эксплуата- ции, техниче- скому обслу- живанию и ремонту мели- оративных объектов; - Обеспечения взаимодей- ствия сотруд- ников органи- зации для ре- ализации при- родоохранных мероприятий.	Владеет на достаточном уровне навыками: - Обеспече- ния взаимо- действия сотрудников организации для прове- дения работ по эксплуа- тации, тех- ническому обслужи- ванию и ре- монту мели- оративных объектов; - Обеспече- ния взаимо- действия сотрудников организации для реали- зации при- родоохранных мероприя- тий.	Владеет на вы- соком уровне навыками: - Обеспечения взаимодействия сотрудников организации для проведения работ по эксплуа- тации, техниче- скому обслужи- ванию и ремон- ту мелиоратив- ных объектов; - Обеспечения взаимодействия сотрудников организации для реализации природоохран- ных мероприя- тий.	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, портфолио, рецензия
ПК-6 «способностью участвовать в разработке организационно-технической документации, докумен- тов систем управления качеством»					

Планируемые результаты осво- ения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	Неудовлетвори- тельно (минимальный)	Удовлетвори- тельно (пороговый)	Хорошо (средний)	Отлично (высокий)	
Знать: – Прогрессивные технологии эксплуатации мелиоративных систем; – Порядок оформления отчетной документации.	Не владеет знаниями в области прогрессивных технологий эксплуатации мелиоративных систем; о порядке оформления отчетной документации.	Имеет поверхностные знания в области прогрессивных технологий эксплуатации мелиоративных систем; о порядке оформления отчетной документации.	Знает прогрессивные технологии эксплуатации мелиоративных систем; порядок оформления отчетной документации.	Знает на высоком уровне прогрессивные технологии эксплуатации мелиоративных систем; порядок оформления отчетной документации.	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, портфолио, рецензия
Уметь: – Пользоваться методами проведения природоохранных мероприятий и оценки их качества; – Оформлять отчетную, техническую, нормативную и распорядительную документацию.	Не умеет пользоваться методами проведения природоохранных мероприятий и оценки их качества; оформлять отчетную, техническую, нормативную и распорядительную документацию.	Умеет на низком уровне пользоваться методами проведения природоохранных мероприятий и оценки их качества; оформлять отчетную, техническую, нормативную и распорядительную документацию.	Умеет на достаточном уровне пользоваться методами проведения природоохранных мероприятий и оценки их качества; оформлять отчетную, техническую, нормативную и распорядительную документацию.	Умеет на высоком уровне пользоваться методами проведения природоохранных мероприятий и оценки их качества; оформлять отчетную, техническую, нормативную и распорядительную документацию.	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, портфолио, рецензия
Владеть: — Разработка проектной документации на проведение природоохранных мероприятий; — Анализ отчетной документации по реализации природоохранных мероприятий; — Подготовка отчетных, производственных документов, указаний, проектов приказов, распоряжений, договоров по вопросам, входящим в компетенцию; — Анализ отчетной докумен-	Не владеет навыками: — Разработки проектной документации на проведение природоохранных мероприятий; — Анализа отчетной документации по реализации природоохранных мероприятий; — Подготовки отчетных, производственных документов, указаний, проектов приказов, распоряжений, договоров по вопросам, входящим в компетенцию; — Анализа от-	Владеет на низком уровне навыками: — Разработки проектной документации на проведение природоохранных мероприятий; — Анализа отчетной документации по реализации природоохранных мероприятий; — Подготовки отчетных, производственных документов, указаний, проектов приказов, распоряжений,	Владеет на достаточном уровне навыками: — Разработки проектной документации на проведение природоохранных мероприятий; — Анализа отчетной документации по реализации природоохранных мероприятий; — Подготовки отчетных, произ-	Владеет на высоком уровне навыками: — Разработки проектной документации на проведение природоохранных мероприятий; — Анализа отчетной документации по реализации природоохранных мероприятий; — Подготовки отчетных, производственных документов, указаний, проектов приказов, распоряжений, договоров по	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, портфолио, рецензия

Планируемые результаты осво- ения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	Неудовлетвори- тельно (минимальный)	Удовлетвори- тельно (пороговый)	Хорошо (средний)	Отлично (высокий)	
ции по эксплуа- тации, техниче- скому обслужи- ванию и ремонту мелиоративных объектов	четной докумен- тации по эксплу- атации, техниче- скому обслужи- ванию и ремонту мелиоративных объектов.	договоров по вопросам, вхо- дящим в компе- тенцию; — Анализа отчетной до- кументации по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту мелиоративных объектов.	водственных документов, указаний, проектов приказов, распоряже- ний, догово- ров по во- просам, вхо- дящим в компетен- цию; — Анализа отчетной документа- ции по экс- плуатации, техническо- му обслужи- ванию и ре- монту мели- оративных объектов.	вопросам, вхо- дящим в компе- тенцию; — Анализа от- четной доку- ментации по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту мелиоративных объектов.	
ПК-7 «способность решать задачи при выполнении работ по стандартизации, метрологическому обеспечению, техническому контролю в области природообустройства и водопользования»					
Знать: – Разновидности автоматизированных систем управления мелиоративными системами и решаемые с их помощью задачи; – Прогрессивные технологии эксплуатации мелиоративных систем; – Порядок оформления отчетной документации; Состав проектной документации на ремонт и реконструкцию систем.	Не владеет знаниями о разновидностях автоматизированных систем управления мелиоративными системами и решаемых с их помощью задач; о прогрессивных технологиях эксплуатации мелиоративных систем; о порядке оформления отчетной документации; о составе проектной документации на ремонт и реконструкцию систем.	Имеет поверхностные знания о разновидностях автоматизированных систем управления мелиоративными системами и решаемых с их помощью задач; о прогрессивных технологиях эксплуатации мелиоративных систем; о порядке оформления отчетной документации; о составе проектной документации на ремонт и реконструкцию систем.	Знает разновидности автоматизированных систем управления мелиоративными системами и решаемые с их помощью задачи; прогрессивные технологии эксплуатации мелиоративных систем; порядок оформления отчетной документации; состав проектной документации на ремонт и реконструкцию систем.	Знает на высоком уровне разновидности автоматизированных систем управления мелиоративными системами и решаемые с их помощью задачи; прогрессивные технологии эксплуатации мелиоративных систем; порядок оформления отчетной документации; состав проектной документации на ремонт и реконструкцию систем.	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, портфолио, рецензия
Уметь: – Осуществлять поиск и анализ	Не умеет осуществлять поиск и анализ инфор-	Умеет на низком уровне осуществлять	Умеет на достаточном уровне осу-	Умеет на высоком уровне осуществлять	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК,

Планируемые результаты осво- ения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	Неудовлетвори- тельно (минимальный)	Удовлетвори- тельно (пороговый)	Хорошо (средний)	Отлично (высокий)	
информации, необходимой для профессиональной деятельности, в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»; – Оформлять отчетную, техническую документацию; – Оценивать и анализировать эффективность использования водных ресурсов	мации, необходимой для профессиональной деятельности, в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»; оформлять отчетную, техническую документацию; оценивать и анализировать эффективность использования водных ресурсов	поиск и анализ информации, необходимой для профессиональной деятельности, в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»; оформлять отчетную, техническую документацию; оценивать и анализировать эффективность использования водных ресурсов	щественность поиск и анализ информации, необходимой для профессиональной деятельности, в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»; оформлять отчетную, техническую документацию; оценивать и анализировать эффективность использования водных ресурсов	поиск и анализ информации, необходимой для профессиональной деятельности, в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»; оформлять отчетную, техническую документацию; оценивать и анализировать эффективность использования водных ресурсов	портфолио, рецензия
Владеть: — Анализом отчетной документации по реализации природоохранных мероприятий; — Анализом отчетной документации по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту мелиоративных объектов; — Подготовкой заключения о мелиоративном состоянии земель; — Приемкой работ, выполненных в рамках реализации природоохранных мероприятий; — Оперативным контролем обеспечения произ-	Не владеет навыками: — Анализа отчетной документации по реализации природоохранных мероприятий; — Анализа отчетной документации по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту мелиоративных объектов; — Подготовки заключения о мелиоративном состоянии земель; — Приемы работ, выполненных в рамках реализации природоохранных мероприятий; — Оперативным контролем производ-	Владеет на низком уровне навыками: — Анализа отчетной документации по реализации природоохранных мероприятий; — Анализа отчетной документации по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту мелиоративных объектов; — Подготовки заключения о мелиоративном состоянии земель; — Приемы работ, выполненных в рамках реализации природоохранных ме-	Владеет на достаточном уровне навыками: — Анализа отчетной документации по реализации природоохранных мероприятий; — Анализа отчетной документации по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту мелиоративных объектов; — Подготовки заключения о мелиоративном состоянии земель;	Владеет на высоком уровне навыками: — Анализа отчетной документации по реализации природоохранных мероприятий; — Анализа отчетной документации по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту мелиоративных объектов; — Подготовки заключения о мелиоративном состоянии земель; — Приемы работ, выполненных в рамках реализации природоохранных мероприя-	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, портфолио, рецензия

Планируемые результаты осво- ения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	Неудовлетвори- тельно (минимальный)	Удовлетвори- тельно (пороговый)	Хорошо (средний)	Отлично (высокий)	
водства проектной документацией.	ства проектной документацией.	роприятий; — Оперативным контролем обеспечения производства проектной документацией.	— Приемы работ, выполненных в рамках реализации природоохранных мероприятий; — Оперативным контролем обеспечения производства проектной документацией.	тий; — Оперативным контролем обеспечения производства проектной документацией.	
ПК-8 «способностью использовать основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач, способностью анализировать социально-значимые проблемы и процессы, умением использовать нормативные правовые документы в своей деятельности»					
Знать: – Нормативная и техническая документация по эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту мелиоративных объектов; – Порядок оформления отчетной, технической, нормативной и распорядительной документации; – Нормативная и техническая документация по проведению мониторинга мелиоративного состояния земель.	Не владеет знаниями в области нормативной и технической документации по эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту мелиоративных объектов; порядка оформления отчетной, технической, нормативной и распорядительной документации; Нормативной и технической документации по проведению мониторинга мелиоративного состояния земель.	Имеет поверхностные знания нормативной и технической документации по эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту мелиоративных объектов; о порядке оформления отчетной, технической, нормативной и распорядительной документации; о нормативной и технической документации по проведению мониторинга мелиоративного состояния земель.	Знает нормативную и техническую документацию по эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту мелиоративных объектов; порядок оформления отчетной, технической, нормативной и распорядительной документации; нормативную и техническую документацию по проведению мониторинга мелиоративного состояния земель.	Знает на высоком уровне нормативную и техническую документацию по эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту мелиоративных объектов; порядок оформления отчетной, технической, нормативной и распорядительной документации; нормативную и техническую документацию по проведению мониторинга мелиоративного состояния земель.	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, портфолио, рецензия
Уметь: – Оформлять отчетную, техническую, нормативную и	Не умеет оформлять отчетную, техническую, нормативную и распорядитель-	Умеет на низком уровне оформлять отчетную, техническую,	Умеет на достаточном уровне оформлять отчетную,	Умеет на высоком уровне оформлять отчетную, техническую, норма-	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, портфолио,

Планируемые результаты осво- ения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	Неудовлетвори- тельно (минимальный)	Удовлетвори- тельно (пороговый)	Хорошо (средний)	Отлично (высокий)	
распорядитель- ную документа- цию.	ную документа- цию.	нормативную и распоряди- тельную доку- ментацию.	техниче- скую, нор- мативную и распоряди- тельную документа- цию.	тивную и распорядитель- ную документа- цию.	рецензия
Владеть: — Подготовка отчетных, произ- водственных документов, указа- ний, проектов приказов, распо- ряжений, догово- ров по вопро- сам, входящим в компетенцию	Не владеет навы- ками подготовки отчетных, произ- водственных до- кументов, указа- ний, проектов приказов, распо- ряжений, догово- ров по вопросам, входящим в ком- петенцию	Владеет на низком уровне навыками под- готовки отчет- ных, произ- водственных документов, указаний, про- ектов прика- зов, распоря- жений, догово- ров по во- просам, вхо- дящим в ком- петенцию	Владеет на достаточном уровне навыками подготовки отчетных, производ- ственных документов, указаний, проектов приказов, распоряже- ний, догово- ров по во- просам, вхо- дящим в компетен- цию	Владеет на вы- соком уровне навыками под- готовки отчет- ных, производ- ственных доку- ментов, указа- ний, проектов приказов, рас- поряжений, до- говоров по во- просам, вхо- дящим в компе- тенцию	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, портфолио, рецензия
ПК-9 «готовностью участвовать в решении отдельных задач при исследованиях воздействия процес- сов объектов природообустройства и водопользования на компоненты природной с строитель- ства и эксплуатации среды»					
Знать: — Организацию водораспреде- ления на мелиора- тивной системе; — Способы и ме- роприятия по регулированию водного режима.	Не владеет зна- ниями по орга- низации водорас- пределения на мелиоративно й системе; о спос- обах и мероприя- тиях по регули- рованию водно- го режима.	Имеет поверх- ностные зна- ния по орга- низации водо- распределения на мелиора- тивной системе; о способах и мероприятиях по регулиро- ванию водно- го режима.	Знает на вы- соком уровне орга- низацию во- дораспреде- ления на ме- лиоратив- ной системе; способы и мероприятия по регулиро- ванию водно- го режима.	Знает на высо- ком уровне орга- низацию водо- распределения на мелиора- тив- ной системе; способы и ме- роприятия по регулирова- нию водно- го режима.	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, портфолио, рецензия
Уметь: — Использовать необходимые методики расчета планов водопользования на оросительных системах и пла- нов регулирования водного режима осушаемых зе- мель. — Обеспечивать взаимодействие сотрудников и	Не умеет исполь- зовать необходи- мые методики расчета пла- нов водопользова- ния на ороси- тельных системах и планов регулирования водного режима осушаемых зе- мель; Обеспечивать взаимодействие сотрудников и смежных	Умеет на низ- ком уровне использовать необходимые методики рас- чета пла- нов водопольз- ова- ния на ороси- тельных си- стемах и пла- нов регулирования водного режи- ма осушаемых земель;	Умеет на до- статочном уровне ис- пользовать необходимые методики рас- чета пла- нов водопольз- ова- ния на ороси- тельных си- стемах и пла- нов регулирова- ния водного режима осу-	Умеет на вы- соком уровне использовать необходимые методики рас- чета пла- нов водопольз- ова- ния на ороси- тельных си- стемах и пла- нов регулирования водного режи- ма осушаемых земель;	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, портфолио, рецензия

Планируемые результаты осво- ения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	Неудовлетвори- тельно (минимальный)	Удовлетвори- тельно (пороговый)	Хорошо (средний)	Отлично (высокий)	
смежных подразделений – Осуществлять поиск и анализ информации, необходимой для профессиональной деятельности, в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».	подразделений; осуществлять поиск и анализ информации, необходимой для профессиональной деятельности, в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».	Обеспечивать взаимодействие сотрудников и смежных подразделений; осуществлять поиск и анализ информации, необходимой для профессиональной деятельности, в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».	шаемых земель; Обеспечивать взаимодействие сотрудников и смежных подразделений; осуществлять поиск и анализ информации, необходимой для профессиональной деятельности, в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».	Обеспечивать взаимодействие сотрудников и смежных подразделений; осуществлять поиск и анализ информации, необходимой для профессиональной деятельности, в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».	
Владеть: — Навыками составления оперативных (декадных) прогнозов водопотребления с учетом состава и требований сельскохозяйственных растений и состояния мелиорируемых земель. — навыками организации работ по эксплуатации мелиоративных систем.	Не владеет: — Навыками составления оперативных (декадных) прогнозов водопотребления с учетом состава и требований сельскохозяйственных растений и состояния мелиорируемых земель. — навыками организации работ по эксплуатации мелиоративных систем.	Владеет на низком уровне: — Навыками составления оперативных (декадных) прогнозов водопотребления с учетом состава и требований сельскохозяйственных растений и состояния мелиорируемых земель. — навыками организации работ по эксплуатации мелиоративных систем.	Владеет на достаточном уровне: — Навыками составления оперативных (декадных) прогнозов водопотребления с учетом состава и требований сельскохозяйственных растений и состояния мелиорируемых земель. — навыками организации работ по эксплуатации мелиоративных систем.	Владеет на высоком уровне: — Навыками составления оперативных (декадных) прогнозов водопотребления с учетом состава и требований сельскохозяйственных растений и состояния мелиорируемых земель. — навыками организации работ по эксплуатации мелиоративных систем.	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, портфолио, рецензия
ПК-10 «способность проводить изыскания по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов для обоснования принимаемых решений при проектировании объектов природообустройства и водопользования»					
Знать: – Состав проектной документации на ремонт и реконструкцию систем; – Технические средства эксплу-	Не владеет знаниями о составе проектной документации на ремонт и реконструкцию систем; о технических средствах	Имеет поверхностные знания о составе проектной документации на ремонт и реконструкцию систем; о	Знает состав проектной документации на ремонт и реконструкцию систем; т	Знает на высоком уровне состав проектной документации на ремонт и реконст	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, портфолио, рецензия

Планируемые результаты осво- ения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	Неудовлетвори- тельно (минимальный)	Удовлетвори- тельно (пороговый)	Хорошо (средний)	Отлично (высокий)	
атации; – Конструктив- ные особенности и эксплуатаци- онные дан- ные мелиора- тивной сети; – Методики определения па- раметров, харак- теризую- щих техническое состояние мели- оративных си- стем.	эксплуатации; о конструктивных особенностях и эксплуатацион- ных данных мели- оратив- ной сети; о мето- дике определения параметров, ха- рактеризую- щих техническое состояние мелио- ративных систем.	технических средствах экс- плуатации; о конструктив- ных особенно- стях и эксплу- атационных данных мели- оратив- ной сети; о методике определения параметров, характеризу- ющих техни- ческое состоя- ние мелиора- тивных си- стем.	средства экс- плуатации; конструктив- ные особен- ности и экс- плуатацион- ные дан- ные мелио- ратив- ной сети; ме- тодики опре- деления па- раметров, характеризу- ющих техни- ческое состоя- ние мелиора- тивных си- стем.	цию систем; те- хнические средства экс- плуатации; конструктив- ные особенно- сти и эксплуа- тационные данные мели- оратив- ной сети; ме- тодики опреде- ления парамет- ров, характери- зую- щих техническ- ое состояние мелиоративных систем.	
Уметь: – Определять потребность в необходимых материалах, специализиро- ванной технике и оборудовании; – Осуществлять приемку и оце- нивать качество выполненных работ по сделан- ным замерам и визуально; – Выполнять необходимые инженер- ные расчеты; – Оформлять отчетную, тех- ническую доку- ментацию; – Оценивать и анализировать эффективность использова- ния водных ре- сурсов; – Владеть мето- дами оценки технического состояния мелиоративных систем.	Не умеет опреде- лять потреб- ность в необхо- димых материа- лах, специализи- рованной технике и оборудовании; осуществлять приемку и оцени- вать качество выполнен- ных работ по сде- ланным замерам и визуально; вы- полнять необхо- ди- мые инженерные расчеты; оформ- лять отчетную, техническую до- кументацию; оценивать и ана- лизировать эф- фективность ис- пользова- ния водных ре- сурсов; владеть методами оценки технического состояния мели- оративных си- стем.	Умеет на низ- ком уровне определять потребность в необходимых материа- лах, специализи- рованной технике и обо- рудовании; осуществлять приемку и оценивать ка- чество выпол- ненных работ по сделанным замерам и ви- зуально; вы- полнять необ- ходимые ин- женер- ные расчеты; оформлять отчетную, тех- ническую до- кументацию; оценивать и анализировать эффективность использова- ния водных ресурсов; вла- деть методами оценки техни- ческого состо- яния мелиора- тивных си- стем.	Умеет на до- статочном уровне опре- делять по- требность в необходимых материа- лах, специа- лизированной технике и оборудова- нии; осу- ществлять приемку и оценивать качество вы- полненных работ по сде- ланным заме- рам и визу- ально; вы- полнять не- обходимые инженер- ные расчеты; оформлять отчетную, техническую документа- цию; оцени- вать и анали- зировать эф- фективность использова- ния водных ресурсов; владеть мето- дами оцен- ки техниче-	Умеет на высо- ком уровне определять потребность в необходимых материа- лах, специализи- рованной технике и обо- рудовании; осуществлять приемку и оце- нивать каче- ство выпол- ненных работ по сде- ланным заме- рам и визуаль- но; выполнять необходимые инженер- ные расчеты; оформлять от- четную, техни- ческую доку- ментацию; оценивать и анализировать эффективность использова- ния водных ресурсов; вла- деть методами оценки техни- ческого состо- яния мелиора- тивных систем.	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, портфолио, рецензия

Планируемые результаты осво- ения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	Неудовлетвори- тельно (минимальный)	Удовлетвори- тельно (пороговый)	Хорошо (средний)	Отлично (высокий)	
			ского состоя- ния мелио- ративных систем.		
Владеть: — Разработка календарных планов эксплуатации, технического обслуживания и ремонта мелиоративных объектов; — Составление планов мониторинга мелиоративного состояния земель; — Разработка проектной документации на проведение природоохранных мероприятий; — Выдача производственных заданий персоналу по проведению природоохранных мероприятий и контроль их выполнения; — Выдача производственных заданий персоналу по определению параметров мелиоративного состояния земель и контроль их выполнения; — Выдача производственных заданий персоналу по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту мелиоративных объектов и контроль их выполнения; — Составление и корректировка планов откачки воды с	Не владеет навыками: — Разработки календарных планов эксплуатации, технического обслуживания и ремонта мелиоративных объектов; — Составления планов мониторинга мелиоративного состояния земель; — Разработки проектной документации на проведение природоохранных мероприятий; — Выдачи производственных заданий персоналу по проведению природоохранных мероприятий и контроль их выполнения; — Выдачи производственных заданий персоналу по определению параметров мелиоративного состояния земель и контроль их выполнения; — Выдачи производственных заданий персоналу по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту мелиоративных объектов и контроль их выполнения; — Составления и корректировка	Владеет на низком уровне навыками: — Разработки календарных планов эксплуатации, технического обслуживания и ремонта мелиоративных объектов; — Составления планов мониторинга мелиоративного состояния земель; — Разработки проектной документации на проведение природоохранных мероприятий; — Выдачи производственных заданий персоналу по проведению природоохранных мероприятий и контроль их выполнения; — Выдачи производственных заданий персоналу по определению параметров мелиоративного состояния земель и контроль их выполнения; — Выдачи производственных заданий персоналу по экс-	Владеет на достаточном уровне навыками: — Разработки календарных планов эксплуатации, технического обслуживания и ремонта мелиоративных объектов; — Составления планов мониторинга мелиоративного состояния земель; — Разработки проектной документации на проведение природоохранных мероприятий; — Выдачи производственных заданий персоналу по проведению природоохранных мероприятий и контроль их выполнения; — Выдачи производственных заданий персоналу по определению параметров мелиоративного состояния земель и контроль их выполнения; — Выдачи производственных заданий персоналу по экс-	Владеет на высоком уровне навыками: — Разработки календарных планов эксплуатации, технического обслуживания и ремонта мелиоративных объектов; — Составления планов мониторинга мелиоративного состояния земель; — Разработки проектной документации на проведение природоохранных мероприятий; — Выдачи производственных заданий персоналу по проведению природоохранных мероприятий и контроль их выполнения; — Выдачи производственных заданий персоналу по определению параметров мелиоративного состояния земель и контроль их выполнения; — Выдачи производственных заданий персоналу по эксплуатации, техническому обслуживанию и	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, портфолио, рецензия

Планируемые результаты осво- ения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	Неудовлетвори- тельно (минимальный)	Удовлетвори- тельно (пороговый)	Хорошо (средний)	Отлично (высокий)	
обвалованных территорий; — Разработка графиков забора воды из водных объектов на ос- новании опера- тивных прогно- зов — Разработка мероприятий по техническому совершенствова- нию мелиора- тивных систем.	— Разработки графиков забора воды из водных объектов на ос- новании опера- тивных прогнозов — Разработки мероприятий по техническому совершенствова- нию мелиоратив- ных систем.	и ремонту ме- лиоративных объектов и контроль их выполнения; — Составле- ния и коррек- тировка пла- нов откачки воды с обвало- ванных терри- торий; — Разработки графиков за- бора воды из водных объек- тов на основа- нии оператив- ных прогнозов — Разработки мероприятий по техниче- скому совер- шенствованию мелиоратив- ных систем.	заданий пер- соналу по эксплуата- ции, техниче- скому обслу- живанию и ремонту ме- лиоративных объектов и контроль их выполнения; — Составле- ния и коррек- тировка пла- нов откачки воды с обва- лованных территорий; — Разработ- ки графиков забора воды из водных объектов на основании оперативных прогнозов — Разработ- ки мероприя- тий по техни- ческому со- вершенство- ванию мели- оративных систем.	ремонту мели- оративных объектов и контроль их выполнения; — Составления и корректиров- ка планов от- качки воды с обвалованных территорий; — Разработки графиков забо- ра воды из водных объек- тов на основа- нии оператив- ных прогнозов — Разработки мероприятий по техниче- скому совер- шенствованию мелиоративных систем.	
ПК-11 «способностью оперировать техническими средствами при измерении основных параметров природных процессов с учетом метрологических принципов»					
Знать: – Прогрессивные технологии экс- плуатации мели- оративных систем; – Разновидности автоматизиро- ванных систем управления ме- лиоративными системами и ре- шаемые с их по- мощью задачи; – Способы и ме- роприятия по регулированию водного режима; – Порядок оформления от-	Не владеет зна- ниями о прогрес- сивных техноло- гиях эксплуата- ции мелиоратив- ных систем; о разновидностях автоматизиро- ванных систем управления ме- лиоративными системами и ре- шаемые с их по- мощью задачи; о способах и меро- приятиях по ре- гулированию водного режима; о поряд- ке оформления отчетной доку- ментации; о тех-	Имеет поверх- ностные зна- ния о прогрес- сивных техно- логиях эксплуа- тации мелио- ративных си- стем; о разновидно- стях автоматизированных систем управ- ления мелио- ративными системами и решаемые с их по- мощью задачи; о способах и мероприятиях по регулированию водного	Знает про- грессивные технологии экс- плуатации мелио- ративных систем; раз- новидности автоматизи- рованных систем управления мелиоратив- ными систе- мами и ре- шаемые с их помощью задачи; способы и мероприятия по регулированию	Знает на высо- ком уровне прогрессивные техноло- гии эксплуата- ции мелиора- тивных систем; разновидности автоматизиро- ванных систем управления ме- лиоративными системами и решаемые с их помощью зада- чи; способы и мероприятия по регулированию водно- го режима; по- рядок оформле- ния отчетной	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, портфолио, рецензия

Планируемые результаты осво- ения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	Неудовлетвори- тельно (минимальный)	Удовлетвори- тельно (пороговый)	Хорошо (средний)	Отлично (высокий)	
четной докумен- тации; Технические средства эксплу- атации.	нических сред- ствах эксплуата- ции.	режима; о по- рядке оформ- ления отчет- ной докумен- тации; о тех- нических сред- ствах эксплу- атации.	водного режима; по- рядок оформления отчетной документа- ции; техни- ческие сред- ства эксплу- атации.	документации; технические средства экс- плуатации.	
Уметь: – Осуществлять поиск и анализ информации, необходимой для профессио- нальной деятель- ности, в инфор- мационно телекоммуника- ционной сети «Интернет»; – Владеть мето- дами оценки технического состояния мелиоративных систем; – Оформлять отчетную, тех- ническую доку- ментацию.	Не умеет осу- ществлять поиск и анализ инфор- мации, необхо- димой для про- фессиональной деятельности, в информационно телекоммуника- ционной сети «Интернет»; вла- деть методами оценки техниче- ского состояния мелиоративных систем; оформ- лять отчетную, техническую до- кументацию.	Умеет на низ- ком уровне осуществлять поиск и анализ информации, необходимой для профессио- нальной дея- тельности, в информацион- но телекоммуни- кационной сети «Интер- нет»; владеть методами оценки техни- ческого состо- яния мелиоратив- ных систем; оформлять отчетную, тех- ническую до- кументацию.	Умеет на достаточном уровне осу- ществлять поиск и ана- лиз инфор- мации, не- обходимой для профес- сиональной деятельно- сти, в ин- формацион- но телекомму- никацион- ной сети «Интернет»; владеть ме- тодами оценки тех- нического состояния мелиоратив- ных систем; оформлять отчетную, техническую документа- цию.	Умеет на высо- ком уровне осуществлять поиск и анализ информации, необходимой для профессио- нальной дея- тельности, в информационно телекоммуника- ционной сети «Интернет»; владеть метода- ми оценки тех- нического со- стояния мелиоративных систем; оформ- лять отчетную, техническую документацию.	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, портфолио, рецензия
Владеть: — Анализ отчет- ной документа- ции по эксплуа- тации, техниче- скому обслужи- ванию и ремонту мелиоративных объектов; — Приемка ра- бот, выполнен- ных в рамках реализации при- родоохранных мероприятий; — Составление планов монито- ринга мелиора-	Не владеет навы- ками: — Анализа от- четной докумен- тации по эксплу- атации, техниче- скому обслужи- ванию и ремонту мелиоративных объектов; — Приемки ра- бот, выполнен- ных в рамках ре- ализации приро- доохранных ме- роприятий; — Составления планов монито-	Владеет на низком уровне навыками: — Анализа отчетной до- кументации по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту ме- лиоративных объектов; — Приемки работ, выпол- ненных в рам- ках реализации природо- охранных ме-	Владеет на достаточном уровне навыками: — Анализа отчетной документа- ции по экс- плуатации, техническо- му обслужи- ванию и ре- монту мели- оративных объектов; — Приемки работ, вы- полненных в	Владеет на вы- соком уровне навыками: — Анализа от- четной доку- ментации по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту ме- лиоративных объектов; — Приемки работ, выпол- ненных в рам- ках реализации природоохран- ных мероприя-	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, портфолио, рецензия

Планируемые результаты осво- ения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	Неудовлетвори- тельно (минимальный)	Удовлетвори- тельно (пороговый)	Хорошо (средний)	Отлично (высокий)	
тивного состоя- ния земель; — Контроль обеспечения по- требности в не- обходимых ма- териалах, специ- ализированной технике и оборудо- вании.	ринга мелиора- тивного состоя- ния земель; — Контроля обеспечения по- требности в не- обходимых мате- риалах, специ- ализированной технике и оборудо- вании.	роприятий; — Составле- ния планов мониторинга мелиоративно- го состояния земель; — Контроля обеспечения потребности в необходимых материалах, специализиро- ванной техни- ке и оборудо- вании.	рамках реал- изации природо- охранных мероприя- тий; — Состав- ления пла- нов монито- ринга мели- оративного состояния земель; — Контроля обеспечения потребности в необходи- мых матери- алах, специ- ализирован- ной технике и оборудо- вании.	тий; — Составления планов монито- ринга мелиора- тивного состоя- ния земель; — Контроля обеспечения потребности в необходимых материалах, специализиро- ванной технике и оборудовании.	
ПК-12 «способность использовать методы выбора структуры и параметров систем природообу- стройства и водопользования»					
Знать: — Методики определения па- раметров, харак- теризующих техническое со- стояние мелио- ративных систем.	Не владеет зна- ниями методик определения па- раметров, харак- теризующих техническое со- стояние мелиора- тивных систем.	Имеет поверх- ностные зна- ния методик определения параметров, характеризу- ющих техническое состояние мелиоративных систем.	Знает мето- дику опре- деления па- раметров, характери- зующих техническое состояние мелиоратив- ных систем.	Знает на высо- ком уровне методик у определения параметров, характеризую- щих техническое состояние мелиоративных систем.	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, портфолио, рецензия
Уметь: — Определять источники, про- водить поиск и анализ информации, необходимой для осуществления профессиональ- ной деятельно- сти.	Не умеет опреде- лять источники, проводить поиск и анализ инфор- мации, необхо- димой для осу- ществления профессиональ- ной деятельности.	Умеет на низ- ком уровне определять источники, проводить по- иск и анализ информации, необходимой для осуществ- ления профессио- нальной дея- тельности.	Умеет на достаточном уровне определять источники, проводить по- иск и ана- лиз инфор- мации, не- обходимой для осу- ществления профессио- нальной дея- тельности.	Умеет на высо- ком уровне определять ис- точники, прово- дить поиск и анализ инфор- мации, необхо- димой для осу- ществления профессиональ- ной деятельно- сти.	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, портфолио, рецензия
Владеть: — Разработка мероприятий по техническому совершенствованию мелиоратив- ных систем	Не владеет навы- ками разработки мероприятий по техническому со- вершенствованию мелиоративных систем.	Владеет на низ- ком уровне навыками раз- работки меро- приятий по тех- ническому со- вершенствова-	Владеет на достаточном уровне навы- ками разра- ботки меро- приятий по техническому	Владеет на высо- ком уровне навыками разра- ботки мероприя- тий по техниче- скому совершен- ствованию мели-	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, портфолио, рецензия

Планируемые результаты осво- ения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	Неудовлетвори- тельно (минимальный)	Удовлетвори- тельно (пороговый)	Хорошо (средний)	Отлично (высокий)	
		нико мелиора- тивных систем.	совершен- ствованию мелиоратив- ных систем.	оративных си- стем.	
ПК-13 «способностью использовать методы проектирования инженерных сооружений, их конструктивных элементов»					
Знать: – Разновидности автоматизированных систем управления мелиоративными системами и решаемые с их помощью задачи; – Устройство и правила эксплуатации контрольно измерительных приборов и средств автоматизации.	Не владеет знаниями в области разновидностей автоматизированных систем управления мелиоративными системами и решаемые с их помощью задачи; устройств и правил эксплуатации контрольно измерительных приборов и средств автоматизации	Имеет поверхностные знания в области разновидностей автоматизированных систем управления мелиоративными системами и решаемые с их помощью задачи; устройств и правил эксплуатации контрольно измерительных приборов и средств автоматизации	Знает разновидности автоматизированных систем управления мелиоративными системами и решаемые с их помощью задачи; устройство и правила эксплуатации контрольно измерительных приборов и средств автоматизации	Знает на высоком уровне разновидности автоматизированных систем управления мелиоративными системами и решаемые с их помощью задачи; устройство и правила эксплуатации контрольно измерительных приборов и средств автоматизации.	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, портфолио, рецензия
Уметь: – Определять потребность в необходимых материалах, специализированной технике и оборудовании; – Использовать необходимые методики расчета планов водопользования на оросительных системах и планов регулирования водного режима осушаемых земель; – Владеть методами оценки технического состояния мелиоративных систем.	Не умеет определять потребность в необходимых материалах, специализированной технике и оборудовании; использовать необходимые методики расчета планов водопользования на оросительных системах и планов регулирования водного режима осушаемых земель; владеть методами оценки технического состояния мелиоративных систем.	Умеет на низком уровне определять потребность в необходимых материалах, специализированной технике и оборудовании; использовать необходимые методики расчета планов водопользования на оросительных системах и планов регулирования водного режима осушаемых земель; владеть методами оценки технического состояния мелиоративных систем.	Умеет на достаточном уровне определять потребность в необходимых материалах, специализированной технике и оборудовании; использовать необходимые методики расчета планов водопользования на оросительных системах и планов регулирования водного режима осушаемых земель; владеть методами и оценки технического состояния	Умеет на высоком уровне определять потребность в необходимых материалах, специализированной технике и оборудовании; использовать необходимые методики расчета планов водопользования на оросительных системах и планов регулирования водного режима осушаемых земель; владеть методами оценки технического состояния мелиоративных систем.	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, портфолио, рецензия

Планируемые результаты осво- ения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	Неудовлетвори- тельно (минимальный)	Удовлетвори- тельно (пороговый)	Хорошо (средний)	Отлично (высокий)	
			мелиоратив- ных систем.		
Владеть: — Разработка мероприятий по техническому совершенствованию мелиоративных систем	Не владеет навыками разработки мероприятий по техническому совершенствованию мелиоративных систем.	Владеет на низком уровне навыками разработки мероприятий по техническому совершенствованию мелиоративных систем.	Владеет на достаточном уровне навыками разработки мероприятий по техническому совершенствованию мелиоративных систем.	Владеет на высоком уровне навыками разработки мероприятий по техническому совершенствованию мелиоративных систем.	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, портфолио, рецензия
ПК-14 «способностью осуществлять контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации регламентам качества»					
Знать: – Способы и мероприятия по регулированию водного режима; – Устройство и правила эксплуатации контрольно измерительных приборов и средств автоматизации.	Не владеет знаниями о способах и мероприятиях по регулированию водного режима; об устройствах и правилах эксплуатации контрольно измерительных приборов и средств автоматизации.	Имеет поверхностные знания о способах и мероприятиях по регулированию водного режима; об устройствах и правилах эксплуатации контрольно измерительных приборов и средств автоматизации.	Знает способы и мероприятия по регулированию водного режима; устройства и правила эксплуатации контрольно-измерительных приборов и средств автоматизации.	Знает на высоком уровне способы и мероприятия по регулированию водного режима; устройства и правила эксплуатации контрольно-измерительных приборов и средств автоматизации.	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, портфолио, рецензия
Уметь: — Пользоваться методами проведения природоохранных мероприятий и оценки их качества; — Оценивать и анализировать	Не умеет пользоваться методами проведения природоохранных мероприятий и оценки их качества; оценивать и анализировать эффективность исполь-	Умеет на низком уровне пользоваться методами проведения природоохранных мероприятий и оценки их качества;	Умеет на достаточном уровне пользоваться методами проведения природоохранных мероприяти и оценки их качества; оценивать и	Умеет на высоком уровне пользоваться методами проведения природоохранных мероприятий и оценки их качества; оценивать и	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, портфолио, рецензия

Планируемые результаты осво- ения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	Неудовлетвори- тельно (минимальный)	Удовлетвори- тельно (пороговый)	Хорошо (средний)	Отлично (высокий)	
эффективность использования водных ресурсов; — Осуществлять приемку и оцени- вать качество вы- полненных работ по сделан- ным замерам и визуально.	зования водных ресурсов; осуществлять при- емку и оценивать качество выпол- ненных работ по сделан- ным замерам и визуально.	оценивать и анализировать эффектив- ность исполь- зования водных ресур- сов; осуществлять приемку и оценивать качество вы- полненных работ по сде- ланным заме- рам и визу- ально.	анализировать эффективность использования водных ресур- сов; осуществлять приемку и оце- нивать качество выполненных работ по сде- ланным заме- рам и визуаль- но.	анализировать эффективность использования водных ресур- сов; осуществлять приемку и оце- нивать качество выполненных работ по сде- ланным заме- рам и визуаль- но.	
Владеть: — Контроль обеспечения по- требности в необ- ходимых матери- алах, специализи- рованной технике и оборудовании	Не владеет навы- ками контроля обеспечения по- требности в необ- ходимых матери- алах, специализи- рованной технике и оборудовании.	Владеет на низком уровне навыками контроля обеспечения потребности в необходимых материалах, специализиро- ванной техни- ке и оборудо- вании.	Владеет на до- статочном уровне навыка- ми контроля обеспечения потребности в необходимых материалах, специализиро- ванной технике и оборудовании.	Владеет на вы- соком уровне навыками кон- троля обеспе- чения потреб- ности в необхо- димых матери- алах, специализи- рованной технике и обо- рудовании.	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, портфолио, рецензия
ПК-15 способностью использовать методы эколого-экономической и технологической оценки эффективности при проектировании и реализации проектов природообустройства и водопользования					
Знать: — Требования охраны труда, пожарной и эко- логической безопасности; — Технические средства эксплуа- тации.	Не владеет знани- ями о требованиях охраны труда, по- жарной и экологи- ческой безопасности; о технических сред- ствах эксплуата- ции	Имеет поверх- ностные знания о требованиях охраны труда, пожарной и экологической безопасности; о технических средствах экс- плуатации	Знает требо- вания охраны труда, по- жарной и экологиче- ской безопасно- сти; техниче- ские сред- ства эксплу- атации.	Знает на высоком уровне требовани- я охраны труда, пожарной и эко- логической безопасности; технические средства экс- плуатации.	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, портфолио, рецензия
Уметь: — Рассчитывать объемы и сроки откачки воды с обвалованных тер- риторий; — Оценивать и анализировать эффективность использования водных ресурсов; — Владеть мето- дами оценки тех- нического состоя- ния мелиоративных систем.	Не умеет рассчи- тывать объемы и сроки откачки во- ды с обвалованных тер- риторий; оценивать и анали- зировать эффек- тивность исполь- зования водных ресурсов; не владеет мето- дами оценки тех- нического состоя- ния мелиоративных систем.	Умеет на низ- ком уровне рас- считывать объ- емы и сроки откачки воды с обвалованных территорий; оценивать и анализировать эффективность использования водных ресур- сов; слабо вла- деет методами оценки техни- ческого состоя- ния	Умеет на достаточном уровне рас- считывать объ- емы и сроки откачки воды с обвалован- ных террито- рий; оценивать и анализиро- вать эффек- тивность ис- пользования водных ре- сурсов;	Умеет на высо- ком уровне рас- считывать объ- емы и сроки от- качки воды с обвалованных территорий; оценивать и ана- лизировать эф- фективность ис- пользования вод- ных ресурсов; владеет метода- ми оценки тех- нического состо- яния мелиоративных	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, портфолио, рецензия

Планируемые результаты осво- ения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	Неудовлетвори- тельно (минимальный)	Удовлетвори- тельно (пороговый)	Хорошо (средний)	Отлично (высокий)	
		мелиоративных систем.	хорошо вла- деет метода- ми оценки технического состояния мелиоратив- ных систем.	систем.	
Владеть: — Приемка работ, выполненных в рамках реализации природоохранных мероприятий; — Установление возможных причин нарушения агрогеосистем; — Разработка мероприятий по техническому совершенствованию мелиоративных систем	Не владеет навыками: — Приемки работ, выполненных в рамках реализации природоохранных мероприятий; — Установления возможных причин нарушения агрогеосистем; — Разработки мероприятий по техническому совершенствованию мелиоративных систем	Владеет на низком уровне навыками: — Приемки работ, выполненных в рамках реализации природоохранных мероприятий; — Установления возможных причин нарушения агрогеосистем; — Разработки мероприятий по техническому совершенствованию мелиоративных систем	Владеет на достаточном уровне навыками: — Приемки работ, выполненных в рамках реализации природоохранных мероприятий; — Установления возможных причин нарушения агрогеосистем; — Разработки мероприятий по техническому совершенствованию мелиоративных систем	Владеет на высоком уровне навыками: — Приемки работ, выполненных в рамках реализации природоохранных мероприятий; — Установления возможных причин нарушения агрогеосистем; — Разработки мероприятий по техническому совершенствованию мелиоративных систем	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, портфолио, рецензия
ПК-16 «способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач»					
Знать: — Нормативная и техническая документация по эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту мелиоративных объектов; — Порядок оформления отчетной, технической, норматив-	Не владеет знаниями о нормативной и технической документации по эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту мелиоративных объектов; не владеет знаниями о порядке оформления отчетной, технической, нормативной	Имеет поверхностные знания о нормативной и технической документации по эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту мелиоративных объектов; о порядке оформления отчетной, тех-	Знает нормативную и техническую документацию по эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту мелиоративных объектов; порядок оформления отчетной,	Знает на высоком уровне нормативную и техническую документацию по эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту мелиоративных объектов; порядок оформления отчетной, технической, норматив-	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, портфолио, рецензия

Планируемые результаты осво- ения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	Неудовлетвори- тельно (минимальный)	Удовлетвори- тельно (пороговый)	Хорошо (средний)	Отлично (высокий)	
ной и распорядитель- ной документа- ции.	и распорядитель- ной документации.	нической, нор- матив- ной и распоряд ительной доку- ментации.	технической, норматив- ной и распоря дительной докумен- тации.	ной и распорядит ельной докумен- тации.	
Уметь: — Определять источники, прово- дить поиск и ана- лиз информации, не- обходимой для осуществления профессиональ- ной деятельности; — Оформлять отчетную, техни- ческую, норма- тивную и распоряди- тельную докумен- тацию.	Не умеет опреде- лять источники, проводить поиск и анализ информации, не- обходимой для осуществления профессиональ- ной деятельности; оформлять отчетную, техни- ческую, норматив- ную и распоряди- тельную докумен- тацию.	Умеет на низ- ком уровне определять исто- чники, про- водить поиск и анализ информации, необходимой для осуществ- ления профессио- нальной деятель- ности; оформлять отчетную, тех- ническую, нор- матив- ную и распоря- дительную до- кументацию.	Умеет на достаточном уровне опре- делять исто- чники, проводить поиск и ана- лиз информации, необходимой для осу- ществления профессио- нальной дея- тельности; оформ- лять отчетную, техническую, норматив- ную и распор- ядительную до- кументацию.	Умеет на высо- ком уровне опре- делять исто- чники, проводить поиск и анализ информации, необходимой для осуществления профессиональ- ной деятельно- сти; оформлять отчетную, техни- ческую, норма- тивную и распоряди- тельную доку- ментацию.	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, портфолио, рецензия
Владеть: — Подготовка отчетных, произ- водственных документов, указа- ний, проектов приказов, распо- ряжений, догово- ров по вопро- сам, входящим в компетенцию; — Подготовка заключения о мелиоративном состоянии зе- мель.	Не владеет навы- ками: — Подготовки отчетных, произ- водственных до- кументов, указа- ний, проектов приказов, распо- ряжений, догово- ров по вопросам, входящим в ком- петенцию; — Подготовки заключения о мелиоративном состоянии земель.	Владеет на низком уровне навыками: — Подготовки отчетных, производ- ственных до- кументов, указа- ний, проек- тов приказов, распоряжений, договоров по вопросам, вхо- дящим в ком- петенцию; — Подготовки заключения о мелиоратив- ном состоянии земель	Владеет на достаточном уровне навыками: — Подго- товки отчет- ных, произ- водственных документов, указаний, проектов приказов, распоряже- ний, догово- ров по во- просам, вхо- дящим в компетен- цию; — Подго- товки за- ключения о мелиоратив-	Владеет на вы- соком уровне навыками: — Подготовки отчетных, про- изводственных документов, указаний, про- ектов приказов, распоряжений, договоров по вопросам, вхо- дящим в компе- тенцию; — Подготовки заключения о мелиоративном состоянии зе- мель	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, портфолио, рецензия

Планируемые результаты осво- ения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	Неудовлетвори- тельно (минимальный)	Удовлетвори- тельно (пороговый)	Хорошо (средний)	Отлично (высокий)	
			ном состоя- нии земель		

6.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения компетенций, проверяемых ГИА

Задание для выпускной квалификационной работы обучающегося

Наименование разделов и подразделов выпускной квалификационной работы
Введение
1 Теоретические аспекты
1.1 Обоснование необходимости реконструкции или строительства РОС и расширения функциональных возможностей мелиоративных систем.
2 Характеристика объекта исследования
2.1 Анализ природно-ресурсного потенциала.
2.2 Анализ хозяйственной деятельности.
2.3 Климатическая характеристика района орошения.
2.4 Влияние орошения на почвы массива в процессе возделывания риса.
2.5 Почвенно- мелиоративные условия.
2.6 Инженерно – геологические и гидрологические условия участка.
3 Совершенствование объекта исследования
3.1 Разработка технических и технологических решений по теме ВКР «Оптимизация ирригированного фонда в границах рисовой оросительной системы ЗАО АПФ «Кубань» Славянского района».
3.2 Подбор исходных данных для выполнения водохозяйственных расчетов, гидравлических расчетов оросительной и сбросной сети, расчета ГТС, технологии производства работ, безопасности проекта, экономической эффективности мероприятий.
Заключение. Систематизирование исходного проектного материала. Написание отчета.

Вопросы для подготовки к защите ВКР

ОПК-1 - способностью предусмотреть меры по сохранению и защите экосистемы в ходе своей общественной и профессиональной деятельности

1. Режим орошения сельскохозяйственных культур. Классификация поливов.

2. Специальные виды мелиорации, достоинства и недостатки, экологическая оценка, условия применения. Принципиальные схемы специальных видов мелиорации.

3. Меры борьбы с засолением земель при орошении.

ОПК-2 - способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

1. Понятие о гидромодуле. Принцип построения неукomплектованного и укomплектования графиков гидромодуля.

ОПК-3 - способностью обеспечивать требуемое качество выполняемых работ и рациональное использование ресурсов

1. Структура рисового севооборота. Роль АМП.
2. Коэффициенты полезного действия каналов и оросительной системы.
3. Методы борьбы с фильтрационными потерями в каналах сети.

ПК-1 - способность принимать профессиональные решения при строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования

1. Конструктивные особенности и состав оросительных систем при различных способах полива.
2. Схемы оросительных систем в зависимости от геоморфологических условий местности.
3. Капельное орошение, достоинства и недостатки, область применения. Экологическая оценка данного способа орошения.
4. Принципиальная схема систем капельного орошения.

ПК-2 «способностью использовать положения водного и земельного законодательства и правил охраны природных ресурсов при водопользовании, землепользовании и обустройстве природной среды»

1. Природоохранные мероприятия при возделывании риса. Экологические проблемы возделывания риса.
2. Элементы техники полива по полосам и бороздам

ПК-3 «способностью соблюдать установленную технологическую дисциплину при строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования»

1. Конструкции рисовых оросительных систем и направления их совершенствования.
2. Схемы расположения временной оросительной сети на поливном участке при поверхностном поливе. Устройства для регулирования подачи воды в борозды и полосы.

ПК-4 «способностью оперировать техническими средствами при производстве работ по природообустройству и водопользованию, при измерении основных параметров природных и технологических процессов»

1. Режим орошения и техника полива сопутствующих культур в рисовых севооборотах.
2. Водопотребление сельскохозяйственных культур и методы его определения.

ПК-5 «способностью организовывать работу малых групп исполнителей с обеспечением требований безопасности жизнедеятельности на производстве»

1. Виды инструктажа при приеме на работу.

2. Безопасность и безаварийность при выполнении мелиоративных и строительно-монтажных работ.

3. Требования безопасности в аварийных ситуациях.

4. Опасные производственные факторы, причины травматизма и заболеваемости, связанных с технологией и условиями производства работ.

5. Особенности использования средств физической культуры для оптимизации работоспособности, профилактики нервно-эмоционального и психофизического утомления, повышения эффективности профессиональной деятельности.

6. Научно-практические основы физической культуры и здорового образа и стиля жизни.

7. Физическое самовоспитание и самосовершенствование как необходимое условие реализации мероприятий здорового образа жизни.

8. Дополнительные средства повышения общей и профессиональной работоспособности на основе принципов укрепления и сохранения здоровья.

9. Профессионально-личностное развитие с использованием средств и методов физического воспитания.

ПК-6 «способностью участвовать в разработке организационно-технической документации, документов систем управления качеством»

1. Графики поливов сельскохозяйственных культур при поверхностном способе. Принцип построения неукomплектованного и укomплектованного графиков полива.

2. Графики поливов сельскохозяйственных культур при дождевании. Принцип построения неукomплектованного и укomплектованного графиков полива.

ПК-7 «способностью решать задачи при выполнении работ по стандартизации, метрологическому обеспечению, техническому контролю в области природообустройства и водопользования».

ПК-11 «способностью оперировать техническими средствами при измерении основных параметров природных процессов с учетом метрологических принципов».

1. Расчет элементов техники полива дождеванием.

2. Дождевальные машины, насадки и аппараты, их классификация. Качество искусственного дождя.

3. В чем заключается состав работ и технология восстановления защитных противопаводковых дамб обвалования

ПК-8 «способностью использовать основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач, способностью анализировать социально-значимые проблемы и процессы, умением использовать нормативные правовые документы в своей деятельности».

ПК-9 «готовностью участвовать в решении отдельных задач при исследованиях воздействия процессов объектов природообустройства и водопользования на компоненты природной среды с строительства и эксплуатации среды»

1. Как определяется срок службы защитных противопаводковых дамб?
2. Концепция развития комплексных мелиораций, цели, задачи. Виды мелиорации, их классификация.
3. Природная зональность территории РФ. Особенности мелиорации в разных зонах. Показатели влагообеспеченности для выделения климатических зон.
4. Расчет элементов техники полива дождеванием.
5. Какие инженерные мероприятия выполняют при противопаводковой защите территорий

ПК-10 «способностью проводить изыскания по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов для обоснования принимаемых решений при проектировании объектов природообустройства и водопользования»

1. Роль мелиорации в повышении продуктивности земель и устойчивости земледелия. Современное состояние мелиорируемых земель в РФ и причины деградиационных процессов земель.
2. Водный баланс и типы водного режима территории.
3. Теория впитывания воды в почву при поверхностном поливе.

ПК-12 «способностью использовать методы выбора структуры и параметров систем природообустройства и водопользования».

1. Гидро модуль риса. Расчет гидро модуля подачи и сброса для риса.
2. Режим орошения риса. Виды режимов орошения риса.
3. Способы полива. Классификация способов полива с.-х. культур.
4. Какие существуют способы защиты берегов от размыва помимо берегоукрепления?

ПК-13 «способностью использовать методы проектирования инженерных сооружений, их конструктивных элементов»

1. Гидротехнические сооружения на открытой и закрытой оросительной и осушительной сети. Лесные полосазащитные полосы и дороги.
2. Гидравлический расчет открытых оросительных и осушительных каналов.

ПК-14 «способностью осуществлять контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации регламентам качества»

1. Построение продольных профилей по расчётной трассе при проектировании открытых и закрытых оросительных систем. Увязка уровней воды в каналах оросительной сети.

2. На основе, каких характеристик определяются параметры русла реки при расчистке?

ПК-15 способностью использовать методы эколого-экономической и технологической оценки эффективности при проектировании и реализации проектов природообустройства и водопользования

1. Мелиоративный режим орошаемых земель. Требования к показателям мелиоративного режима в различных климатических зонах.
2. Область применения и факторы, влияющие на выбор способа полива. Экологическая оценка способов полива.
3. В чем заключаются преимущества и недостатки применения габионных конструкций при берегоукреплении?

ПК-16 «способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач»

1. Виды влаги в почве. Запас влаги в почве, способы расчета.
2. Расчет величин поливной и оросительной нормы сельскохозяйственных культур.
3. Графоаналитический способ определения сроков поливов сельскохозяйственных культур.
4. Определения сроков поливов сельскохозяйственных культур по интегральной кривой дефицита водопотребления.
5. Оросительная норма риса по Зайцеву В. Б. и Величко Е. Б. Пути снижения величины оросительной нормы риса.
6. Практические и расчетные способы определения составляющих оросительной нормы риса.
7. Методика определения расчетных расходов при проектировании открытых оросительных и осушительных каналов.

Темы выпускных квалификационных работ

Примерный перечень тем ВКР

1. Проект реконструкции орошаемого участка и ландшафтно-мелиоративного обустройства земель.
2. Проект комплексных мелиораций на эколого-ландшафтно-мелиоративной основе.
3. Проект участка капельного орошения в системе комплексных мелиораций.
4. Проект ландшафтно-мелиоративного обустройства и рекультивации земель.
5. Проект защиты земель от переувлажнения и подтопления.
6. Проект строительства рисовой оросительной системы.
7. Проект расширения функциональных возможностей рисовой оросительной системы.
8. Проект реконструкции участка рисовой оросительной системы для обеспечения экологического рисоводства.
9. Технические и технологические решения в реконструкции участка рисовой

- системы для защиты земель от пестицидного загрязнения.
10. Проект защиты земель от водной или ветровой эрозии.
 11. Проект берегоукрепительных сооружений.
 12. Проект реконструкции гидротехнических сооружений.
 13. Проект противоэрозионных мероприятий.

Доклад на защиту ВКР

При подготовке к защите выпускной квалификационной работы обучающийся готовит доклад, иллюстрационный материал (таблицы, графики, диаграммы) для членов комиссии. Представленный материал должен раскрывать содержание исследования, иметь достаточную информацию для оценки членами ГЭК результатов ВКР.

Доклад должен содержать информацию:

- о результатах исследования в области изученности проблемы (теоретическая часть работы), обоснование актуальности выбранной темы;
- цель исследования, поставленные и решенные задачи;
- о фактическом состоянии объекта исследования;
- результаты исследования в виде рекомендаций, перечня мероприятий и т.п.

Иллюстрационный материал должен отражать содержание работы и быть логически связан с текстом доклада.

Портфолио

Основные разделы согласно Пл КубГАУ 2.5.20 «О портфолио обучающегося»:

1. Образовательная деятельность: включает сведения о результатах обучения (средний балл), прохождения практик, защиты курсовых работ (проектов), темы курсовых работ (проектов).
2. Научно-исследовательская деятельность: участие в научно-исследовательских, научно-практических конференциях, семинарах, конкурсах, олимпиадах, публикации, участие в научной деятельности.
3. Общественная деятельность: участие в творческой деятельности, спортивных, военно-патриотических мероприятиях, волонтерском движении.

8.3 Методические материалы, определяющие процедуру оценивания результатов освоения компетенций, проверяемых ГИА

Оценивание выпускной квалификационной работы

Выпускная квалификационная работа представляет собой самостоятельно выполненную обучающимся (или группой обучающихся) письменную работу, содержащую решение задачи либо результаты анализа проблемы, имеющей значение для соответствующей области профессиональной деятельности, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к са-

мостоятельной профессиональной деятельности. ВКР выполняется в соответствии с Пл КубГАУ 2.5.8. «Выпускная квалификационная работа».

ВКР позволяет оценить умения обучающихся самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения практических задач и оценить уровень сформированности аналитических, исследовательских навыков, а также навыков практического и творческого мышления, что даст возможность выполнять профессиональные трудовые действия (ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16).

Результаты защиты обсуждаются Государственной экзаменационной комиссией на закрытом заседании и объявляются в тот же день после оформления протоколов работы комиссии. Решение об окончательной оценке по защите выпускной квалификационной работе основывается на рецензии, выступлении с презентацией и ответах студента-выпускника в процессе защиты работы, результатах портфолио. Результаты защиты работы определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседания Государственной экзаменационной комиссии.

Члены Государственной экзаменационной комиссии оценивают выпускные квалификационные работы исходя из степени раскрытия темы, самостоятельности и глубины изучения проблемы, научной новизны и практической значимости исследований, обоснованности выводов и предложений:

Оценка «отлично» - выпускная квалификационная работа выполнена в соответствии с целевой установкой (заданием), содержит элементы научной новизны и практической значимости, выводы обоснованы и являются итогом проведенного исследования.

Оценка «хорошо» – допускаются одна-две неточности при раскрытии причин выбора и актуальности темы, целей работы и ее задач, предмета, объекта и хронологических рамок исследования, допускается неточность в логике вывода одного из наиболее значимого вывода; в заключительной части нечетко начертаны перспективы и задачи дальнейшего исследования данной темы, вопросы практического применения и внедрения результатов исследования в практику.

Оценка «удовлетворительно» – допускаются неточности при раскрытии причин выбора и актуальности темы, целей работы и ее задач, предмета, объекта и хронологических рамок исследования, допущена грубая погрешность в логике изложения элементов научной новизны, которая при указании на нее устраняется с трудом; в заключительной части слабо показаны перспективы и задачи дальнейшего исследования данной темы, вопросы практического применения и внедрения результатов исследования в практику.

Оценка «неудовлетворительно» – слабо раскрываются причины выбора и актуальность темы, цели работы и ее задачи, предмет, объект и хронологические рамки исследования, допускаются грубые погрешности в логике вы-

ведения нескольких из наиболее значимых выводов, которые при указании на них не устраняются; затруднения в формулировке элементов научной новизны исследований; в заключительной части не отражаются перспективы и задачи дальнейшего исследования данной темы, вопросы практического применения и внедрения результатов исследования в практику.

Оценивание доклада по результатам выпускной квалификационной работы

Важной составляющей защиты ВКР является доклад - продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление в виде представления полученных результатов по ВКР. Показывает умение раскрыть суть исследуемой проблемы. Доклад по результатам ВКР как правило сопровождается мультимедийной презентацией результатов исследования.

Для оценки доклада и ответов на вопросы используется следующий шаблон.

Таблица – Критерии оценки доклада по результатам защиты ВКР

Уровни освоения компетенций			
неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)
Доклад не соответствует содержанию ВКР Из доклада видно, что работа не закончена, не оригинальна, имеются грубые ошибки при формулировании задач исследования, выборе методов. Работа фрагментирована, отсутствует взаимосвязь отдельных ее составляющих. Полностью отсутствует владение терминологией.	Доклад соответствует содержанию ВКР. Из доклада видно, что имеется минимальный необходимый материал. Имеются ошибки в представленном материале. Обнаруживается плохое владение специфичной терминологией.	Доклад соответствует содержанию ВКР. Обнаруживается наличие необходимого материала, интеграция элементов работы. Содержание работы в целом соответствует цели, задачам, что нашло отражение в докладе. Владеет профессиональной терминологией.	Доклад соответствует содержанию ВКР. Продемонстрировано уверенное владение материалом, правильная и гармоничная интеграция элементов работы. Видно, что работа последовательна, целостна, креативна, имеет законченный вид, имеет практическое применение, присутствует наличие элементов научных исследований. Адекватное владение терминологией.

Оценивание ответов на вопросы членов ГЭК

В процессе ответов на вопросы членов ГЭК при проведении государственного экзамена и по результатам защиты ВКР обучающийся должен подтвердить готовность решать профессиональные задачи по видам деятельности, на которые ориентирована образовательная программа. Вопросы задаются в рамках проведенного исследования.

Ответы оцениваются членами комиссии.

Общая оценка выставляется в зависимости от доли правильных ответов в общем количестве заданных вопросов в соответствии с регламентом защиты ВКР, но не более 6 вопросов:

Доля правильных ответов до 30 % - «неудовлетворительно».

Доля правильных ответов от 31 % до 60 % - «удовлетворительно».

Доля правильных ответов от 61 % до 85 % - «хорошо»

Доля правильных ответов от 86 % до 100 % - «отлично»

Оценивание портфолио

Портфолио - целевая подборка работ выпускника, раскрывающая его индивидуальные образовательные достижения в одной или нескольких учебных дисциплинах, а также другие достижения в области науки, творчества, общественной жизни. Позволяет оценивать достижения в самообразовании развитии личности и показывает конкретные способности применения знаний и умений и демонстрирует уровень их владения.

Основные разделы портфолио формируются согласно Пл КубГАУ

2.5.20 «О портфолио обучающегося».

Таблица – Критерии оценки портфолио выпускника

неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)
Портфолио не представлено.	Полностью представлены документы по блоку «Образовательная деятельность», по которому можно судить о минимальном уровне сформированности компетенций. Отсутствуют материалы из остальных блоков портфолио.	В портфолио полностью представлены материалы по блоку «Образовательная деятельность», по которому можно судить о высоком уровне сформированности компетенций. Отсутствуют материалы из остальных блоков портфолио	Характеризуется всесторонностью в отражении материалов трех блоков и высоким уровнем по всем критериям оценки. Содержание портфолио свидетельствует о больших приложенных усилиях и очевидном прогрессе обучающегося.

Оценивание ВКР рецензентом

Рецензирование ВКР осуществляется в соответствии с Пл КубГАУ 2.5.9 «Рецензирование выпускных квалификационных работ» (примерные показатели, оцениваемые рецензентом по четырехбалльной шкале).

1. Обоснована значимость выбранной темы исследования.
2. Профессиональная проблема решена в соответствии с нормативно-правовыми документами, регламентирующими профессиональную деятельность.
3. Обоснована собственная профессиональная позиция.
4. Работа оформлена в соответствии с требованиями, предъявляемыми к ВКР
5. Осуществлен сравнительный анализ различных точек зрения на изучаемую тему.
6. Установлена связь между теоретическими и практическими результатами и их соответствие с целями, задачами, гипотезой исследования.
7. Степень комплексности работы, применения в ней знаний междисциплинарного характера
8. Использование различных технологий, в том числе инновационных в процессе исследования.

3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									

Председатель государственной экзаменационной комиссии _____ *подпись* _____ Ф.И.О.
 Секретарь ГЭК _____ Ф.И.О.

По результатам оценок отдельных членов ГЭК формируется сводный
 оценочный лист.

Сводный оценочный лист уровня освоения компетенций на защите ВКР
 Направление подготовки 20.03.02 Природообустройство и водопользование
 Направленность подготовки Мелиорация, рекультивация и охрана земель

Ф.И.О. обучающегося

Дата _____

Компетенции	Члены ГЭК					Итоговая оценка уровня освоения компетенций
	Ф.И.О.	Ф.И.О.	Ф.И.О.	Ф.И.О.	Председатель Ф.И.О.	
ВКР (ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8 ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16)						
Доклад по результатам ВКР (ОК-1; ОК-2; ОК-5; ОК-6; ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8 ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16)						
Ответы на вопросы членов ГЭК (ОК-3; ОК-4; ОК-9; ПК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8 ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16)						
Портфолио (ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8 ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16)						
Рецензия (ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8 ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16)	X					
Итоговая оценка	X					Рассчитывается по формуле 2

Председатель государственной экзаменационной комиссии _____ подпись _____ Ф.И.О.

Секретарь ГЭК _____ Ф.И.О.

Итоговая оценка государственного экзамена, выставленная отдельным членом ГЭК, рассчитывается на основании оценок, выставленных по группам компетенций: общекультурные (ОК), общепрофессиональные (ОПК), профессиональные по видам деятельности (ПК):

$$И = \frac{\sum_{i=1}^n O}{n} \quad (1),$$

Где И – итоговая оценка по результатам ответов на вопросы (округляется до одного знака до запятой),

О – оценки, выставленные обучающемуся членом ГЭК

n – количество блоков компетенций, соответствующих их содержанию: общекультурные, общепрофессиональные, профессиональные (блок соответствует виду деятельности)/

Итоговая оценка государственного экзамена (Э), выставленная по решению ГЭК, является средней оценкой, формируемой на основании итоговых оценок каждого члена ГЭК (И). Оценка округляется до одного знака после запятой.

$$\mathcal{E} = \frac{\sum_{i=1}^k И}{k} \quad (2)$$

Где Э – средняя оценка по результатам сдачи государственного экзамена;

И - средняя оценка отдельного члена ГЭК;

k – количество членов ГЭК.

Таблица – Соответствие итоговых оценок результату сдачи государственного аттестационного испытания (защита ВКР) и уровню освоённости компетенций

Оценка (расчетный показатель)	Результат защиты ВКР	Уровень освоения компетенций, %
2,5 – 3,4	«Удовлетворительно»	$50 \leq Y < 70$ (пороговый)
3,5 – 4,4	«Хорошо»	$70 \leq Y < 90$ (средний)
4,5 – 5,0	«Отлично»	$90 \leq Y < 100$ (высокий)

Оценочный лист уровня освоения компетенций на защите ВКР
 Направление подготовки 20.03.02 Природообустройство и водопользование
 Направленность подготовки Мелиорация, рекультивация и охрана земель
 Член ГЭК _____ *Ф.И.О.*

Дата _____

№	Ф.И.О. обучающегося	Оценочное средство			
		ВКР (ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16)	Доклад по результатам ВКР (ОК-1; ОК-2; ОК-5; ОК-6; ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16)	Ответы на вопросы членов ГЭК (ОК-3; ОК-4; ОК-9; ПК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16)	Портфолио (ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16)
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					

Член государственной экзаменационной комиссии _____ *подпись* _____ Ф.И.О.

По результатам оценок отдельных членов ГЭК формируется сводный оценочный лист.

Председатель государственной экзаменационной комиссии _____ *подпись* _____ Ф.И.О.
Секретарь ГЭК _____ Ф.И.О.

$$0 \leq n = \frac{\sum_{i=1}^k 0}{K} \quad (3),$$
$$\text{BKP} = \frac{\sum_{i=1}^n \text{Oc } n}{5} \quad (4),$$

Где $O_{сн}$ - среднее значение баллов по отдельному оценочному средству;
количество оценочных средств 5 единиц.

Итоговая оценка защиты ВКР округляется до одного знака после запятой. Полученный результат по таблице соответствия иллюстрирует уровень освоения компетенций и трансформируется в оценку, которая выставляется в зачетную книжку по итогам аттестационного испытания.

Таблица – Соответствие итоговых оценок результату сдачи государственного аттестационного испытания (защита ВКР) и уровню освоенности компетенций

Оценка (расчетный показатель)	Результат защиты ВКР	Уровень освоения компетенций , %
2,5 – 3,4	«Удовлетворительно»	$50 \leq Y < 70$ (пороговый)
3,5 – 4,4	«Хорошо»	$70 \leq Y < 90$ (средний)
4,5 – 5,0	«Отлично»	$90 \leq Y < 100$ (высокий)