

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
доцент М. А. Бандурин
26 апреля 2021 г.



ПРОГРАММА
государственной итоговой аттестации
по основной профессиональной образовательной программе
высшего образования

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 2021

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.	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»;
- Приказом Минобрнауки России от 29.06.2015 г. № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;
- Приказом Министерства образования и науки РФ от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- 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 со стандартом.

2. Объем и продолжительность проведения государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация предназначена для 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. Планируемые результаты освоения ОПОП ВО

В результате освоения ОПОП ВО у выпускника формируются общекультурные (универсальные), общепрофессиональные, профессиональные, компетенции.

Выпускник, освоивший ОПОП ВО, должен обладать следующими общекультурными компетенциями:

ОК-1 – способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции;

ОК-2 – способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции;

ОК-3 – способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности;

ОК-4 – способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности;

ОК-5 – способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия;

ОК-6 – способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия ;

ОК-7 – способностью к самоорганизации и самообразованию;

ОК-8 – способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;

ОК-9 – способностью использовать приёмы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуациях.

Выпускник, освоивший ОПОП ВО, должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями:

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

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

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

Выпускник, освоивший ОПОП ВО должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам профессиональной деятельности, на которые ориентирована ОПОП ВО:

производственно-технологическая деятельность:

ПК-1 – способностью принять профессиональные решения при строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования;

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

ПК-3 – способностью соблюдать установленную технологическую дисциплину при строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования;

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

организационно-управленческая деятельность:

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

ПК-6 – способностью участвовать в разработке организационно-технической документации, документов систем управления качеством ;

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

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

научно-исследовательская деятельность:

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

проектно-изыскательская деятельность:

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

ПК-11 – способностью оперировать техническими средствами при измерении основных параметров природных процессов с учетом метрологических принципов;

ПК-12 – способностью использовать методы выбора структуры и параметров систем природообустройства и водопользования;

ПК-13 – способностью использовать методы проектирования инженерных сооружений, их конструктивных элементов;

ПК-14 – способностью осуществлять контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации регламентам качества;

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

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

5. 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, определяющие режим орошения, свойства почв, определяющие технику орошения (осушения), опасность вторичного засоления и осолонцевания почв, опасность развития деградиционных 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 совершенствованию 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. Владимиров, С. А. Режимы орошения и техника полива сельскохозяйственных культур : учеб. пособие / С. А. Владимиров, Е. И. Хатхоху, В. Т. Ткаченко. – Краснодар: КубГАУ, 2016. – 112 с. – Режим доступа: https://edu.kubsau.ru/file.php/109/Rezhimy_orosheniya_i_tekhnika_poliva_s.kh_kultury.PDF.

2. 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

3. 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_ehffektivnosti_VIP.pdf

4. 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. – Режим доступа: https://edu.kubsau.ru/file.php/109/02_metodichka_dlja_diplomnykh_rabot_bakalavrov.pdf.

5. 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. Владимиров, 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. Владимиров, Е. И. Хатхоху. – Краснодар : КубГАУ, 2019. – 162 с. – Режим доступа: https://edu.kubsau.ru/file.php/109/Rekultivaja_i_okhrana_zemal_519605_v1.PDF

3. Технология и организация работ по строительству каналов и трубопроводов мелиоративных систем: учеб. пособие / И. А. Приходько, С. А. Владимиров. – 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.

6. 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.

7. Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации

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

Описание показателей и критериев оценивания компетенций, шкала оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	Неудовлетворительно (минимальный)	Удовлетворительно (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 осуществления социального взаимодействия и реализации своей роли в команде.	Не владеет знаниями о научной и философской картине мира; многообразие культур и цивилизаций в их взаимодействии. Не знает способы осуществления социального взаимодействия и реализации своей роли в команде.	Имеет поверхностные знания о научной и философской картине мира; многообразие культур и цивилизаций в их взаимодействии; способах осуществления социального взаимодействия и реализации своей роли в команде.	Знает научную и философскую картину мира; многообразие культур и цивилизаций в их взаимодействии; способы осуществления социального взаимодействия и реализации своей роли в команде.	Знает на высоком уровне научную и философскую картину мира; многообразие культур и цивилизаций в их взаимодействии; способы осуществления социального взаимодействия и реализации своей роли в команде.	Доклад по ВКР
Уметь: - использовать знание межкультурного разнообразия общества при общении. - использовать способы осуществления социального взаимодействия и реали-	Не умеет использовать знание межкультурного разнообразия общества при общении; не умеет использовать способы осуществления социального взаи-	Умеет на низком уровне: использовать знание межкультурного разнообразия общества при общении; использовать способы осу-	Умеет на достаточном уровне: использовать знание межкультурного разнообразия общества при общении; использовать способы	На высоком уровне использовать знание межкультурного разнообразия общества при общении; использовать способы осу-	Доклад по ВКР

Планируемые результаты осво- ения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	Неудовлетвори- тельно (минимальный)	Удовлетвори- тельно (пороговый)	Хорошо (средний)	Отлично (высокий)	
зации своей роли в команде.	модействия и реализации сво- ей роли в коман- де	социального взаимодей- ствия и реали- зации своей роли в коман- де.	осуществле- ния социаль- ного взаимо- действия и реализации своей роли в команде	взаимодей- ствия и реали- зации своей роли в коман- де.	
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 координи- ции взаимо- действия между людь- ми, контроля и оценки эф- фективности деятельности других.	Владеет на высоком уровне осно- вами философ- ских 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- ния и развития экономической мысли; -движущие силы и закономерности исторического процесса; -политическую организацию об- щества.	Не владеет зна- ниями о соци- ально– политических и экономических этапах становле- ния государства; об основных направлениях исторического развития Куба- ни; об этапах становления и развития эконо- мической мысли; о движущей силе и закономерно- сти историческо- го процесса; о политической организации об- щества.	Имеет поверх- ностные зна- ния о социаль- но– политических и экономиче- ских этапах становления государства; об основных направлениях исторического развития Куб- 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.	Знает соци- ально– политические и экономиче- ские этапы становления государства; основные направления историческо- го развития 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.	Знает на высо- ком уровне социально– политические и экономические этапы станов- ления государ- ства; основные направления исторического развития Куба- ни; этапы ста- новления и развития эконо- мической мысли; дви- жущие силы и закономерно- сти историче- ского процесса; политическую организацию общества.	Портфолио
Уметь: -соотносить фак- ты и явления с исторической	Не умеет: соот- носить факты и явления с исто- рической эпохой	Умеет на низ- ком уровне: соотносить факты и явле-	Умеет на до- статочном уровне: соот- носить факты	Умеет на вы- соком уровне: соотносить факты и явле-	Портфолио

Планируемые результаты осво- ения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	Неудовлетвори- тельно (минимальный)	Удовлетвори- тельно (пороговый)	Хорошо (средний)	Отлично (высокий)	
<p>эпохой и принадлежностью к культурной традиции;</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать многообразие культур и цивилизаций; -определять миссию отдельной личности и масс в историческом процессе; - выстраивать суждения о многовариантности исторического процесса; -давать практические рекомендации для использования основ знаний в области истории и исторического развития общества; -использовать полученные знания в области истории в профессиональной деятельности. 	<p>и принадлежностью к культурной традиции; анализировать многообразие культур и цивилизаций; определять миссию отдельной личности и масс в историческом процессе; выстраивать суждения о многовариантности исторического процесса; давать практические рекомендации для использования основ знаний в области истории и исторического развития общества; использовать полученные знания в области истории в профессиональной деятельности.</p>	<p>ния с исторической эпохой и принадлежностью к культурной традиции; анализировать многообразие культур и цивилизаций; определять миссию отдельной личности и масс в историческом процессе; выстраивать суждения о многовариантности исторического процесса; давать практические рекомендации для использования основ знаний в области истории и исторического развития общества; использовать полученные знания в области истории в профессиональной деятельности.</p>	<p>и явления с исторической эпохой и принадлежностью к культурной традиции; анализировать многообразие культур и цивилизаций; определять миссию отдельной личности и масс в историческом процессе; выстраивать суждения о многовариантности исторического процесса; давать практические рекомендации для использования основ знаний в области истории и исторического развития общества; использовать полученные знания в области истории в профессиональной деятельности.</p>	<p>ния с исторической эпохой и принадлежностью к культурной традиции; анализировать многообразие культур и цивилизаций; определять миссию отдельной личности и масс в историческом процессе; выстраивать суждения о многовариантности исторического процесса; давать практические рекомендации для использования основ знаний в области истории и исторического развития общества; использовать полученные знания в области истории в профессиональной деятельности.</p>	
<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - представлением об историческом развитии общества; - навыками уважительного и бережного отношения к историческому наследию, традициям; -приемами анализа сложных социальных проблем в контексте собы- 	<p>Не владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - представлением об историческом развитии общества; - навыками уважительного и бережного отношения к историческому наследию, традициям; -приемами анализа сложных социальных про- 	<p>Владеет на низком уровне:</p> <ul style="list-style-type: none"> - представлением об историческом развитии общества; - навыками уважительного и бережного отношения к историческому наследию, традициям; -приемами 	<p>Владеет на достаточном уровне:</p> <ul style="list-style-type: none"> - представлением об историческом развитии общества; - навыками уважительно-го и бережного отношения к историческому наследию, 	<p>Владение на высоком уровне:</p> <ul style="list-style-type: none"> - представлением об историческом развитии общества; - навыками уважительного и бережного отношения к историческому наследию, традициям; 	Портфолио

Планируемые результаты осво- ения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	Неудовлетвори- тельно (минимальный)	Удовлетвори- тельно (пороговый)	Хорошо (средний)	Отлично (высокий)	
тий мировой ис- тории и совре- менного социума; -представлением об историческом развитии учетной мысли	блем в контексте событий миро- вой истории и современного социума; -представлением об историческом развитии учет- ной мысли	анализа слож- ных социаль- ных проблем в контексте со- бытий миро- вой истории и современного социума; - представлении- ем об истори- ческом разви- тии учетной мысли	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	-приемами анализа слож- ных социаль- ных проблем в контексте со- бытий мировой истории и со- временного социума; - представлении- ем об истори- ческом разви- тии учетной мысли.	
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 ос- новах 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- вания личных финансов.	Не умеет ис- пользовать зна- ние методов принятия реше- ний, основ эконо- мической культуры для планирования личных финан- сов.	Умеет на низ- ком уровне использовать знание мето- дов принятия решений, ос- нов эконо- мической культу- ры для плани- рования лич- ных финансов.	Умеет на до- статочном уровне ис- пользовать знание мето- дов принятия решений, ос- нов эконо- мической культуры для планирова- ния личных финансов.	Умеет на вы- соком уровне использовать знание методов принятия ре- шений, основ экономической культуры для планирования личных финан- сов.	Задание на ВКР, доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, рецензия, портфолио
Владеть: -основами при- нятия решений при управлении личными финан- сами.	Не владеет осно- вами принятия решений при управлении личными финан- сами.	Владеет на низком уровне основами принятия ре- шений при управлении личными фи- нансами.	Владеет на достаточном уровне осно- вами приня- тия решений при управ- лении лич- ными финан- сами.	Владеет на высоком уровне осно- вами принятия решений при управлении личными фи- нансами.	Задание на ВКР, доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, рецензия, портфолио
ОК-4 «Способность использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности»					
Знать: - систему россий- ского права, ос-	Не владеет зна- ниями: о системе российского	Имеет поверх- ностные зна- ния: о системе	Знает систе- му россий- ского права,	Знает на высо- ком уровне систему рос-	Задание на ВКР, доклад по ВКР, вопросы

Планируемые результаты осво- ения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	Неудовлетвори- тельно (минимальный)	Удовлетвори- тельно (пороговый)	Хорошо (средний)	Отлично (высокий)	
<p>новные источни- ки водного права; - способы и мето- ды правового ре- гулирования эко- логических и водных отноше- ний; - систему норма- тивов качества окружающей природной среды; - правовые осно- вы обеспечения экологической безопасности ин- женерных реше- ний, хозяйствен- ной и иной дея- тельности; -систему офици- альных источни- ков правовой ин- формации для принятия обосно- ванных экологи- чески безопасных и экономически эффективных ин- женерных реше- ний; -основы между- народного эколо- гического, зе- мельного и вод- ного права.</p>	<p>права, об основ- ных источниках водного права; о способах и методах право- вого регулиро- вания экологи- ческих и водных отношений;о системе норма- тивов качества окружающей природной сре- ды; о правовых основах обеспе- чения экологи- ческой безопас- ности инженер- ных решений, хозяйственной и иной деятельно- сти; о системе офи- циальных источ- ников правовой информации для принятия обос- нованных эколо- гически безопас- ных и экономи- чески эффектив- ных инженерных решений; об ос- новах междуна- родного эколо- гического, зе- мельного и вод- ного права.</p>	<p>российского права, об ос- новных источ- никах водного права;о спосо- бах и методах правового ре- гулирования экологических и водных от- ношений; о системе нор- мативов каче- ства окружа- ющей природ- ной среды; о правовых ос- новах обеспе- чения эколо- гической без- опасности ин- женерных ре- шений, хозяй- ственной и иной деятель- ности; о системе официальных источников правовой ин- формации для принятия обоснованных экологически безопасных и экономически эффективных инженерных решений; об основах меж- дународного экологическо- го, земельного и водного пра- ва.</p>	<p>основные источники водного пра- ва; способы и методы пра- вового регу- лирования экологиче- ских и вод- ных отноше- ний; систему нормативов качества окружающей природной среды; пра- вовые основы обеспечения экологиче- ской без- опасности инженерных решений, хозяйствен- ной и иной деятельно- сти; систему официальных источников правовой информации для принятия обоснован- ных экологи- чески без- опасных и экономиче- ски эффек- тивных ин- женерных решений; основы меж- дународного экологиче- ского, зе- мельного и водного пра- ва.</p>	<p>сийского пра- ва, основные источники водного права; способы и ме- тоды правового регулирования экологических и водных от- ношений; си- стему норма- тивов качества окружающей природной среды; право- вые основы обеспечения экологической безопасности инженерных решений, хо- зяйственной и иной деятель- ности; систему официальных источников правовой ин- формации для принятия обоснованных экологически безопасных и экономически эффективных инженерных решений; ос- новы междуна- родного эколо- гического, зе- мельного и водного права.</p>	<p>членов ГЭК, рецензия, портфолио</p>
<p>Уметь: - поиск необхо- димой правовой информации; - определение сущности право- отношений; -принятие управ- ленческих реше-</p>	<p>Не умеет осу- ществлять поиск необходимой правовой ин- формации; опре- делять сущности правоотноше- ний; принимать управленческие</p>	<p>Умеет на низ- ком уровне осуществлять поиск необхо- димой право- вой информа- ции; опреде- лять сущности правоотноше-</p>	<p>Умеет на до- статочном уровне осу- ществлять поиск необ- ходимой пра- вовой ин- формации; определять</p>	<p>Умеет на вы- соком уровне осуществлять поиск необхо- димой право- вой информа- ции; опреде- лять сущности правоотноше-</p>	<p>Задание на ВКР, доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, рецензия, портфолио</p>

Планируемые результаты осво- ения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	Неудовлетвори- тельно (минимальный)	Удовлетвори- тельно (пороговый)	Хорошо (средний)	Отлично (высокий)	
ний с учетом пра- вовых ограниче- ний и требований.	решения с уче- том правовых ограничений и требований.	ний; прини- мать управ- ленческие ре- шения с уче- том правовых ограничений и требований.	сущности правоотно- шений; при- нимать управле- нческие решения с учетом пра- вовых огра- ничений и требований.	ний; прини- мать управлен- ческие реше- ния с учетом правовых ограничений и требований.	
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 государ- ственного 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 язы- ках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия»					
Знать: - русский и ино- странный языки в объеме, необхо- димом для про- фессионального общения и обмена информацией.	Не владеет зна- ниями русского и иностранного языков в объеме, необходимом для профессио- нального обще- ния и обмена информацией.	Имеет поверх- ностные зна- ния русского и иностранного языков в объе- ме, необходи- мом для про- фессионально- го общения и обмена ин- формацией.	Знает рус- ский и ино- странный языки в объ- еме, необхо- димом для профессио- нального об- щения и об- мена инфор- мацией.	Знает на высо- ком уровне русский и ино- странный язы- ки в объеме, необходимом для профессио- нального об- щения и обме- на информаци- ей.	Доклад по ВКР, рецензия, портфолио
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- странным язы- ках.	Умеет на низ- ком уровне осуществлять деловую ком- муникацию в устной и письменной формах на русском и ино- странным 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:	Не владеет рус-	Владеет на	Владеет на	Владеет на	Доклад по

Планируемые результаты осво- ения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	Неудовлетвори- тельно (минимальный)	Удовлетвори- тельно (пороговый)	Хорошо (средний)	Отлично (высокий)	
- русским и ино- странным языка- ми в объеме, не- обходимом для профессиональ- ного общения и обмена информа- цией.	ским и ино- странным язы- ками в объеме, необходимом для профессио- нального обще- ния и обмена информацией.	низком уровне русским и иностранным языками в объ- еме, необходи- мом для профес- сионального об- щения и обме- на информаци- ей.	достаточном уровне рус- ским и ино- странным языками в объ- еме, не- обходимом для профес- сионального общения и обмена ин- формацией.	высоком уровне рус- ским и ино- странным язы- ками в объеме, необходимом для професси- онального об- щения и обме- на информаци- ей.	ВКР, рецензия, портфолио
ОК-6 «Способность работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, кон- фессиональные и культурные различия»					
Знать: - русский язык в объеме, необхо- димом для про- фессионального общения 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 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-	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- тирующие дея- тельность водох- зяйственного 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-	Имеет поверх- ностные зна- ния русского языка в объе- ме, необходи- мом для про- фессионально- го общения и обмена ин- формацией. Не достаточно знает: научную и философ- скую картину мира; много- образие куль- тур и цивили- заций в их вза- имодействии; способы осу- ществления социального взаимодей- ствия и реали- зации своей 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-	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; законода- тельные и нормативные акты, регла- ментирую- щие деятель- ность водох- зяйствен- ного произ- водства; со- временное состояние, перспективы и проблемы развития экономики и менеджмен- та, основные задачи пред-	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- ные и норма- тивные акты, регламентиру- ющие деятель- ность водох- 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	Доклад по ВКР, рецензия, портфолио

Планируемые результаты осво- ения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	Неудовлетвори- тельно (минимальный)	Удовлетвори- тельно (пороговый)	Хорошо (средний)	Отлично (высокий)	
ности избира- тельных систем; – избирательное законодательство, основные поло- жения междуна- родных актов от- носительно 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 свобод, а также обязанностей че- ловека и гражда- нина, содержание гражданства как устойчивой пра- вовой связи, принципов взаи- моотношений государства и личности, а также основные усло- вия, средства и способы обеспе- чения прав и сво- бод; общую характе- ристику специ- альности;	тельного права и избирательного процесса; виды и особен- ности избира- тельных систем; избирательное законодатель- ство, основные положения меж- дународных ак- тов относитель- но 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, знать содержа- ние основных (конституцион- ных) прав и сво- бод, а также обя- занностей чело- века и гражда- нина, содержа- ние гражданства как устойчивой правовой связи, принципов взаи- моотношений государства и личности, а так- же основные условия, сред- ства и способы обеспечения	ятий отрасли в условиях рын- ка; понятие избирательно- го права 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 международ- 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; современные избирательные технологии; основные по- ложения Кон- ституции Рос- сийской Феде- рации; содер- жание, струк- туру и особен- ности консти- туционно- правового ста- туса человека и гражданина, знать содер- жание основ- ных (консти- туционных)	приятый 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- ность участ- ников изби- рательного процесса; современные избиратель- ные техноло- гии; основ- ные положе- ния Консти- туции Рос- сийской Фе- дерации; со- держание, структуру и особенности конституци- онно- правового	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- ституции Рос- сийской Феде- рации; содер- жание, струк- туру и особен- ности консти- туционно- правового ста- туса человека и гражданина, знать содержа- ние основных (конституци- онных) прав и свобод, а также обязанностей человека и гражданина, содержание	

Планируемые результаты осво- ения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	Неудовлетвори- тельно (минимальный)	Удовлетвори- тельно (пороговый)	Хорошо (средний)	Отлично (высокий)	
<ul style="list-style-type: none"> - 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. 	<p>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.</p>	<p>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.</p>	<p>статуса человека и гражданина, 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.</p>	<p>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.</p>	

Планируемые результаты осво- ения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	Неудовлетвори- тельно (минимальный)	Удовлетвори- тельно (пороговый)	Хорошо (средний)	Отлично (высокий)	
			культуры обучающего- ся.		
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 учебным планами подготовки обучающегося; – анализировать, толковать и правильно применять нормы материального и процессуального права; – применять правовые нормы к конкретной практической ситуации; – использовать знание закона для защиты прав и законных интересов граждан; – вырабатывать процессуальную позицию и отстаивать ее; – аргументировать (устно и письменно) свою процессуальную позицию;	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 учебным планами подготовки обучающегося; анализировать, толковать и правильно применять нормы материального и процессуального права; применять правовые нормы к конкретной практической ситуации; использовать знание закона для защиты прав и законных интересов граждан; вырабатывать процессуальную	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 учебным планами подготовки обучающегося; анализировать, толковать и правильно применять нормы материального и процессуального права; применять правовые нормы к конкретной практической ситуации; использовать знание закона для защиты прав и законных интересов граждан; вырабатывать	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 учебным планами подготовки обучающегося; анализировать, толковать и правильно применять нормы материального и процессуального права; применять правовые нормы к конкретной практической ситуации; использовать	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 учебным планами подготовки обучающегося; анализировать, толковать и правильно применять нормы материального и процессуального права; применять правовые нормы к конкретной практической ситуации; использовать	Доклад по ВКР, рецензия, портфолио

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	Неудовлетворительно (минимальный)	Удовлетворительно (пороговый)	Хорошо (средний)	Отлично (высокий)	
<p>– правильно составлять и оформлять юридические документы;</p> <p>-оперировать конституционно-правовыми понятиями и категориями; анализировать юридические факты и возникающие в связи с ними общественные отношения; анализировать и толковать нормы Конституции Российской Федерации; давать квалифицированное заключение о соответствии Конституции других нормативных правовых актов, детализирующих содержание основных прав свобод человека и гражданина;</p> <p>-использовать знания дисциплины «Введение в специальность» в процессе освоения специальности.</p>	<p>позицию; правильно составлять и оформлять юридические документы; оперировать конституционно-правовыми понятиями и категориями; анализировать юридические факты и возникающие в связи с ними общественные отношения; анализировать и толковать нормы Конституции Российской Федерации; давать квалифицированное заключение о соответствии Конституции других нормативных правовых актов, детализирующих содержание основных прав свобод человека и гражданина;</p> <p>-использовать знания дисциплины «Введение в специальность» в процессе освоения специальности.</p>	<p>процессуальную позицию и отстаивать ее; аргументировать (устно и письменно) свою процессуальную позицию; правильно составлять и оформлять юридические документы; оперировать конституционно-правовыми понятиями и категориями; анализировать юридические факты и возникающие в связи с ними общественные отношения; анализировать и толковать нормы Конституции Российской Федерации; давать квалифицированное заключение о соответствии Конституции других нормативных правовых актов, детализирующих содержание основных прав свобод человека и гражданина;</p> <p>-использовать знания дисциплины «Введение в специальность» в процессе освоения специальности.</p>	<p>знание закона для защиты прав и законных интересов граждан; вырабатывать процессуальную позицию и отстаивать ее; аргументировать (устно и письменно) свою процессуальную позицию; правильно составлять и оформлять юридические документы; оперировать конституционно-правовыми понятиями и категориями; анализировать юридические факты и возникающие в связи с ними общественные отношения; анализировать и толковать нормы Конституции Российской Федерации; давать квалифицированное заключение о соответствии Конституции других нормативных правовых актов, детализирующих содержание основных прав свобод человека и гражданина;</p> <p>-</p>	<p>ную позицию и отстаивать ее; аргументировать (устно и письменно) свою процессуальную позицию; правильно составлять и оформлять юридические документы; оперировать конституционно-правовыми понятиями и категориями; анализировать юридические факты и возникающие в связи с ними общественные отношения; анализировать и толковать нормы Конституции Российской Федерации; давать квалифицированное заключение о соответствии Конституции других нормативных правовых актов, детализирующих содержание основных прав свобод человека и гражданина;</p> <p>-использовать знания дисциплины «Введение в специальность» в процессе освоения специальности.</p>	

Планируемые результаты осво- ения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	Неудовлетвори- тельно (минимальный)	Удовлетвори- тельно (пороговый)	Хорошо (средний)	Отлично (высокий)	
			использовать знания дис- циплины «Введение в специаль- ность» в про- цессе освое- ния специ- альности.		
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; -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;	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- плуатации и ре- конструкции водохозяйствен- ных объектов; -навыками само- стоятельного овладения но- выми 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-	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- лей, использу- емых при про- ектировании, строительстве, эксплуатации и реконструк- ции водохоз- зяйственных объектов; -навыками самостоятель- ного овладе- ния новыми знаниями по теории эконо- мики и ме- неджмента в водохозый- ственном	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 людь- ми, контроля и оценки эф- фективности деятельности других; -способами расчета ос- новных эконо- мических и управленче- ских показате- лей, использу- емых при про- ектировании, строительстве, эксплуатации и реконструк- ции водохозый- ственных объектов; -навыками самостоя- тельного овладения новыми зна- ниями по	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- лей, использу- емых при про- ектировании, эксплуатации и реконструкции водохозый- ственных объ- ектов; -навыками са- мостоятельно- го овладения новыми знани- ями по теории экономики и менеджмента в водохозый- ственном стро- ительстве и	Доклад по ВКР, рецензия, портфолио

Планируемые результаты осво- ения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	Неудовлетвори- тельно (минимальный)	Удовлетвори- тельно (пороговый)	Хорошо (средний)	Отлично (высокий)	
<ul style="list-style-type: none"> – навыками разрешения правовых проблем и коллизий; – приемами применения избирательных технологий; – навыками публичных выступлений. - конституционно-правовой терминологией; - навыками реализации конституционно-правовых норм, закрепляющих основы правового статуса человека и гражданина. 	<p>стоятельного анализа правовой ситуации и применимых к ней правовых норм;</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками разрешения правовых проблем и коллизий; – приемами применения избирательных технологий; – навыками публичных выступлений. - конституционно-правовой терминологией; -навыками реализации конституционно-правовых норм, закрепляющих основы правового статуса человека и гражданина. 	<p>строительстве и практике ее развития;</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками работы с правовыми актами; -навыками самостоятельного анализа правовой ситуации и применимых к ней правовых норм; – навыками разрешения правовых проблем и коллизий; – приемами применения избирательных технологий; – навыками публичных выступлений. - конституционно-правовой терминологией; -навыками реализации конституционно-правовых норм, закрепляющих основы правового статуса человека и гражданина. 	<p>теории экономики и менеджмента в водохозяйственном строительстве и практике ее развития;</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками работы с правовыми актами; - навыками самостоятельного анализа правовой ситуации и применимых к ней правовых норм; разрешения правовых проблем и коллизий; – приемами применения избирательных технологий; – навыками разрешения правовых проблем и коллизий; – приемами применения избирательных технологий; – навыками публичных выступлений. - конституционно-правовой терминологией; -навыками реализации конституционно-правовых норм, закрепляющих основы правового статуса человека и гражданина. 	<p>практике ее развития;</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками работы с правовыми актами; -навыками самостоятельного анализа правовой ситуации и применимых к ней правовых норм; – навыками разрешения правовых проблем и коллизий; – приемами применения избирательных технологий; – навыками публичных выступлений. - конституционно-правовой терминологией; -навыками реализации конституционно-правовых норм, закрепляющих основы правового статуса человека и гражданина. 	
ОК-7 «Способность к самоорганизации и самообразованию»					
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - научную и философскую картину мира; многообразие культур и цивилизаций в 	<p>Не владеет знаниями о научной и философской картине мира; о многообразии культур и цивилизаций</p>	<p>Имеет поверхностные знания о научной и философской картине мира; о многообразии культур и цивилизаций</p>	<p>Знает научную и философскую картину мира; многообразие культур и цивилизаций</p>	<p>Знает на высоком уровне научную и философскую картину мира; многообразие культур и цивилизаций</p>	Портфолио

Планируемые результаты осво- ения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	Неудовлетвори- тельно (минимальный)	Удовлетвори- тельно (пороговый)	Хорошо (средний)	Отлично (высокий)	
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- зяйственного производства; -современное со- стояние, перспек- тивы и проблемы развития эконо- мики и менедж- мента, основные задачи предприя- тий отрасли в условиях рынка.	лизаций 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.	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.	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- зяйствен- ного произ- водства; со- временное состояние, перспективы и проблемы развития экономики и менеджмен- та, основные задачи пред- приятий от- расли в усло- виях рынка.	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- зяйственного производства; современное состояние, перспективы и проблемы раз- вития эконо- мики и ме- неджмента, основные зада- чи предприя- тий отрасли в условиях рын- ка.	
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; -самостоятельно и творчески ис- пользовать теоре- тические знания в процессе после- дующего обуче- ния в соответ- ствии с учебным планами подго- товки обучающе- го.	Не умеет: ис- пользовать зна- ние межкуль- турного разно- образия обще- ства при обще- нии; использо- вать способы осуществления социального взаимодействия и реализации своей роли в команде; само- стоятельно и творчески ис- пользовать тео- ретические зна- ния в процессе последующего обучения в соот- ветствии с учеб- ным планами подготовки обу- чающего.	Умеет на низ- ком уровне использовать знание меж- культурного разнообразия общества при общении; ис- пользовать спо- собы осу- ществления социального взаимодей- ствия и реали- зации своей роли в коман- де; самостоя- тельно и твор- чески исполь- зовать теоре- тические зна- ния в процессе последующего обучения в соответствии с	Умеет на до- статочном уровне ис- пользовать знание меж- культурного разнообразия общества при общении; ис- пользовать спо- собы осу- ществле- ния социаль- ного взаимо- действия и реализации своей роли в команде; са- мостоятельно и творчески использовать теоретиче- ские знания в процессе по- следующего	Умеет на вы- соком уровне использовать знание меж- культурного разнообразия общества при общении; ис- пользовать спо- собы осу- ществления социального взаимодей- ствия и реали- зации своей роли в коман- де; самостоя- тельно и твор- чески исполь- зовать теоре- тические зна- ния в процессе последующего обучения в соответствии с	Портфолио

Планируемые результаты осво- ения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	Неудовлетвори- тельно (минимальный)	Удовлетвори- тельно (пороговый)	Хорошо (средний)	Отлично (высокий)	
		учебным пла- нами подго- товки обуча- ющего.	обучения в соответствии с учебным планами под- готовки обу- чающего.	учебным пла- нами подго- товки обучаю- щего.	
Владеть: - 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 управленческих показателей, ис- пользуемых при проектировании, строительстве, эксплуатации и реконструкции водохозяйствен- ных объектов; -навыками само- стоятельного овладения новы- ми знаниями по теории экономики и менеджмента в водохозяйствен- ном строитель- стве и практике ее развития	Не владеет: - 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- плуатации и ре- конструкции водохозяйствен- ных объектов; -навыками само- стоятельного овладения но- выми знаниями по теории эконо- мики и ме- неджмента в водохозяйствен- ном строитель- стве и практике ее развития	Владеет на низком уровне: - 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- лей, использу- емых при про- ектировании, строительстве, эксплуатации и реконструк- ции водохоз- яйственных объектов; -навыками самостоятель- ного овладе- ния новыми знаниями по теории эконо- мики и ме- неджмента в водохозай- ственном строительстве и практике ее развития	Владеет на достаточном уровне: - основами философских знаний; - навыками организации и координа- ции взаимо- действия между людь- ми, контроля и оценки эф- фективности деятельности других; -способами расчета ос- новных эконо- мических и управленче- ских показате- лей, ис- пользуемых при проекти- ровании, строитель- стве, эксплу- атации и ре- конструкции водохозай- ственных объектов; -навыками самостоя- тельного овладения новыми зна- ниями по теории эконо- мики и ме- неджмента в водохозай- ственном строитель- стве и прак- тике ее раз- вития	Владеет на высоком уровне: - 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- лей, использу- емых при про- ектировании, строительстве, эксплуатации и реконструкции водохозай- ственных объ- ектов; -навыками са- мостоятельно- го овладения новыми знани- ями по теории экономики и менеджмента в водохозай- ственном стро- ительстве и практике ее развития	Портфолио
ОК-8 «Способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности»					
Знать:	Фрагментарные	Неполные	Сформиро-	Сформиро-	Портфолио

Планируемые результаты осво- ения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	Неудовлетвори- тельно (минимальный)	Удовлетвори- тельно (пороговый)	Хорошо (средний)	Отлично (высокий)	
- способы под- держания долж- ного уровня фи- зической подго- товленности для обеспечения пол- ноценной соци- альной и профес- сиональной дея- тельности.	представления о способах под- держания долж- ного уровня фи- зической подго- товленности для обеспечения полноценной социальной и професси- ональной дея- тельности	представления о способах поддержания должного уровня физи- ческой подго- товленности для обеспече- ния полноцен- ной социаль- ной и профес- сиональной деятельности	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	ванные си- стематические представления о способах поддержания должного уровня фи- зической под- готовленности для обеспече- ния полноцен- ной социаль- ной и профес- сиональной деятельности.	
Уметь: - использовать знание способов поддержания должного уровня физической под- готовленности для обеспечения полноценной со- циальной и про- фессиональной деятельности.	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- ления своим вре- менем, выстраи- вания и реализа- ции траектории саморазвития.	Отсутствие навыков владе- ния: методами физического воспитания и укрепления здо- ровья для дости- жения уровня физической под- готовленности к полноцен- ной социальной и професси- ональной дея- тельности; - основами управления сво- им временем, выстраивания и реализации тра- ектории само-	Фрагмен- тарное 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-	В целом успешное, но несисте- матическое владение ме- тодами: фи- зического воспитания и укрепления здоровья для дости- жения уровня физической подго- товленности к полноцен- ной соци- альной и професси- ональной дея- тельности;	Успешное и системати- 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-	Портфолио

Планируемые результаты осво- ения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	Неудовлетвори- тельно (минимальный)	Удовлетвори- тельно (пороговый)	Хорошо (средний)	Отлично (высокий)	
	развития.	страивания и реализации траектории саморазвития.	- основами управления своим вре- менем, вы- страивания и реализации траектории саморазвития	менем, вы- страивания и реализации траектории саморазвития.	
ОК-9 «Способность использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций»					
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 жизнеде- ятельности, в том числе при воз- никновении чрезвычайных ситуаций	Фрагментар- ные представ- ления о спосо- бах поддержа- ния должного уровня без- опасности жизнедеятель- ности, в том числе при воз- никновении чрезвычайных ситуаций	В целом сформиро- ванные пред- ставления о способах поддержания должного уровня без- опасности жизнеде- ятельности, в том числе при возник- новении чрезвычай- ных ситуаций	Свободное и уверенное си- стематическое представление о способах поддержания должного уровня без- опасности жизнедеятель- ности, 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 при возникнове- нии чрезвычай- ных ситуаций.	Не умеет использовать знания о спосо- бах поддержания должного уровня безопасности жизнедеятельно- сти, в том числе при возникнове- нии чрезвычай- ных ситуаций	Фрагментар- ное умение использовать знания о спо- собах поддер- жания должно- го уровня без- опасности жизнедеятель- ности, в том числе при воз- никновении чрезвычайных ситуаций	Сформиро- ванное уме- ние исполь- зовать зна- ния способов поддержания должного уровня без- опасности жизнеде- ятельности, в том числе при возник- новении чрезвычай- ных ситуаций	Сформирован- ное умение использовать знания спосо- бов поддержа- ния должного уровня без- опасности жизнедеятель- ности, в том числе при воз- никновении чрезвычайных ситуаций	Портфолио, вопросы чле- нов ГЭК
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-	В целом успешное владение способами поддержания должного уровня без- опасности жизнеде- ятельности, в том числе	Успешное и систематиче- ское владение способами поддержания должного уровня без- опасности жизнедеятель- ности, в том числе при воз-	Портфолио, вопросы чле- нов ГЭК

Планируемые результаты осво- ения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	Неудовлетвори- тельно (минимальный)	Удовлетвори- тельно (пороговый)	Хорошо (средний)	Отлично (высокий)	
		никновении чрезвычайных ситуаций	при возник- новении чрезвычай- ных ситуаций	никновении чрезвычайных ситуаций	
ОПК-1 - способностью предусмотреть меры по сохранению и защите экосистемы в ходе своей 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 пожар- 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- рактеристики, 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 пожарной и эк- ной и экологи- ческой без- опасности; 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
Уметь: – осуществлять проверку работо- способности и настройку ин- струмента, обо- рудования, ма- шин и механизмов; до- кументально оформлять ре- зультаты продел- анной работе.	Не умеет осу- ществлять провер- ку работоспособ- ности и настрой- ку инструмента, оборудования, машин и механизмов; док- у-ментально оформлять ре- зультаты продел- анной работе	Умеет на низ- ком уровне: осуществлять проверку ра- ботоспособно- сти и настрой- ку инструмен- та, оборудова- ния, машин и механизмов; документально оформлять результаты проделанной работе	Умеет на до- статочном уровне осу- ществлять проверку ра- ботоспособ- ности и настройку инструмента, оборудования, машин и механизмов; доку- ментально оформлять результаты проделанной работе	На высоком уровне осу- ществляет про- верку работо- способности и настройку инструмента, оборудования, машин и механизмов; д- окументально оформля- ет результаты проделанной работы	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)	
Владеть: — Навыками работы по про- ведению приро- доохранных ме- роприятий.	Не владеет навы- ками работы по проведению при- родоохранных мероприятий.	Владеет на низком уровне навыками ра- боты по про- ведению при- родоохранных мероприятий.	Владеет на достаточном уровне навы- ками работы по проведе- нию приро- доохранных мероприятий.	Владеет на вы- соком уровне навыками ра- боты по прове- дению приро- доохранных мероприятий.	Задание на ВКР, доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, рецензия, портфолио
ОПК-2 - способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информа- ционной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных техноло- гий и с учетом основных требований информационной безопасности					
Знать: - прогрессивные технологии экс- плуатации мели- оративных систем; - порядок оформления от- четной докумен- тации.	Не владеет зна- ниями в области прогрессивных технологий экс- плуатации мели- оративных систем; о порядке оформления от- четной докумен- тации.	Имеет поверх- ностные зна- ния о про- грессивных технологии эксплуатации мелиоратив- ных систем; о по- рядке оформ- ления отчет- ной докумен- тации.	Знает про- грессивные технологии эксплуата- ции мелио- ративных систем; по- рядок оформления отчетной документа- ции	Знает на высо- ком уровне про- грессивные тех- нологии экс- плуатации мели- оративных систем; порядок оформления отчетной доку- ментации	Задание на ВКР, доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, рецензия, портфолио
Уметь: - осуществлять поиск и анализ информации, необходимой для профессио- нальной деятель- ности, в инфор- мационно теле- коммуникацион- ной сети «Ин- тернет»; -определять ис- точники, прово- дить поиск и ана- ана- лиз информации, необходимой для осуществления профессиональ- ной деятельно- сти.	Не умеет осу- ществлять поиск и анализ инфор- мации, необхо- димой для про- фессиональной деятельности, в информационно телекоммуника- ционной сети «Интернет»; опре- делять источники, проводить поиск и анализ инфор- мации, необходимой для осуществле- ния профессиональ- ной деятельности.	Умеет на низ- ком уровне осуществляет поиск и анализ информации, необходимой для профессио- нальной дея- тельности, в информацион- но телекоммуни- кационной сети «Интер- нет»; опреде- ляет источни- ки, проводит поиск и ана- лиз информаци- и, необходи- мой для осу- ществления профессио- нальной дея- тельности.	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»; определять источники, проводить поиск и ана- лиз информа- ции, необхо- димой для осуществле- ния профессио- нальной дея- тельности.	На высоком уровне осу- ществляет по- иск и анализ информации, необходимой для профессио- нальной дея- тельности, в информационно телекоммуника- ционной сети «Интернет»; определяет ис- точники, прово- дит поиск и ана- ана- лиз информации , необходимой для осуществ- ления профессио- нальной дея- тельности.	Задание на ВКР, доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, рецензия, портфолио
Владеть: - Выдача произ- водственных заданий персо-	Не владеет: - Выдача произ- водственных за- даний персоналу	Владеет на низком уровне: - Выдача про- изводственных	Владеет на достаточном уровне: - Выдача	Владеет на вы- соком уровне: - Выдача произ- водственных	Задание на ВКР, доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК,

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	Неудовлетворительно (минимальный)	Удовлетворительно (пороговый)	Хорошо (средний)	Отлично (высокий)	
налу по проведению природоохранных мероприятий и контроль их выполнения; - Обеспечение взаимодействия сотрудников организации для реализации природоохранных мероприятий	по проведению природоохранных мероприятий и контроль их выполнения; - Обеспечение взаимодействия сотрудников организации для реализации природоохранных мероприятий	заданий персоналу по проведению природоохранных мероприятий и контроль их выполнения; - Обеспечение взаимодействия сотрудников организации для реализации природоохранных мероприятий	производственных заданий персоналу по проведению природоохранных мероприятий и контроль их выполнения; - Обеспечение взаимодействия сотрудников организации для реализации природоохранных мероприятий	заданий персоналу по проведению природоохранных мероприятий и контроль их выполнения; - Обеспечение взаимодействия сотрудников организации для реализации природоохранных мероприятий	рецензия, портфолио
ОПК-3 - способность обеспечивать требуемое качество выполняемых работ и рациональное использование ресурсов					
Знать: - способы и мероприятия по регулированию водного режима; основные задачи службы та-ции мелиоративных систем.	Не владеет знаниями в области способов и мероприятий по регулированию водного режима; не знает основных задач службы эксплуатации мелиоративных систем.	Имеет поверхностные знания о способах и мероприятиях по регулированию водного режима; об основных задачах службы эксплуатации мелиоративных систем.	Знает способы и мероприятия по регулированию водного режима; основные задачи службы эксплуатации мелиоративных систем.	Знает на высоком уровне способы и мероприятия по регулированию водного режима; основные задачи службы эксплуатации мелиоративных систем.	Задание на ВКР, доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, рецензия, портфолио
Уметь: - проверять соответствие функционирования мелиоративных объектов требованиям технической документации; - оценивать и анализировать эффективность использования водных ресурсов.	Не умеет проверять соответствие функционирования мелиоративных объектов требованиям технической документации; оценивать и анализировать эффективность использования водных ресурсов	Умеет на низком уровне проверять соответствие функционирования мелиоративных объектов требованиям технической документации; оценивает и анализировать эффективность использования водных ресурсов	Умеет на достаточном уровне проверять соответствие функционирования мелиоративных объектов требованиям технической документации; оценивать и анализировать эффективность использования водных ресурсов	На высоком уровне проверяет соответствие функционирования мелиоративных объектов требованиям технической документации; оценивает и анализировать эффективность использования водных ресурсов	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)	
Владеть: — Разработка графиков забора воды из водных объектов на основании оперативных прогнозов; — Организация измерения и учета воды, изымаемой из водных объектов, используемых и сбрасываемых вод; — Составление водного баланса оросительной системы, определение коэффициентов использования воды и полезного действия системы	Не владеет: — Разработкой графиков забора воды из водных объектов на основании оперативных прогнозов; — Организацией измерения и учета воды, изымаемой из водных объектов, используемых и сбрасываемых вод; — Составлением водного баланса оросительной системы, определение коэффициентов использования воды и полезного действия системы	Владеет на низком уровне: — Разработкой графиков забора воды из водных объектов на основании оперативных прогнозов; — Организацией измерения и учета воды, изымаемой из водных объектов, используемых и сбрасываемых вод; — Составлением водного баланса оросительной системы, определение коэффициентов использования воды и полезного действия системы	Владеет на достаточном уровне: — Разработкой графиков забора воды из водных объектов на основании оперативных прогнозов; — Организацией измерения и учета воды, изымаемой из водных объектов, используемых и сбрасываемых вод; — Составлением водного баланса оросительной системы, определение коэффициентов использования воды и полезного действия системы	Владеет на высоком уровне: — Разработкой графиков забора воды из водных объектов на основании оперативных прогнозов; — Организацией измерения и учета воды, изымаемой из водных объектов, используемых и сбрасываемых вод; — Составлением водного баланса оросительной системы, определение коэффициентов использования воды и полезного действия системы	Задание на ВКР, доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, рецензия, портфолио
ПК-1 - способность принимать профессиональные решения при строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования					
Знать: — Конструктивные особенности мелиоративных систем и их технические характеристики. — Режимы орошения и осушения. — Методики определения уровней, расходов и объемов воды. — Мероприятия по уменьшению потерь воды из оросительной сети.	Не владеет знаниями в областях: конструктивных особенностей мелиоративных систем и их технических характеристик; режимов орошения и осушения; методик определения уровней, расходов и объемов воды.	Имеет поверхностные знания о конструктивных особенностях мелиоративных систем и их технических характеристик; о режимах орошения и осушения; о методиках определения уровней, расходов и объемов воды.	Знает конструктивные особенности мелиоративных систем и их технические характеристики; режимы орошения и осушения; методики определения уровней, расходов и объемов воды.	Знает на высоком уровне конструктивные особенности мелиоративных систем и их технические характеристики; режимы орошения и осушения; методики определения уровней, расходов и объемов воды.	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)	
– Правила обследо- вания мелио- ративных систем и оценки их износа;					
Уметь: – Визуально и инструментально оценивать каче- ство выполненных работ. – Определять причины и раз- меры потерь во- ды из оросительной сети. – Планировать собственную ра- боту 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, необходи- мой для про- фессиональной деятельности, в информаци- онно телекомму- никационной сети «Интер- нет»; состав- лять отчетную документацию по результатам измерений.	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; осуществ- лять поиск информа- ции, необхо- димой для профессио- нальной дея- тельности, в информаци- онно теле- коммуника- ционной сети «Ин- тернет»; со- ставлять отчетную документа- цию по ре- зультатам измерений.	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
Владеть: — Навыками контроля по со- блюдению норм и сроков поли- вов, качества воды для полива и при водоотве- дении; — Навыками по выполнению ме- роприятий по	Не владеет: — Навыками контроля по со- блюдению норм и сроков поливов, качества воды для полива и при водоотведении; — Навыками по выполнению ме- роприятий по обеспечению	Владеет на низком уровне: — Навыками контроля по соблюдению норм и сроков поливов, каче- ства воды для полива и при водоотведе- нии; — Навыками	Владеет на достаточном уровне: — Навыка- ми контроля по соблюде- нию норм и сроков по- ливов, каче- ства воды для полива и при водоот-	Владеет на вы- соком уровне: — Навыками контроля по соблюдению норм и сроков поливов, каче- ства воды для полива и при водоотведении; — Навыками по выполнению	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)	
обеспечению надлежащего технического состояния и ра- ботоспособности мелиоративных систем, подаю- щих воду на по- лив сельскохо- зяйственных культур.	надлежащего технического состояния и рабо- тоспособности мелиоративных систем, подаю- щих воду на по- лив сельскохо- зяйственных культур.	по выполне- нию мероприя- тий по обес- печению надлежащего технического состояния и работоспособ- ности мелио- ративных си- стем, подаю- щих воду на полив сельско- хозяйственных культур.	ведении; — Навыка- ми по вы- полнению мероприя- тий по обес- печению надлежаще- го техниче- ского состо- яния и рабо- тоспособно- сти мелио- ративных систем, по- дающих во- ду на полив сельскохо- зяйственных культур.	мероприятий по обеспечению надлежащего технического состояния и работоспособ- ности мелиора- тивных систем, подающих воду на полив сель- скохозяйствен- ных культур.	
ПК-2 «способностью использовать положения водного и земельного законодательства и правил охра- ны природных ресурсов при водопользовании, землепользовании и обустройстве природной среды»					
Знать: – Основные за- дачи службы эксплуатации мелиоративных систем; – Показатели надежности ме- лиоративных систем; – Правила экс- плуатации мели- оративных си- стем; – Требования охраны труда, пожарной и эко- логической без- опасности	Не владеет зна- ниями в области основных задач службы эксплуа- тации мелиора- тивных систем; показателей надежности ме- лиоративных си- стем; правил экс- плуатации мели- оративных си- стем; требования охраны труда, пожарной и эко- логической без- опасности.	Имеет поверх- ностные зна- ния об основ- ных задачах службы экс- плуатации ме- лиоративных систем; пока- зателях надежности мелиоратив- ных систем; правил эксплу- атации мелио- ратив- ных систем; тр- ебований охраны труда, пожарной и экологической безопасности.	Знает основ- ные задачи службы экс- плуатации мелиоратив- ных систем; показатели надежности мелиоратив- ных систем; правила экс- плуатации мелиоратив- ных си- стем; требов- ания охраны труда, по- жарной и экологиче- ской без- опасности.	Знает на высо- ком уровне ос- новные задачи службы эксплу- атации мелио- ративных систем; показа- тели надежно- сти мелиора- тивных систем; правила эксплу- атации мелио- ративных си- стем; требован- ия охраны труда, пожарной и экологической безопасности.	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, портфолио, рецензия
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	Не умеет анали- зировать эксплу- атационную об- становку на кана- лах и сооружения х по результатам обследований; рассчитывать объемы и опреде- лять виды ре- монтных работ; рассчитывать объемы и сроки откачки воды с	Умеет на низ- ком уровне анализировать эксплуатаци- онную обста- новку на каналах и сооружениях по результатам обследований; рассчитывать объемы и определять виды ремонт-	Умеет на достаточном уровне ана- лизировать эксплуатаци- онную обста- новку на каналах и сооруже- ниях по ре- зультатам обследова- ний; рассчи- тывать объ-	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;	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)	
откачки воды с обвалованных территорий; – Выполнять расчеты водопотребления сельскохозяйственных культур; – Оценивать и анализировать эффективность использования водных ресурсов.	обвалованных территорий; выполнять расчеты водопотребления сельскохозяйственных культур; оценивать и анализировать эффективность использования водных ресурсов.	ных работ; рассчитывать объемы и сроки откачки воды с обвалованных территорий; выполнять расчеты водопотребления сельскохозяйственных культур; оценивать и анализировать эффективность использования водных ресурсов.	емы и определять виды ремонтных работ; рассчитывать объемы и сроки откачки воды с обвалованных территорий; выполнять расчеты водопотребления сельскохозяйственных культур; оценивать и анализировать эффективность использования водных ресурсов.	рассчитывать объемы и сроки откачки воды с обвалованных территорий; выполнять расчеты водопотребления сельскохозяйственных культур; оценивать и анализировать эффективность использования водных ресурсов.	
Владеть: — Осмотр мелиоративных объектов, техники, оборудования и определение их технического состояния; — Приемка работ, выполненных в рамках реализации природоохранных мероприятий; — Проведение технических обследований мелиоративных систем; — Составление актов обследований и дефектных ведомостей по результатам обследования мелиоративных систем	Не владеет навыками: — Осмотра мелиоративных объектов, техники, оборудования и определение их технического состояния; — Приемкой работ, выполненных в рамках реализации природоохранных мероприятий; — Проведением технических обследований мелиоративных систем; — Составлением актов обследований и дефектных ведомостей по результатам обследования мелиоративных систем	Владеет навыками на низком уровне: — Осмотра мелиоративных объектов, техники, оборудования и определение их технического состояния; — Приемкой работ, выполненных в рамках реализации природоохранных мероприятий; — Проведением технических обследований мелиоративных систем; — Составлением актов обследований и дефектных ведомостей по результатам обследования мелиоративных систем	Владеет на достаточном уровне навыками: — Осмотра мелиоративных объектов, техники, оборудования и определение их технического состояния; — Приемкой работ, выполненных в рамках реализации природоохранных мероприятий; — Проведением технических обследований мелиоративных систем; — Составлением актов обследо-	Владеет на высоком уровне навыками: — Осмотра мелиоративных объектов, техники, оборудования и определение их технического состояния; — Приемкой работ, выполненных в рамках реализации природоохранных мероприятий; — Проведением технических обследований мелиоративных систем; — Составлением актов обследо-	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)	
			ваний и де- фектных ведомостей по результа- там обсле- дования ме- лиоратив- ных систем		
ПК-3 «способностью соблюдать установленную технологическую дисциплину при строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования»					
Знать: – Технические средства эксплуатации; – Состав проектной документации на ремонт и реконструкцию систем; – Правила эксплуатации мелиоративных систем; – Единая система планово-предупредительного ремонта; – Конструктивные особенности и эксплуатационные данные мелиоративной сети; – Методики определения параметров, характеризующих техническое состояние мелиоративных систем;	Не владеет знаниями технических средств эксплуатации; состава проектной документации на ремонт и реконструкцию систем; правил эксплуатации мелиоративных систем; единой системы планово-предупредительного ремонта; конструктивных особенностей и эксплуатационных данных мелиоративной сети; методик определения параметров, характеризующих техническое состояние мелиоративных систем.	Имеет поверхностные знания технических средств эксплуатации; состав проектной документации на ремонт и реконструкцию систем; правила эксплуатации мелиоративных систем; единой системы планово-предупредительного ремонта; конструктивных особенностей и эксплуатационных данных мелиоративной сети; методик определения параметров, характеризующих техническое состояние мелиоративных систем.	Знает технические средства эксплуатации; состав проектной документации на ремонт и реконструкцию систем; правила эксплуатации мелиоративных систем; единую систему планово-предупредительного ремонта; конструктивные особенности и эксплуатационные данные мелиоративной сети; методики определения параметров, характеризующих техническое состояние мелиоративных систем.	Знает на высоком уровне технические средства эксплуатации; состав проектной документации на ремонт и реконструкцию систем; правила эксплуатации мелиоративных систем; единую систему планово-предупредительного ремонта; конструктивные особенности и эксплуатационные данные мелиоративной сети; методики определения параметров, характеризующих техническое состояние мелиоративных систем.	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, портфолио, рецензия
Уметь: – Определять состав и очередность работ по реконструкции мелиоративных систем; – Осуществлять поиск и анализ информации, необходимой для	Не умеет определять состав и очередность работ по реконструкции мелиоративных систем; осуществлять поиск и анализ информации, необходимой для профессиональ-	Умеет на низком уровне определять состав и очередность работ по реконструкции мелиоративных систем; осуществлять поиск и анализ	Умеет на достаточном уровне определять состав и очередность работ по реконструкции мелиоративных систем; осу-	Умеет на высоком уровне определять состав и очередность работ по реконструкции мелиоративных систем; осуществлять поиск и анализ информации,	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)	
<p>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.</p>	<p>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;</p>	<p>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 технике и обо- рудовании.</p>	<p>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 необходимых материа- лах, специали- зированной технике и оборудова- нии.</p>	<p>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 материалах, специализ- ированной тех- нике и оборудо- вании.</p>	
<p>Владеть: — Анализ отчет- ной документации по эксплуатации, техническому об- служиванию и ремонту мелиоратив- ных объектов — Подготовка отчетных, произ- водственных до- кументов, указа- ний, проектов приказов, распо- ряжений, догово- ров по вопросам, входящим в ком- петенцию; — Подготовка заключения о мелиоративном со-</p>	<p>Не владеет на- выками: — 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 мелиоративном со-</p>	<p>Владеет на низ- ком уровне навыками: — Анализа отчет- ной доку- ментации по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту мелиоративных объектов — Подготовка отчетных, про- изводственных документов, указаний, про- ектов приказов, распоряжений, договоров по вопросам, вхо-</p>	<p>Владеет на достаточном уровне на- выками: — Анализа отчетной до- кументации по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту мелиоративных объектов — Подготовка отчетных, про- изводственных документов, указаний, про- ектов прика- зов, распоря- жений, дого-</p>	<p>Владеет на вы- соком уровне: — Анализа отчет- ной докумен- тации по эксплу- атации, техниче- скому обслужи- ванию и ремонту мелиоративных объектов — Подготовка отчетных, про- изводственных документов, указаний, проек- тов приказов, распоряжений, договоров по вопросам, вхо- дящим в компе- тенцию;</p>	<p>Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, портфолио, рецензия</p>

Планируемые результаты осво- ения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	Неудовлетвори- тельно (минимальный)	Удовлетвори- тельно (пороговый)	Хорошо (средний)	Отлично (высокий)	
<p>стоянии земель</p> <p>— Анализ отчет- ной документации по реализации природоохранных мероприятий;</p> <p>— Составление календарных гра- фиков по техниче- скому обследова- нию мелиоратив- ных систем;</p> <p>— Составление и корректировка планов откачки воды с обвалован- ных территорий;</p> <p>— Разработка планов ремонтно- эксплуатационных работ и работ по уходу за мелиора- тивными система- ми;</p> <p>— Составление актов приемки эксплуатационных работ на мелиора- тивных системах.</p>	<p>стоянии земель</p> <p>— Анализа отчет- ной документации по реализации при- родоохранных ме- роприятий;</p> <p>— Составления календарных гра- фиков по техниче- скому обследова- нию мелиоратив- ных систем;</p> <p>— Составления и корректировка планов откачки воды с обвалован- ных территорий;</p> <p>— Разработки пла- нов ремонтно- эксплуатационных работ и работ по уходу за мелиора- тивными система- ми;</p> <p>— Составления актов приемки экс- плуатационных работ на мелиора- тивных системах.</p>	<p>дящим в компе- тенцию;</p> <p>— Подготовки заключения о мелиоративном состоянии зе- мель</p> <p>— Анализа от- четной доку- ментации по реализации природоохран- ных мероприя- тий;</p> <p>— Составления календарных графиков по техническому обследованию мелиоративных систем;</p> <p>— Составления и корректировка планов откачки воды с обвало- ванных терри- торий;</p> <p>— Разработки планов ремонт- но- эксплуатацион- ных работ и работ по уходу за мелиоратив- ными система- ми;</p> <p>— Составления актов приемки эксплуатацион- ных работ на мелиоративных системах.</p>	<p>воров по во- просам, вхо- дящим в компе- тенцию;</p> <p>— Подготовки заключения о мелиоратив- ном состоянии земель</p> <p>— Анализа отчетной до- кументации по реализации природо- охранных ме- роприятий;</p> <p>— Составле- ния календар- ных графиков по техниче- скому обсле- дованию ме- лиоративных систем;</p> <p>— Составления и корректи- ровка планов откачки воды с обвалованных территорий;</p> <p>— Разработки планов ре- монтно- эксплуатаци- онных работ и работ по уходу за мелиора- тивными си- стемами;</p> <p>— Составле- ния актов при- емки эксплуа- тационных работ на мели- оративных системах.</p>	<p>— Подготовки заключения о мелиоративном состоянии зе- мель</p> <p>— Анализа от- четной докумен- тации по реали- зации природо- охранных меро- приятий;</p> <p>— Составления календарных графиков по техническому обследованию мелиоративных систем;</p> <p>— Составления и корректировка планов откачки воды с обвало- ванных террито- рий;</p> <p>— Разработки планов ремонт- но- эксплуатацион- ных работ и ра- бот по уходу за мелиоративны- ми системами;</p> <p>— Составления актов приемки эксплуатацион- ных работ на мелиоративных системах.</p>	
ПК-4 «способностью оперировать техническими средствами при производстве работ по природообустрой- ству и водопользованию, при измерении основных параметров природных и технологических процессов»					

Планируемые результаты осво- ения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	Неудовлетвори- тельно (минимальный)	Удовлетвори- тельно (пороговый)	Хорошо (средний)	Отлично (высокий)	
Знать: – Состав проектной документации на ремонт и реконструкцию систем; – Конструктивные особенности и эксплуатационные данные мелиоративной сети; – Способы и мероприятия по регулированию водного режима; Режимы орошения и осушения; – Порядок оформления отчетной документации.	Не владеет знаниями о составе проектной документации на ремонт и реконструкцию систем; о конструктивных особенностях и эксплуатационных данных мелиоративной сети; о способах и мероприятиях по регулированию водного режима; о режимах орошения и осушения; о порядке оформления отчетной документации.	Имеет поверхностные знания о составе проектной документации на ремонт и реконструкцию систем; о конструктивных особенностях и эксплуатационных данных мелиоративной сети; о способах и мероприятиях по регулированию водного режима; о режимах орошения и осушения; о порядке оформления отчетной документации.	Знает состав проектной документации на ремонт и реконструкцию систем; конструктивные особенности и эксплуатационные данные мелиоративной сети; способы и мероприятия по регулированию водного режима; режимы орошения и осушения; порядок оформления отчетной документации.	Знает на высоком уровне состав проектной документации на ремонт и реконструкцию систем; конструктивные особенности и эксплуатационные данные мелиоративной сети; способы и мероприятия по регулированию водного режима; режимы орошения и осушения; порядок оформления отчетной документации.	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, портфолио, рецензия
Уметь: – Рассчитывать объемы и определять виды ремонтных работ; – Рассчитывать объемы и сроки откачки воды 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,	Не умеет рассчитывать объемы и определять виды ремонтных работ; рассчитывать объемы и сроки откачки воды 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,	Умеет на низком уровне рассчитывать объемы и определять виды ремонтных работ; рассчитывать объемы и сроки откачки воды 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 регу-	Умеет на достаточном уровне рассчитывать объемы и определять виды ремонтных работ; рассчитывать объемы и сроки откачки воды с обвалованных территорий; осуществлять приемку и оценивать качество выполненных работ по сделанным замерам и визуально; использовать необходимые методики расчета планов водополь-	Умеет на высоком уровне рассчитывать объемы и определять виды ремонтных работ; рассчитывать объемы и сроки откачки воды с обвалованных территорий; осуществлять приемку и оценивать качество выполненных работ по сделанным замерам и визуально; использовать необходимые методики расчета планов водополь-	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)	
необходимой для профессиональной деятельности, в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».	профессиональной деятельности, в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».	лирования водного режима осушаемых земель; осуществлять поиск и анализ информации, необходимой для профессиональной деятельности, в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».	оросительных системах и планов регулирования водного режима осушаемых земель; осуществлять поиск и анализ информации, необходимой для профессиональной деятельности, в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».	ного 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 работ, выполненных в рамках реализации природоохранных мероприятий; — Составление актов приемки эксплуатационных работ на мелиоративных системах — Составление календарных графиков по техническому обследованию мелиоративных систем;	Не владеет навыками: — Обеспечения взаимодействия сотрудников организации для проведения работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту мелиоративных объектов; — 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;	Владеет на низком уровне навыками: — Обеспечения взаимодействия сотрудников организации для проведения работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту мелиоративных объектов; — Подготовки заключения о мелиоративном состоянии земель; — Приемки работ, выполненных в рамках реализации природоохранных мероприятий; — Составлением актов приемки эксплуатационных работ на мелиоративных системах — Составле-	Владеет на достаточном уровне навыками: — Обеспечения взаимодействия сотрудников организации для проведения работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту мелиоративных объектов; — Подготовки заключения о мелиоративном состоянии земель; — Приемки работ, выполненных в рамках реализации природоохранных мероприятий; — Составлением актов приемки эксплуатационных работ на мелиоративных системах — Составле-	Владеет на высоком уровне навыками: — Обеспечения взаимодействия сотрудников организации для проведения работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту мелиоративных объектов; — Подготовки заключения о мелиоративном состоянии земель; — Приемки работ, выполненных в рамках реализации природоохранных мероприятий; — Составлением актов приемки эксплуатационных работ на мелиоративных системах — Составле-	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)	
<p>— Оперативный контроль обеспечения производства проектной документацией;</p> <p>— Организация работ по безаварийному пропуску паводков;</p> <p>— Контроль обеспечения потребности в необходимых материалах, специализированной технике и оборудовании.</p>	<p>— Оперативным контролем обеспечения производства проектной документацией;</p> <p>— Организацией работ по безаварийному пропуску паводков;</p> <p>— Контролем обеспечения потребности в необходимых материалах, специализированной технике и оборудовании.</p>	<p>нием календарных графиков по техническому обследованию мелиоративных систем;</p> <p>— Оперативным контролем обеспечения производства проектной документацией;</p> <p>— Организацией работ по безаварийному пропуску паводков;</p> <p>— Контролем обеспечения потребности в необходимых материалах, специализированной технике и оборудовании.</p>	<p>ных работ на мелиоративных системах</p> <p>— Составлением календарных графиков по техническому обследованию мелиоративных систем;</p> <p>— Оперативным контролем обеспечения производства проектной документацией;</p> <p>— Организацией работ по безаварийному пропуску паводков;</p> <p>— Контролем обеспечения потребности в необходимых материалах, специализированной технике и оборудовании.</p>	<p>нием календарных графиков по техническому обследованию мелиоративных систем;</p> <p>— Оперативным контролем обеспечения производства проектной документацией;</p> <p>— Организацией работ по безаварийному пропуску паводков;</p> <p>— Контролем обеспечения потребности в необходимых материалах, специализированной технике и оборудовании.</p>	
ПК-5 «способностью организовывать работу малых групп исполнителей с обеспечением требований безопасности жизнедеятельности на производстве»					
<p>Знать:</p> <p>- Требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности.</p>	<p>Не владеет знаниями требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности.</p>	<p>Имеет поверхностные знания о требованиях охраны труда, пожарной и экологической безопасности.</p>	<p>Знает требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности.</p>	<p>Знает на высоком уровне требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности.</p>	<p>Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, портфолио, рецензия</p>
<p>Уметь:</p> <p>- Планировать собственную работу и работу подчиненных;</p> <p>- Обеспечивать взаимодействие сотрудников и смежных подразделений.</p>	<p>Не умеет планировать собственную работу и работу подчиненных; обеспечивать взаимодействие сотрудников и смежных подразделений.</p>	<p>Умеет на низком уровне планировать собственную работу и работу подчиненных; обеспечивать взаимодействие сотрудников и смежных подразделений.</p>	<p>Умеет на достаточном уровне планировать собственную работу и работу подчиненных; обеспечивать взаимодействие сотрудников.</p>	<p>Умеет на высоком уровне планировать собственную работу и работу подчиненных; обеспечивать взаимодействие сотрудников и смежных подразделений.</p>	<p>Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, портфолио, рецензия</p>

Планируемые результаты осво- ения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	Неудовлетвори- тельно (минимальный)	Удовлетвори- тельно (пороговый)	Хорошо (средний)	Отлично (высокий)	
		ний.	и смеж- ных подразд- елений.		
Владеть: - Обеспечение взаимодействия сотрудников организации для проведения работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту мелиоративных объектов; - Обеспечение взаимодействия сотрудников организации для реализации природоохранных мероприятий	Не владеет навыками: - Обеспечения взаимодействия сотрудников организации для проведения работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту мелиоративных объектов; - Обеспечения взаимодействия сотрудников организации для реализации природоохранных мероприятий.	Владеет на низком уровне навыками: - Обеспечения взаимодействия сотрудников организации для проведения работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту мелиоративных объектов; - Обеспечения взаимодействия сотрудников организации для реализации природоохранных мероприятий.	Владеет на достаточном уровне навыками: - Обеспечения взаимодействия сотрудников организации для проведения работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту мелиоративных объектов; - Обеспечения взаимодействия сотрудников организации для реализации природоохранных мероприятий.	Владеет на высоком уровне навыками: - Обеспечения взаимодействия сотрудников организации для проведения работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту мелиоративных объектов; - Обеспечения взаимодействия сотрудников организации для реализации природоохранных мероприятий.	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, портфолио, рецензия
ПК-6 «способностью участвовать в разработке организационно-технической документации, документов систем управления качеством»					
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	Не умеет пользоваться методами проведения природоохранных мероприятий и оценки их качества; оформлять отчетную, техническую, нормативную и	Умеет на низком уровне пользоваться методами проведения природоохранных мероприятий и оценки их качества; оформлять отчетную, тех-	Умеет на достаточном уровне пользоваться методами проведения природоохранных мероприятий и оценки их качества;	Умеет на высоком уровне пользоваться методами проведения природоохранных мероприятий и оценки их качества; оформлять отчетную, техни-	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)	
матив- ную и распоряди- тельную доку- ментацию.	распорядитель- ную документа- цию.	ническую, нормативную и распоряди- тельную доку- ментацию.	оформлять отчетную, техниче- скую, нор- мативную и распоряди- тельную документа- цию.	ческую, норма- тивную и распорядитель- ную документа- цию.	
Владеть: — Разработка проектной доку- ментации на проведение при- родоохранных мероприятий; — Анализ отчет- ной документа- ции по реализа- ции природо- охранных меро- приятий; — Подготовка отчетных, произ- водственных до- кументов, указа- ний, проектов приказов, распо- ряжений, догово- ров по вопро- сам, входящим в компетенцию; — Анализ отчет- ной документа- ции по эксплуа- тации, техниче- скому обслужи- ванию и ремонту мелиоративных объектов	Не владеет навы- ками: — Разработки проектной доку- ментации на про- ведение природо- охранных меро- приятий; — Анализа от- четной докумен- тации по реали- зации природо- охранных меро- приятий; — Подготовки отчетных, произ- водственных до- кументов, указа- ний, проектов приказов, распо- ряжений, догово- ров по вопросам, входящим в ком- петенцию; — Анализа от- четной докумен- тации по эксплу- тации, техниче- скому обслужи- ванию и ремонту мелиоративных объектов.	Владеет на низком уровне навыками: — Разработки проектной до- кументации на проведение при- родо- охранных ме- роприятий; — Анализа отчетной до- кументации по реализации природо- охранных ме- роприятий; — Подготовки отчетных, производ- ственных до- кументов, указа- ний, проек- тов приказов, распоряжений, договоров по вопросам, вхо- дящим в ком- петенцию; — Анализа отчетной до- кументации по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту ме- лиоративных объектов.	Владеет на достаточном уровне навыками: — Разработ- ки проект- ной доку- ментации на проведение природо- охранных меропри- ятий; — Анализа отчетной документа- ции по ре- ализации природо- охранных меропри- ятий; — Подго- товки отчет- ных, произ- 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.	Владеет на вы- соком уровне навыками: — Разработки проектной до- кументации на проведение природоохран- ных мероприя- тий; — Анализа от- четной доку- ментации по реализации природоохран- ных мероприя- тий; — Подготовки отчетных, про- изводственных документов, указаний, про- ектов приказов, распоряжений, договоров по вопросам, вхо- дящим в компе- тенцию; — Анализа от- четной доку- ментации по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту ме- лиоративных объектов.	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)	
ПК-7 «способностью решать задачи при выполнении работ по стандартизации, метрологическому обеспечению, техническому контролю в области природообустройства и водопользования»					
Знать: – Разновидности автоматизиро- ванных систем управления мелиоративными системами и ре- шаемые с их по- мощью задачи; – Прогрессивные технологии экс- плуатации мели- оративных систем; – Порядок оформления от- четной докумен- тации; Состав проектной доку- ментации на ре- монт и реконструкцию систем.	Не владеет зна- ниями о разно- видностях авто- матизированных систем управле- ния мелиоративными системами и ре- шаемых с их по- мощью задач; о прогрессивных технологиях экс- плуатации мели- оративных систем; о порядке оформления от- четной докумен- тации; о составе проектной доку- ментации на ре- монт и реконструкцию систем.	Имеет поверх- ностные зна- ния о разно- видностях ав- томатизиро- ванных систем управления мелиоратив- ными систе- мами и решаемых с их по- мощью задач; о прогрессив- ных техноло- гиях эксплуа- тации мелио- ративных систем; о по- рядке оформ- ления отчет- ной докумен- тации; о соста- ве проектной документации на ремонт и реконструк- цию систем.	Знает разно- видности автоматизи- рованных систем управления мелиоратив- ными систе- мами и ре- шаемые с их помо- щью задачи; прогрессив- ные техно- логии экс- плуатации мелиоратив- ных си- стем; порядо- к оформле- ния отчет- ной доку- ментации; состав про- ектной до- кументации на ремонт и реконструк- цию систем.	Знает на высо- ком уровне разно- видности авто- матизирован- ных систем управления мелиоративны- ми системами и решаемые с их помо- щью задачи; прогрессивные технологии экс- плуатации мели- оративных систем; порядок оформления отчетной доку- ментации; со- став проектной документации на ремонт и реконструкцию систем.	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, портфолио, рецензия
Уметь: – Осуществлять поиск и анализ информации, необходимой для профессиональ- ной деятельно- сти, в информа- ционно телекоммуника- ционной сети «Интернет»; – Оформлять отчетную, тех- ническую доку- ментацию; – Оценивать и анализировать эффективность использования водных ресурсов	Не умеет осу- ществлять поиск и анализ инфор- мации, необхо- димой для про- фессиональной деятельности, в информационно телекоммуника- ционной сети «Интернет»; оформлять отчет- ную, техниче- скую документа- цию; оценивать и анализировать эффективность использования водных ресурсов	Умеет на низ- ком уровне осуществлять поиск и анализ информации, необходимой для професси- ональной дея- тельности, в информацион- но телекоммуни- кационной сети «Интер- нет»; оформ- лять отчетную, техническую документа- цию; оценивать и анализировать эффективность использования водных ресур- сов	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»; оформлять отчетную, техническую документа- цию; оценивать и анализиро- вать эффек-	Умеет на высо- ком уровне осуществлять поиск и анализ информации, необходимой для профессио- нальной дея- тельности, в информационно телекоммуника- ционной сети «Интернет»; оформлять от- четную, техни- ческую доку- ментацию; оценивать и анализировать эффективность использования водных ресур- сов	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)	
			тивность использова- ния водных ре- сурсов		
Владеть: — Анализом отчетной докумен- тации по реали- зации природо- оохранных ме- роприятий; — Анализом отчетной доку- ментации по экс- плуатации, тех- ническому об- служиванию и ремонту мелио- ративных объек- тов; — Подготовкой заключения о мелиоративном состоянии зе- мель; — Приемкой работ, выпол- ненных в рамках реализации при- родоохранных мероприятий; — Оперативным контролем обес- печения произ- водства проект- ной документацией.	Не владеет навы- ками: — Анализа от- четной докумен- тации по реали- зации природо- оохранных ме- роприятий; — Анализа от- четной докумен- тации по экс- плуатации, техниче- скому обслужи- ванию и ремонту мелиоративных объектов; — Подготовки заключения о мелиоративном состоянии зе- мель; — Приемы работ, выполненных в рамках реализа- ции природо- оохранных ме- роприятий; — Оперативным контролем обес- печения произ- водства проектной документацией.	Владеет на низком уровне навыками: — Анализа от- четной доку- ментации по реализации природо- оохранных ме- роприятий; — Анализа от- четной доку- ментации по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту мели- оративных объектов; — Подготовки заключения о мелиоратив- ном состоянии земель; — Приемы работ, выпол- ненных в рам- ках реализации природо- оохранных ме- роприятий; — Оператив- ным контролем обеспечения производства проектной до- кументацией.	Владеет на достаточном уровне навыками: — Анализа от- четной доку- ментации по реализации природо- оохранных ме- роприятий; — Анализа от- четной доку- ментации по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту мели- оративных объектов; — Подготовки заключения о мелиоративном состоянии зе- мель; — Приемы ра- бот, выполнен- ных в рамках реализации природоохран- ных мероприя- тий; — Оператив- ным контролем обеспечения производства проектной до- кументацией.	Владеет на вы- соком уровне навыками: — Анализа от- четной доку- ментации по реализации природоохран- ных мероприя- тий; — Анализа от- четной доку- ментации по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту мели- оративных объектов; — Подготовки заключения о мелиоративном состоянии зе- мель; — Приемы ра- бот, выполнен- ных в рамках реализации природоохран- ных мероприя- тий; — Оператив- ным контролем обеспечения производства проектной до- кументацией.	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, портфолио, рецензия
ПК-8 «способность использовать основные положения и методы социальных, гуманитарных и эконо- мических наук при решении социальных и профессиональных задач, способностью анализиро- вать социально-значимые проблемы и процессы, умением использовать нормативные правовые до- кументы в своей деятельности»					

Планируемые результаты осво- ения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	Неудовлетвори- тельно (минимальный)	Удовлетвори- тельно (пороговый)	Хорошо (средний)	Отлично (высокий)	
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 распорядительную документацию.	Не умеет оформлять отчетную, техническую, нормативную и распорядительную документацию.	Умеет на низком уровне оформлять отчетную, техническую, нормативную и распорядительную документацию.	Умеет на достаточном уровне оформлять отчетную, техническую, нормативную и распорядительную документацию.	Умеет на высоком уровне оформлять отчетную, техническую, нормативную и распорядительную документацию.	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, портфолио, рецензия
Владеть: — Подготовка отчетных, производственных документов, указаний, проектов приказов, распоряжений, договоров по вопросам, входящим в компетенцию	Не владеет навыками подготовки отчетных, производственных документов, указаний, проектов приказов, распоряжений, договоров по вопросам, входящим в компетенцию	Владеет на низком уровне навыками подготовки отчетных, производственных документов, указаний, проектов приказов, распоряжений, договоров по вопросам, входящим в компетенцию	Владеет на достаточном уровне навыками подготовки отчетных, производственных документов, указаний, проектов приказов, распоряжений, договоров по вопросам, входящим в компетенцию	Владеет на высоком уровне навыками подготовки отчетных, производственных документов, указаний, проектов приказов, распоряжений, договоров по вопросам, входящим в компетенцию	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)	
		петенцию	ров по во- просам, вхо- дящим в компетен- цию		
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 мелиоратив- ной системе; о способах и ме- роприятиях 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 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 смежных подразделений – Осуществлять поиск и анализ информации, необходимой для профессио- нальной деятель- ности, в инфор- мационно телекоммуника- ционной сети «Интернет».	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 подразделений; осуществлять поиск и анализ информации, не- обходимой для профессионал- ьной деятельно- сти, в информа- ционно телекоммуника- ционной сети «Ин- тернет».	Умеет на низ- ком уровне использовать необходимые методики рас- чета пла- нов водопольз- ования на оро- ния на ороси- тельных си- стемах и пла- нов регулирования водного режи- ма осушаемых земель; Обеспечивать взаимодей- ствие сотруд- ников и смеж- ных подразделе- ний; осу- ществлять по- иск и анализ информации, необходимой для професси- ональной дея- тельности, в информацион- но телекоммуни- кацион- ной сети «Ин- тернет».	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- шаемых зе- мель; Обеспечивать взаимодей- ствие сотруд- ников и смеж- ных подразделе- ний; осу- ществлять по- иск и анализ информации, необходимой для професси- ональной дея- тельности, в информаци- онно телекоммуни- кацион-	Умеет на вы- соком уровне использовать необходимые методики рас- чета пла- нов водопольз- ования на оро- ния на ороси- тельных си- стемах и пла- нов регулирования водного режи- ма осушаемых земель; Обеспечивать взаимодей- ствие сотруд- ников и смеж- ных подразделе- ний; осу- ществлять по- иск и анализ информации, необходимой для професси- ональной дея- тельности, в информацион- но телекоммуни- кацион- ной сети «Ин- тернет».	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 сети «Ин- тернет».		
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 эксплуатации; — Конструктивные особенности и эксплуатационные данные мелиоративной сети; — Методики определения параметров, характеризующих техническое состояние мелиоративных систем.	Не владеет знаниями о составе проектной документации на ремонт и реконструкцию систем; о технических средствах эксплуатации; о конструктивных особенностях и эксплуатационных данных мелиоративной сети; о методике определения параметров, характеризующих техническое состояние мелиоративных систем.	Имеет поверхностные знания о составе проектной документации на ремонт и реконструкцию систем; о технических средствах эксплуатации; о конструктивных особенностях и эксплуатационных данных мелиоративной сети; о методике определения параметров, характеризующих техническое состояние мелиоративных систем.	Знает состав проектной документации на ремонт и реконструкцию систем; технические средства эксплуатации; конструктивные особенности и эксплуатационные данные мелиоративной сети; методики определения параметров, характеризующих техническое состояние мелиоративных систем.	Знает на высоком уровне состав проектной документации на ремонт и реконструкцию систем; технические средства эксплуатации; конструктивные особенности и эксплуатационные данные мелиоративной сети; методики определения параметров, характеризующих техническое состояние мелиоративных систем.	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, портфолио, рецензия
Уметь: — Определять	Не умеет определять потреб-	Умеет на низком уровне	Умеет на достаточном	Умеет на высоком уровне	Доклад по ВКР, вопросы

Планируемые результаты осво- ения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	Неудовлетвори- тельно (минимальный)	Удовлетвори- тельно (пороговый)	Хорошо (средний)	Отлично (высокий)	
<p>потребность в необходимых материалах, специализированной технике и оборудовании;</p> <p>– Осуществлять приемку и оценивать качество выполненных работ по сделанным замерам и визуально;</p> <p>– Выполнять необходимые инженерные расчеты;</p> <p>– Оформлять отчетную, техническую документацию;</p> <p>– Оценивать и анализировать эффективность использования водных ресурсов;</p> <p>– Владеть методами оценки технического состояния мелиоративных систем.</p>	<p>ность в необходимых материалах, специализированной технике и оборудовании; осуществлять приемку и оценивать качество выполненных работ по сделанным замерам и визуально; выполнять ди-мные инженерные расчеты; оформлять отчетную, техническую документацию; оценивать и анализировать эффективность использования водных ресурсов; владеть методами оценки технического состояния мелиоративных систем.</p>	<p>определять потребность в необходимых материалах, специализированной технике и оборудовании; осуществлять приемку и оценивать качество выполненных работ по сделанным замерам и визуально; выполнять необходимые инженерные расчеты; оформлять отчетную, техническую документацию; оценивать и анализировать эффективность использования водных ресурсов; владеть методами оценки технического состояния мелиоративных систем.</p>	<p>уровне определять потребность в необходимых материалах, специализированной технике и оборудовании; осуществлять приемку и оценивать качество выполненных работ по сделанным замерам и визуально; выполнять необходимые инженерные расчеты; оформлять отчетную, техническую документацию; оценивать и анализировать эффективность использования водных ресурсов; владеть методами оценки технического состояния мелиоративных систем.</p>	<p>определять потребность в необходимых материалах, специализированной технике и оборудовании; осуществлять приемку и оценивать качество выполненных работ по сделанным замерам и визуально; выполнять необходимые инженерные расчеты; оформлять отчетную, техническую документацию; оценивать и анализировать эффективность использования водных ресурсов; владеть методами оценки технического состояния мелиоративных систем.</p>	<p>членов ГЭК, портфолио, рецензия</p>
<p>Владеть:</p> <p>— Разработка календарных планов эксплуатации, технического обслуживания и ремонта мелиоративных объектов;</p> <p>— Составление планов мониторинга мелиоративного состояния земель;</p> <p>— Разработка проектной документации на</p>	<p>Не владеет навыками:</p> <p>— Разработки календарных планов эксплуатации, технического обслуживания и ремонта мелиоративных объектов;</p> <p>— Составления планов мониторинга мелиоративного состояния земель;</p> <p>— Разработки проектной доку-</p>	<p>Владеет на низком уровне навыками:</p> <p>— Разработки календарных планов эксплуатации, технического обслуживания и ремонта мелиоративных объектов;</p> <p>— Составления планов мониторинга мелиоративного состояния</p>	<p>Владеет на достаточном уровне навыками:</p> <p>— Разработки календарных планов эксплуатации, технического обслуживания и ремонта мелиоративных объектов;</p> <p>— Составления планов мониторинга</p>	<p>Владеет на высоком уровне навыками:</p> <p>— Разработки календарных планов эксплуатации, технического обслуживания и ремонта мелиоративных объектов;</p> <p>— Составления планов мониторинга мелиоративного состояния зе-</p>	<p>Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, портфолио, рецензия</p>

Планируемые результаты осво- ения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	Неудовлетвори- тельно (минимальный)	Удовлетвори- тельно (пороговый)	Хорошо (средний)	Отлично (высокий)	
<p>проведение при- родоохранных мероприятий; — Выдача про- изводственных заданий персо- налу по проведе- нию природо- охранных меро- приятий и кон- троль их выпол- нения; — Выдача про- изводствен- ных заданий пер- соналу по опре- делению пара- метров мелиора- тивного состоя- ния земель и контроль их вы- полнения; — Выдача про- изводственных заданий персо- налу по эксплуа- тации, техниче- скому обслужи- ванию и ремонту мелиоративных объектов и кон- троль их выпол- нения; — Составле- ние и корректи- ровка планов откачки воды с обвалованных территорий; — Разработка графиков забора воды из водных объектов на ос- новании опера- тивных прогно- зов — Разработка мероприятий по техническому совершенствованию мелиоративных систем.</p>	<p>ментации на про- ведение природо- охранных меро- приятий; — Выдачи произ- водственных за- даний персоналу по проведению природоохранных мероприятий и контроль их вы- полнения; — Выдачи про- изводственных заданий персона- лу по определе- нию параметров мелиоративного состояния земель и контроль их выполнения; — Выдачи произ- водственных за- даний персоналу по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонт мелио- ративных объек- тов и контроль их выполнения; — Составления и корректировка планов откачки воды с обвало- ванных террито- рий; — Разработки графиков забора воды из водных объектов на ос- новании опера- тивных прогнозов — Разработки мероприятий по техническому совершенствованию мелиоративных систем.</p>	<p>земель; — Разработки проектной до- кументации на проведение природо- охранных ме- роприятий; — Выдачи производ- ственных за- даний персо- налу по прове- дению приро- доохранных мероприятий и контроль их выполнения; — Выдачи производ- ственных за- даний персо- налу по опре- делению пара- метров мелио- ративного со- стояния земель и контроль их выполнения; — Выдачи производ- ственных за- даний персо- налу по экс- плуатации, техническому обслуживанию и ремонту мелиоративных объектов и контроль их выполнения; — Составле- ние 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</p>	<p>мелиоратив- ного состоя- ния земель; — Разработ- ки проектной документа- ции на про- ведение при- родоохран- ных меро- приятий; — Выдачи производ- ственных заданий пер- соналу по проведению природо- охранных мероприятий и контроль их выполнения; — Выдачи производ- ственных заданий пер- соналу по определению параметров мелиоратив- ного состоя- ния земель и контроль их выполнения; — Выдачи производ- ственного заданий пер- соналу по экс- плуатации, техническому обслуживанию и ремонту мелиоративных объектов и контроль их выполнения; — Составле- ние и коррек- тировка пла- нов откачки воды с обва- лованных территорий; — Составле- ние и коррек- тировка пла- нов откачки воды с обва- лованных территорий; — Разработ- ки графиков забора воды</p>	<p>мель; — Разработки проектной до- кументации на проведение природоохран- ных мероприя- тий; — Выдачи производ- ственных зада- ний персоналу по проведению природоохран- ных мероприя- тий и контроль их выполне- ния; — Выдачи производ- ственных зада- ний персоналу по определе- нию парамет- ров мелиора- тивного состо- яния земель и контроль их выполнения; — Выдачи производ- ственных зада- ний персоналу по эксплуата- ции, техниче- скому обслу- живанию и ремонт 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-</p>	

Планируемые результаты осво- ения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	Неудовлетвори- тельно (минимальный)	Удовлетвори- тельно (пороговый)	Хорошо (средний)	Отлично (высокий)	
		по техниче- скому совер- шенствованию мелиоратив- ных систем.	из водных объектов на основании оперативных прогнозов — Разработ- ки мероприя- тий по техни- ческому со- вершенство- ванию мели- оративных систем.	скому совер- шенствованию мелиоративных систем.	
ПК-11 «способностью оперировать техническими средствами при измерении основных параметров природных процессов с учетом метрологических принципов»					
Знать: – Прогрессивные технологии эксплуатации мелиоративных систем; – Разновидности автоматизированных систем управления мелиоративными системами и решаемые с их помощью задачи; – Способы и мероприятия по регулированию водного режима; – Порядок оформления отчетной документации; Технические средства эксплуатации.	Не владеет знаниями о прогрессивных технологиях эксплуатации мелиоративных систем; о разновидностях автоматизированных систем управления мелиоративными системами и решаемые с их помощью задачи; о способах и мероприятиях по регулированию водного режима; о порядке оформления отчетной документации; о технических средствах эксплуатации.	Имеет поверхностные знания о прогрессивных технологиях эксплуатации мелиоративных систем; о разновидностях автоматизированных систем управления мелиоративными системами и решаемые с их помощью задачи; о способах и мероприятиях по регулированию водного режима; о порядке оформления отчетной документации; о технических средствах эксплуатации.	Знает прогрессивные технологии эксплуатации мелиоративных систем; разновидности автоматизированных систем управления мелиоративными системами и решаемые с их помощью задачи; способы и мероприятия по регулированию водного режима; порядок оформления отчетной документации; технические средства эксплуатации.	Знает на высоком уровне прогрессивные технологии эксплуатации мелиоративных систем; разновидности автоматизированных систем управления мелиоративными системами и решаемые с их помощью задачи; способы и мероприятия по регулированию водного режима; порядок оформления отчетной документации; технические средства эксплуатации.	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, портфолио, рецензия
Уметь: – Осуществлять поиск и анализ информации, необходимой для профессиональной деятельности, в информационно-телекоммуникационной сети	Не умеет осуществлять поиск и анализ информации, необходимой для профессиональной деятельности, в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»; вла-	Умеет на низком уровне осуществлять поиск и анализ информации, необходимой для профессиональной деятельности, в информационно-	Умеет на достаточном уровне осуществлять поиск и анализ информации, необходимой для профес-	Умеет на высоком уровне осуществлять поиск и анализ информации, необходимой для профессиональной деятельности, в информационно-	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)	
«Интернет»; – Владеть мето- дами оценки технического состояния мелиоративных систем; – Оформлять отчетную, тех- ническую доку- ментацию.	деть методами оценки техниче- ского состояния мелиоративных систем; оформ- лять отчетную, техническую до- кументацию.	телекоммуни- кационной сети «Интер- нет»; владеть методами оценки техни- ческого состо- яния мелиоратив- ных систем; оформлять отчетную, тех- ническую до- кументацию.	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.	ционной сети «Интернет»; владеть метода- ми оценки тех- нического со- стояния мелиоративных систем; оформ- лять отчетную, техническую документацию.	
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- тивного состоя- ния земель; — Контроль обеспечения по- требности в не- обходимых ма- териалах, специ- ализированной технике и оборудо- вании.	Не владеет навы- ками: — Анализа от- четной докумен- тации по эксплу- тации, техниче- скому обслужи- ванию и ремонту мелиоративных объектов; — Приемки ра- бот, выполнен- ных в рамках ре- ализации приро- доохранных ме- роприятий; — Составления планов монито- ринга мелиора- тивного состоя- ния земель; — Контроля обеспечения по- требности в не- обходимых мате- риалах, специа- лизированной технике и оборудо- вании.	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- роприятий; — Составле- ния планов мониторинга мелиоративно- го состояния земель; — Контроля обеспечения потребности в необходимых материалах, специализиро- ванной техни- ке и оборудо- вании.	Владеет на достаточном уровне навыками: — Анализа отчетной до- кумента- ции по экс- плуатации, техническо- му обслужи- ванию и ре- монту мели- оративных объектов; — Приемки работ, вы- полненных в рамках реал- изации природо- охранных меропри- ятий; — Состав- ления пла- нов монито- ринга мели- оративного состояния земель; — Контроля обеспечения потребности в необходи- мых матери- алах, специ- ализирован- ной технике	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- тий; — Составления планов монито- ринга мелиора- тивного состоя- ния земель; — Контроля обеспечения потребности в необходимых материалах, специализиро- ванной технике и оборудовании.	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 оборудо- ваний.		
ПК-12 «способностью использовать методы выбора структуры и параметров систем природообу- стройства и водопользования»					
Знать: – Методики определения параметров, характеризующих техническое состояние мелиоративных систем.	Не владеет знаниями методик определения параметров, характеризующих техническое состояние мелиоративных систем.	Имеет поверхностные знания методик определения параметров, характеризующих техническое состояние мелиоративных систем.	Знает методику определения параметров, характеризующих техническое состояние мелиоративных систем.	Знает на высоком уровне методик у определения параметров, характеризующих техническое состояние мелиоративных систем.	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, портфолио, рецензия
Уметь: – Определять источники, проводить поиск и анализ информации, необходимой для осуществления профессиональной деятельности.	Не умеет определять источники, проводить поиск и анализ информации, необходимой для осуществления профессиональной деятельности.	Умеет на низком уровне определять источники, проводить поиск и анализ информации, необходимой для осуществления профессиональной деятельности.	Умеет на достаточном уровне определять источники, проводить поиск и анализ информации, необходимой для осуществления профессиональной деятельности.	Умеет на высоком уровне определять источники, проводить поиск и анализ информации, необходимой для осуществления профессиональной деятельности.	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, портфолио, рецензия
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-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 автомати-	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 автомати-	Имеет поверхностные знания в области разновидностей автоматизированных систем управления мелиоративными системами и решаемые с их помощью задачи; устройств и правил эксплуатации контрольно	Знает разновидности автоматизированных систем управления мелиоративными системами и решаемые с их помощью задачи; устройство и правила эксплуатации	Знает на высоком уровне разновидности автоматизированных систем управления мелиоративными системами и решаемые с их помощью задачи; устройство и правила эксплуатации контрольно измерительных приборов 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)	
зации.	зации	измерительных приборов и средств автома- тизации	контрольно- измеритель- ных прибо- ров и средств автоматиза- ции	средств автома- тизации.	
Уметь: – Определять по- требность в необ- ходимых матери- алах, специализирован- ной технике и обо- рудовании; – Использовать необходимые ме- тодики расчета планов водопользо- вания на ороси- тельных системах и планов регули- рования водного режима осушае- мых земель; – Владеть метода- ми оценки техни- ческого состояния мелиоративных систем.	Не умеет опреде- лять потребность в необходимых ма- териалах, специализирован- ной технике и обо- рудовании; ис- пользовать необ- ходимые методики расчета планов водопользова- ния на ороситель- ных системах и планов регулиро- вания водного ре- жима осушае- мых земель; владе- ет методами оценки технического со- стояния мелиоративных систем.	Умеет на низ- ком уровне определять по- требность в необходимых ма- териалах, специализи- рованной тех- нике и оборудо- ва- нии; использова- ть необходимые методики рас- чета планов водопользо- вания на оро- сительных си- стемах и пла- нов регулиро- вания водного режима осуша- емых земель; владет методами оценки технического состоя- ния мелиоративных систем.	Умеет на достаточном уровне опре- делять по- требность в необходимых материалах, специализи- рованной технике и оборудова- нии; использ- овать необ- ходимые ме- тодики рас- чета планов водопользова- ния на ороси- тельных си- стемах и пла- нов регули- рования вод- ного режима осушае- мых земель; владет методами и оценки техни- ческого состоя- ния мелиоратив- ных систем.	Умеет на высо- ком уровне опре- делять потреб- ность в необхо- димых матери- алах, специализиро- ванной технике и оборудова- нии; использовать необходимые методики расчета планов водо- пользования на оросительных системах и пла- нов регулирова- ния водного ре- жима осушае- мых земель; владет методами оценки техниче- ского состояния мелиоративных систем.	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- вершенствованию мелиоративных систем.	Владеет на достаточном уровне навы- ками разра- ботки меро- приятий по техническому совершен- ствованию мелиоратив- ных систем.	Владеет на высо- ком уровне навыками разра- ботки мероприя- тий по техниче- скому совершен- ствованию мели- оративных си- стем.	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, портфолио, рецензия
ПК-14 «способностью осуществлять контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации регламентам качества»					
Знать: – Способы и ме- роприятия по ре- гулированию вод- ного режима;	Не владеет знани- ями о способах и мероприятиях по регулированию водного режима; об	Имеет по- верхностные знания о спо- собах и меро- приятиях по регулирова-	Знает способы и мероприятия по регулированию водного режима; устрой- ства и правила	Знает на высо- ком уровне способы и мероприятия по регулирова- нию водного	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, портфолио, рецензия

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	Неудовлетворительно (минимальный)	Удовлетворительно (пороговый)	Хорошо (средний)	Отлично (высокий)	
– Устройство и правила эксплуатации контрольно измерительных приборов и средств автоматизации.	устройствах и правилах эксплуатации контрольно измерительных приборов и средств автоматизации.	нию водного режима; об устройствах и правилах эксплуатации контрольно измерительных приборов и средств автоматизации.	эксплуатации контрольно-измерительных приборов и средств автоматизации.	режима; устройства и правила эксплуатации контрольно-измерительных приборов и средств автоматизации.	
Уметь: — Пользоваться методами проведения природоохранных мероприятий и оценки их качества; — Оценивать и анализировать эффективность использования водных ресурсов; — Осуществлять приемку и оценивать качество выполненных работ по сделанным замерам и визуально.	Не умеет пользоваться методами проведения природоохранных мероприятий и оценки их качества; оценивать и анализировать эффективность использования водных ресурсов; осуществлять приемку и оценивать качество выполненных работ по сделанным замерам и визуально.	Умеет на низком уровне пользоваться методами проведения природоохранных мероприятий и оценки их качества; оценивать и анализировать эффективность использования водных ресурсов; осуществлять приемку и оценивать качество выполненных работ по сделанным замерам и визуально.	Умеет на достаточном уровне пользоваться методами проведения природоохранных мероприятий и оценки их качества; оценивать и анализировать эффективность использования водных ресурсов; осуществлять приемку и оценивать качество выполненных работ по сделанным замерам и визуально.	Умеет на высоком уровне пользоваться методами проведения природоохранных мероприятий и оценки их качества; оценивать и анализировать эффективность использования водных ресурсов; осуществлять приемку и оценивать качество выполненных работ по сделанным замерам и визуально.	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, портфолио, рецензия
Владеть: — Контроль обеспечения потребности в необходимых материалах, специализированной технике и оборудовании	Не владеет навыками контроля обеспечения потребности в необходимых материалах, специализированной технике и оборудовании.	Владеет на низком уровне навыками контроля обеспечения потребности в необходимых материалах, специализированной технике и оборудовании.	Владеет на достаточном уровне навыками контроля обеспечения потребности в необходимых материалах, специализированной технике и оборудовании.	Владеет на высоком уровне навыками контроля обеспечения потребности в необходимых материалах, специализированной технике и оборудовании.	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 экологической безопасности; — Технические средства эксплуата-	Не владеет знаниями о требованиях охраны труда, пожарной и экологической безопасности; о технических средствах эксплуата-	Имеет поверхностные знания о требованиях охраны труда, пожарной и экологической безопасности; о технических	Знает требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности; техниче-	Знает на высоком уровне требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности; технические экс-	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)	
тации.	ции	средствах экс- плуатации	ские сред- ствах эксплу- атации.	плуатации.	
Уметь: — Рассчитывать объемы и сроки откачки воды с обвалованных территорий; — Оценивать и анализировать эффективность использования водных ресурсов; — Владеть методами оценки технического состояния мелиоративных систем.	Не умеет рассчиты- вать 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 мелиоративных систем.	Умеет на достаточном уровне рас- считывать объемы и сроки откач- ки воды с обвалован- ных террито- рий; оценивать и анализиро- вать эффек- тивность ис- пользования водных ре- сурсов; хорошо вла- деет метода- ми оценки технического состояния мелиоратив- ных систем.	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 систем.	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, портфолио, рецензия
Владеть: — Приемка работ, выполненных в рамках реализации природоохранных мероприятий; — Установление возможных причин нарушения агрогеосистем; — Разработка мероприятий по техническому совершенствованию мелиоративных систем	Не владеет навы- ками: — Приемки работ, выполненных в рамках реализации природоохранных мероприятий; — Установления возможных причин нарушения агрогеосистем; — Разработки меро- приятий по тех- ническому совер- шенствованию мелиоративных систем	Владеет на низ- ком уровне навыками: — Приемки работ, выпол- ненных в рам- ках реализации природоохран- ных мероприя- тий; — Установле- ния возможных причин нару- шения агрогео- систем; — Разработки мероприятий по техническому совершенство- ванию мелиора- тивных систем	Владеет на достаточном уровне навы- ками: — Приемки работ, вы- полненных в рамках реал- изации при- родоохран- ных меро- приятий; — Установ- ления воз- можных при- чин наруше- ния агрогео- систем; — Разработ- ки мероприя- тий по тех- ническому совершен- ствованию мелиоратив- ных систем	Владеет на высо- ком уровне навыками: — Приемки ра- бот, выполнен- ных в рамках реализации при- родоохранных мероприятий; — Установления возможных при- чин нарушения агрогеосистем; — Разработки мероприятий по техническому совершенствованию мелиора- тивных систем	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, портфолио, рецензия
ПК-16 «способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач»					

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	Неудовлетворительно (минимальный)	Удовлетворительно (пороговый)	Хорошо (средний)	Отлично (высокий)	
Знать: — Нормативная и техническая документация по эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту мелиоративных объектов; — Порядок оформления отчетной, технической, нормативной и распорядительной документации.	Не владеет знаниями о нормативной и технической документации по эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту мелиоративных объектов; не владеет знаниями о порядке оформления отчетной, технической, нормативной и распорядительной документации.	Имеет поверхностные знания о нормативной и технической документации по эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту мелиоративных объектов; о порядке оформления отчетной, технической, нормативной и распорядительной документации.	Знает нормативную и техническую документацию по эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту мелиоративных объектов; порядок оформления отчетной, технической, нормативной и распорядительной документации.	Знает на высоком уровне нормативную и техническую документацию по эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту мелиоративных объектов; порядок оформления отчетной, технической, нормативной и распорядительной документации.	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, портфолио, рецензия
Уметь: — Определять источники, проводить поиск и анализ информации, необходимой для осуществления профессиональной деятельности; — Оформлять отчетную, техническую, нормативную и распорядительную документацию.	Не умеет определять источники, проводить поиск и анализ информации, необходимой для осуществления профессиональной деятельности; оформлять отчетную, техническую, нормативную и распорядительную документацию.	Умеет на низком уровне определять источники, проводить поиск и анализ информации, необходимой для осуществления профессиональной деятельности; оформлять отчетную, техническую, нормативную и распорядительную документацию.	Умеет на достаточном уровне определять источники, проводить поиск и анализ информации, необходимой для осуществления профессиональной деятельности; оформлять отчетную, техническую, нормативную и распорядительную документацию.	Умеет на высоком уровне определять источники, проводить поиск и анализ информации, необходимой для осуществления профессиональной деятельности; оформлять отчетную, техническую, нормативную и распорядительную документацию.	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, портфолио, рецензия
Владеть: — Подготовка отчетных, производственных документов, указаний, проектов приказов, распоряжений, договоров по вопросам, входящим в компетенцию; — Подготовка заключения о мелиоративном состоянии зе-	Не владеет навыками: — Подготовка отчетных, производственных документов, указаний, проектов приказов, распоряжений, договоров по вопросам, входящим в компетенцию; — Подготовка заключения о мелиоративном	Владеет на низком уровне навыками: — Подготовка отчетных, производственных документов, указаний, проектов приказов, распоряжений, договоров по вопросам, входящим в компетенцию;	Владеет на достаточном уровне навыками: — Подготовка отчетных, производственных документов, указаний, проектов приказов, распоряжений, договоров по во-	Владеет на высоком уровне навыками: — Подготовка отчетных, производственных документов, указаний, проектов приказов, распоряжений, договоров по вопросам, входящим в компетенцию; — Подготовка	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)	
мель.	состоянии земель.	— Подготовки заключения о мелиоратив- ном состоянии земель	просам, вхо- дящим в компетен- цию; — Подго- товки за- ключения о мелиоратив- ном состоя- нии земель	заключения о мелиоративном состоянии зе- мель	

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

Вопросы для подготовки к защите ВКР

1. Концепция развития комплексных мелиораций, цели, задачи. Виды мелиорации, их классификация.
2. Роль мелиорации в повышении продуктивности земель и устойчивости земледелия. Современное состояние мелиорируемых земель в РФ и причины деградационных процессов земель.
3. Мелиоративный режим орошаемых земель. Требования к показателям мелиоративного режима в различных климатических зонах.
4. Природная зональность территории РФ. Особенности мелиорации в разных зонах. Показатели влагообеспеченности для выделения климатических зон.
5. Виды влаги в почве. Запас влаги в почве, способы расчета.
6. Водный баланс и типы водного режима территории.
7. Режим орошения сельскохозяйственных культур. Классификация поливов.
8. Водопотребление сельскохозяйственных культур и методы его определения.
9. Расчет величин поливной и оросительной нормы сельскохозяйственных культур.
10. Графоаналитический способ определения сроков поливов сельскохозяйственных культур.
11. Определения сроков поливов сельскохозяйственных культур по интегральной кривой дефицита водопотребления.
12. Оросительная норма риса по Зайцеву В. Б. и Величко Е. Б. Пути снижения величины оросительной нормы риса.
13. Практические и расчетные способы определения составляющих оросительной нормы риса.
14. Гидро модуль риса. Расчет гидро модуля подачи и сброса для риса.
15. Режим орошения риса. Виды режимов орошения риса.
16. Природоохранные мероприятия при возделывании риса. Экологические проблемы возделывания риса.
17. Конституции рисовых оросительных систем и направления их совершенствования.

18. Режим орошения и техника полива сопутствующих культур в рисовых севооборотах.
19. Структура рисового севооборота. Роль АМП.
20. Теория впитывания воды в почву при поверхностном поливе.
21. Элементы техники полива по полосам и бороздам.
22. Схемы расположения временной оросительной сети на поливном участке при поверхностном поливе. Устройства для регулирования подачи воды в борозды и полосы.
23. Конструктивные особенности и состав оросительных систем при различных способах полива.
24. Схемы оросительных систем в зависимости от геоморфологических условий местности.
25. Графики поливов сельскохозяйственных культур при поверхностном способе. Принцип построения неукомплектованного и укомплектованного графиков полива.
26. Графики поливов сельскохозяйственных культур при дождевании. Принцип построения неукомплектованного и укомплектованного графиков полива.
27. Гидротехнические сооружения на открытой и закрытой оросительной и осушительной сети. Лесные полезащитные полосы и дороги.
28. Способы полива. Классификация способов полива с.-х. культур.
29. Область применения и факторы, влияющие на выбор способа полива. Экологическая оценка способов полива.
30. Понятие о гидромодуле. Принцип построения неукомплектованного и укомплектования графиков гидромодуля.
31. Дождевальные машины, насадки и аппараты, их классификация. Качество искусственного дождя.
32. Расчет элементов техники полива дождеванием.
33. Методика определения расчетных расходов при проектировании открытых оросительных и осушительных каналов.
34. Гидравлический расчет открытых оросительных и осушительных каналов.
35. Построение продольных профилей по расчётной трассе при проектировании открытых и закрытых оросительных систем. Увязка уровней воды в каналах оросительной сети.
36. Специальные виды мелиорации, достоинства и недостатки, экологическая оценка, условия применения. Принципиальные схемы специальных видов мелиорации.
37. Меры борьбы с засолением земель при орошении.
38. Капельное орошение, достоинства и недостатки, область применения. Экологическая оценка данного способа орошения.
39. Принципиальная схема систем капельного орошения.
40. Коэффициенты полезного действия каналов и оросительной системы. Методы борьбы с фильтрационными потерями в каналах сети.
41. Виды инструктажа при приеме на работу.

42. Безопасность и безаварийность при выполнении мелиоративных и строительного-монтажных работ.
43. Требования безопасности в аварийных ситуациях.
44. Опасные производственные факторы, причины травматизма и заболеваемости, связанных с технологией и условиями производства работ.
45. Особенности использования средств физической культуры для оптимизации работоспособности, профилактики нервно-эмоционального и психофизического утомления, повышения эффективности профессиональной деятельности.
46. Научно-практические основы физической культуры и здорового образа и стиля жизни.
47. Физическое самовоспитание и самосовершенствование как необходимое условие реализации мероприятий здорового образа жизни.
48. Дополнительные средства повышения общей и профессиональной работоспособности на основе принципов укрепления и сохранения здоровья.
49. Профессионально-личностное развитие с использованием средств и методов физического воспитания.
50. В чем заключаются преимущества и недостатки применения габионных конструкций при берегоукрепительнии?
51. Какие существуют способы защиты берегов от размыва помимо берегоукрепления?
52. Как определяется срок службы защитных противопаводковых дамб?
53. В чем заключается состав работ и технология восстановления защитных противопаводковых дамб обвалования?
54. Какие инженерные мероприятия выполняют при противопаводковой защите территорий?
55. На основе, каких характеристик определяются параметры русла реки при расчистке?

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.	

Примерные направления исследований для выполнения выпускных квалификационных работ

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 самостоятельной 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 выведения 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 выведения 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, отсутству-	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	Доклад соответствует содержанию ВКР. Продемонстрировано уверенное владение материалом, правильная и гармоничная интеграция элементов работы. Видно, что работа последовательна, целостна, креативна, имеет закончен-

ет взаимосвязь отдельных ее составляющих. Полностью отсутствует владение терминологией.		докладе. Владеет профессиональной терминологией.	ный 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. Обоснована практическая (теоретическая) значимость (новизна исследования для ВКР обучающихся по программам магистратуры).
6. Осуществлен сравнительный анализ различных точек зрения на изучаемую тему.
7. Установлена связь между теоретическими и практическими результатами и их соответствие с целями, задачами, гипотезой исследования.
8. Степень комплексности работы, применения в ней знаний междисциплинарного характера
9. Использование различных технологий, в том числе инновационных в процессе исследования.

Обобщение результатов оценки государственного аттестационного испытания

Итоговая оценка прохождения государственного аттестационного испытания является комплексным показателем, отражающим освоение компетенций на основе подтвержденного уровня по каждому оценочному средству (ВКР и доклад по результатам), ответы на вопросы членов ГЭК, портфолио, рецензия.

Итоговая оценка рассчитывается как среднее арифметическое оценок, определяющих уровень сформированности компетенций, выставленных каждым членом ГЭК по итогам прохождения итогового испытания каждым отдельным выпускником.

Оценочные листы составляются на каждого выпускника:

- для каждого члена ГЭК;
- сводный оценочный лист уровня сформированности компетенций.

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-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-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)
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.

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 _____

Вид оценочного средства (Ос)	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)						Рассчитывается а по формуле 3
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)						Рассчитывается а по формуле 3
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)						Рассчитывается а по формуле 3
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)						Рассчитывается а по формуле 3
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					Оценка из рецензии, выставленная рецензентом
Итоговая оценка	X					Рассчитывается по формуле 4

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

Секретарь ГЭК _____ Ф.И.О.

Итоговая оценка отдельного оценочного средства ($O_{c n}$) определяется как среднее арифметическое оценок, выставленных каждым членом ГЭК. По каждому отдельному оценочному средству: ВКР, доклад по результатам ВКР, ответы на вопросы членов ГЭК, портфолио; определяется средняя оценка по итогам защиты ВКР, которая потом используется для расчета итоговой оценки защиты ВКР.

$$O_{c n} = \frac{\sum_{i=1}^k O_i}{k} \quad (3),$$

Где O – оценка, выставленная по данному оценочному средству каждым членом ГЭК;

k – количество членов ГЭК, участвующих в заседании по защите ВКР.

Оценка по оценочному средству «Рецензия» переносится в оценочный лист из рецензии, представленной в ГЭК обучающимся.

Итоговая оценка защиты ВКР определяется расчетным путем по формуле:

$$ВКР = \frac{\sum_{i=1}^n O_{c n}}{5} \quad (4),$$

Где $O_{c n}$ – 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 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)