

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 адаптированной основной профессиональной образователь-
ной программе высшего образования для лиц с ограниченными
возможностями здоровья и инвалидов

Программа бакалавриата
по направлению подготовки
20.03.02 Природообустройство и водопользование

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

Уровень высшего образования
бакалавриат

Форма обучения
очная

Краснодар 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 АООП 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 АО-ПОП 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 АОПОП ВО

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

Выпускник, освоивший АОПОП 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 АОПОП 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 АОПОП ВО должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам профессиональной деятельности, на которые ориентирована АОПОП 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 деградационных процессов ветровой и водной эрозии почв, снижения гумусности, слитизации и т.д.*).

1.3 Инженерно-геологические и гидрогеологические условия.

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

2.1 Современное состояние сельскохозяйственного производства.

2.2 Причины получения низких урожаев.

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

3 РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ

3.1 Севооборот, урожайность с.-х. культур.

3.2 Оросительная система и техника полива культур севооборота.

3.3 Коэффициент использования земли.

3.4 Режим орошения с.-х. культур.

3.5 Хозяйственная оросительная сеть.

3.6 Внутрихозяйственная оросительная сеть.

3.7 Сбросная сеть хозяйственная.

3.8 Сбросная сеть внутрихозяйственная.

3.9 ГТС (*Головной водозабор и т.д.*)

4 РАЗРАБОТКА ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ РЕШЕНИЙ

4.1 Структура севооборотов и с.-х. угодий.

4.2 Техническая эксплуатация.

4.3 Технология мелиоративных работ.

5 БЖД

6 ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИНВЕСТИЦИЙ В МЕЛИОРАЦИЮ ЗЕМЕЛЬ

ВЫВОДЫ

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

ПЕРЕЧЕНЬ ГРАФИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

1. СИТУАЦИОННЫЙ ПЛАН. ПЛАН ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ. М 1:10000 или М 1:25000 (*границы полей севооборотов; лесополосы и лесонасаждения, карта эколого-ландшафтного зонирования, почвенная карта с гидрологическими данными, технико-экономические показатели*). ТАБЛИЦА. РАСЧЁТ КАП ПО ФАКТИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЕ С.-Х. УГОДИЙ. (*Здесь же мероприятия по 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_kult.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/Rekultivacija_i_okhrana_zemel_519605_v1_.PDF

3. Технология и организация работ по строительству каналов и трубопроводов мелиоративных систем: учеб. пособие / И. А. Приходько, С. А. 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 реализации | Не умеет использовать знание межкультурного разнообразия общества при общении; не умеет использовать способы осуществления социального взаимодей- | 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 освоения компетенции | Уровень освоения | | | | Оценочное средство |
|---|--|---|---|---|--------------------|
| | Неудовлетворительно (минимальный) | Удовлетворительно (пороговый) | Хорошо (средний) | Отлично (высокий) | |
| ции своей роли в команде. | ствия и реализации своей роли в команде | социального взаимодействия и реализации своей роли в команде. | осуществления социального взаимодействия и реализации своей роли в команде | взаимодействия и реализации своей роли в команде. | |
| Владеть: - основами философских знаний. - навыками организации и координации взаимодействия между людьми, контроля и оценки эффективности деятельности других. | Отсутствие навыков владения основами философских знаний; навыками организации и координации взаимодействия между людьми, контроля и оценки эффективности деятельности других. | Фрагментарное владение основами философских знаний; навыками организации и координации взаимодействия между людьми, контроля и оценки эффективности деятельности других. | В целом успешное, но несистематическое владение основами философских знаний; навыками организации и координации взаимодействия между людьми, контроля и оценки эффективности деятельности других. | Владеет на высоком уровне основами философских знаний; навыками организации и координации взаимодействия между людьми, контроля и оценки эффективности деятельности других. | Доклад по ВКР |
| ОК-2 «Способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции» | | | | | |
| Знать: -социально–политические и экономические этапы становления государства; -основные направления исторического развития Кубани; -этапы становления и развития экономической мысли; -движущие силы и закономерности исторического процесса; -политическую организацию общества. | Не владеет знаниями о социально–политических и экономических этапах становления государства; об основных направлениях исторического развития Кубани; об этапах становления и развития экономической мысли; о движущей силе и закономерности исторического процесса; о политической организации общества. | Имеет поверхностные знания о социально–политических и экономических этапах становления государства; об основных направлениях исторического развития Кубани; об этапах становления и развития экономической мысли; о движущей силе и закономерности исторического процесса; о политической организации общества. | Знает социально–политические и экономические этапы становления государства; основные направления исторического развития Кубани; этапы становления и развития экономической мысли; движущие силы и закономерности исторического процесса; политическую организацию общества. | Знает на высоком уровне социально–политические и экономические этапы становления государства; основные направления исторического развития Кубани; этапы становления и развития экономической мысли; движущие силы и закономерности исторического процесса; политическую организацию общества. | Портфолио |
| Уметь: -соотносить факты и явления с исторической | Не умеет: соотносить факты и явления с исторической эпохой | Умеет на низком уровне: соотносить факты и явле- | Умеет на достаточном уровне: соотносить факты | Умеет на высоком уровне: соотносить факты и явле- | Портфолио |

| Планируемые результаты ос- воения компетен- ции | 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 ос- воения компетен- ции | 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 достаточном уровне ис- пользовать знание мето- дов принятия решений, основ 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 уров- не основами принятия ре- шений 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 освоения компетенции | Уровень освоения | | | | Оценочное средство |
|---|---|---|---|---|---|
| | Неудовлетворительно (минимальный) | Удовлетворительно (пороговый) | Хорошо (средний) | Отлично (высокий) | |
| <p>новные источники водного права;</p> <ul style="list-style-type: none"> - способы и методы правового регулирования экологических и водных отношений; - систему нормативов качества окружающей природной среды; - правовые основы обеспечения экологической безопасности инженерных решений, хозяйственной и иной деятельности; - систему официальных источников правовой информации для принятия обоснованных экологически безопасных и экономически эффективных инженерных решений; - основы международного экологического, земельного и водного права. | <p>права, об основных источниках водного права;</p> <ul style="list-style-type: none"> о способах и методах правового регулирования экологических и водных отношений; о системе нормативов качества окружающей природной среды; о правовых основах обеспечения экологической безопасности инженерных решений, хозяйственной и иной деятельности; о системе официальных источников правовой информации для принятия обоснованных экологически безопасных и экономически эффективных инженерных решений; об основах международного экологического, земельного и водного права. | <p>российского права, об основных источниках водного права;</p> <ul style="list-style-type: none"> о способах и методах правового регулирования экологических и водных отношений; о системе нормативов качества окружающей природной среды; о правовых основах обеспечения экологической безопасности инженерных решений, хозяйственной и иной деятельности; о системе официальных источников правовой информации для принятия обоснованных экологически безопасных и экономически эффективных инженерных решений; об основах международного экологического, земельного и водного права. | <p>основные источники водного права;</p> <ul style="list-style-type: none"> способы и методы правового регулирования экологических и водных отношений; систему нормативов качества окружающей природной среды; правовые основы обеспечения экологической безопасности инженерных решений, хозяйственной и иной деятельности; систему официальных источников правовой информации для принятия обоснованных экологически безопасных и экономически эффективных инженерных решений; основы международного экологического, земельного и водного права. | <p>сийского права, основные источники водного права;</p> <ul style="list-style-type: none"> способы и методы правового регулирования экологических и водных отношений; систему нормативов качества окружающей природной среды; правовые основы обеспечения экологической безопасности инженерных решений, хозяйственной и иной деятельности; систему официальных источников правовой информации для принятия обоснованных экологически безопасных и экономически эффективных инженерных решений; основы международного экологического, земельного и водного права. | <p>членов ГЭК, рецензия, портфолио</p> |
| <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - поиск необходимой правовой информации; - определение сущности правоотношений; - принятие управленческих реше- | <p>Не умеет осуществлять поиск необходимой правовой информации; определять сущности правоотношений; принимать управленческие</p> | <p>Умеет на низком уровне осуществлять поиск необходимой правовой информации; определять сущности правоотноше-</p> | <p>Умеет на достаточном уровне осуществлять поиск необходимой правовой информации; определять</p> | <p>Умеет на высоком уровне осуществлять поиск необходимой правовой информации; определять сущности правоотноше-</p> | <p>Задание на ВКР, доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, рецензия, портфолио</p> |

| Планируемые результаты освоения компетенции | Уровень освоения | | | | Оценочное средство |
|---|--|--|---|---|--|
| | Неудовлетворительно (минимальный) | Удовлетворительно (пороговый) | Хорошо (средний) | Отлично (высокий) | |
| ний с учетом правовых ограничений и требований. | решения с учетом правовых ограничений и требований. | ний; принимать управленческие решения с учетом правовых ограничений и требований. | сущности правоотношений; принимать управленческие решения с учетом правовых ограничений и требований. | ний; принимать управленческие решения с учетом правовых ограничений и требований. | |
| Владеть: -методами государственного регулирования экологических и водных отношений с учетом социальных, экономических и экологических факторов, способами приобретения и использования права природопользования | Не владеет: -методами государственного регулирования экологических и водных отношений с учетом социальных, экономических и экологических факторов, способами приобретения и использования права природопользования | Владеет на низком уровне: -методами государственного регулирования экологических и водных отношений с учетом социальных, экономических и экологических факторов, способами приобретения и использования права природопользования | Владеет на достаточном уровне: -методами государственного регулирования экологических и водных отношений с учетом социальных, экономических и экологических факторов, способами приобретения и использования права природопользования | Владеет на высоком уровне: -методами государственного регулирования экологических и водных отношений с учетом социальных, экономических и экологических факторов, способами приобретения и использования права природопользования | Задание на ВКР, доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, рецензия, портфолио |
| ОК-5 «Способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия» | | | | | |
| Знать: - русский и иностранный языки в объеме, необходимом для профессионального общения и обмена информацией. | Не владеет знаниями русского и иностранного языков в объеме, необходимом для профессионального общения и обмена информацией. | Имеет поверхностные знания русского и иностранного языков в объеме, необходимом для профессионального общения и обмена информацией. | Знает русский и иностранный языки в объеме, необходимом для профессионального общения и обмена информацией. | Знает на высоком уровне русский и иностранный языки в объеме, необходимом для профессионального общения и обмена информацией. | Доклад по ВКР, рецензия, портфолио |
| Уметь: - осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на русском и иностранном языках. | Не умеет осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на русском и иностранном языках. | Умеет на низком уровне осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на русском и иностранном языках. | Умеет на достаточном уровне осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на русском и иностранном языках. | Умеет на высоком уровне осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной 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 ос- воения компетен- ции | 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 обмен- а информаци- ей. | достаточном уровне рус- ским и ино- странным языками в объеме, не- обходимом для профес- сионального общения и обмена ин- формацией. | высоком уров- не русским и иностранным языками в объ- еме, необходи- мом для про- фессионально- го общения и обмена инфор- мацией. | ВКР, рецензия, портфолио |
| ОК-6 «Способность работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, кон- фессиональные и культурные различия» | | | | | |
| Знать: - русский язык в объеме, необходи- мом для профес- сионального общения и обмена информацией; -научную и фило- софскую картину мира; многообра- зие культур и ци- вильизаций в их взаимодействии; -способы осуще- ствления 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 предпри- ятий 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 взаимодейст- вии; 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 профес- сионально- го общения и обмена ин- формацией. Не достаточно знает: научную и философ- скую картину мира; много- образие куль- тур и цивили- заций в их взаимодейст- вии; способы осуществления социального взаимодейст- вия и реализа- ции своей роли в команде; законодатель- ные и норма- тивные акты, регламенти- рующие дея- тельность вод- дохозяйствен- ного произ- водства; со- временное со- стояние, пер- спективы 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 взаимодейст- вии; способы осуществле- 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 обмен- а информаци- ей; научную и философскую картину мира; многообразие культур и ци- вильизаций в их взаимодейст- вии; способы осуществления социального взаимодейст- вия и реализа- ции своей роли в команде; законодатель- ные и норма- тивные акты, регламенти- рующие дея- тельность вод- дохозяйствен- ного производ- ства; современное состояние, перспек- тивы и про- блемы разви- тия экономики и менеджмен- та, основные задачи пред- приятий отрас- ли в условиях рынка; понятие избирательного | Доклад по ВКР, рецензия, портфолио |

| Планируемые результаты ос- воения компетен- ции | 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 законодательст- во, основные положения меж- дународных ак- тов относитель- но принципов избирательного процесса; орга- низационные основы подгото- вки 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, средств- ва 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- конодательст- во, 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 ответст- венность уча- стников изби- рательного 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 содер- жание основ- ных (консти- туционных) | приятный 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 | право и изби- рательного процесса, принципы из- бирательного права и изби- рательного процесса; виды и особенности избирательных систем; изби- рательное за- конодательст- во, 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 гражданства | |

| Планируемые результаты ос- воения компетен- ции | 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>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 ос- воения компетен- ции | Уровень освоения | | | | Оценочное средство |
|---|--|---|---|---|------------------------------------|
| | Неудовлетвори- тельно (минимальный) | Удовлетвори- тельно (пороговый) | Хорошо (средний) | Отлично (высокий) | |
| | | | 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; - правильно со- | 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 позицию и отстаивать ее; аргументировать (устно и письменно) свою процессуальную позицию; правильно составлять и оформ- | 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 знание закона | 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 знание закона для защиты прав и законных интересов граждан; вырабатывать процессуальную позицию и | Доклад по ВКР, рецензия, портфолио |

| Планируемые результаты освоения компетенции | Уровень освоения | | | | Оценочное средство |
|--|--|---|---|--|--------------------|
| | Неудовлетворительно (минимальный) | Удовлетворительно (пороговый) | Хорошо (средний) | Отлично (высокий) | |
| <p>ставлять 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>лять 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>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>- использовать</p> | <p>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 ос- воения компетен- ции | Уровень освоения | | | | Оценочное средство |
|---|---|---|--|--|--|
| | Неудовлетвори- тельно (минимальный) | Удовлетвори- тельно (пороговый) | Хорошо (средний) | Отлично (высокий) | |
| | | | 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 ов- ладения новыми знаниями по тео- рии экономики и менеджмента в водохозяйствен- ном строительст- ве и практике ее развития; - навыками ра- боты с правовыми актами; - навыками са- мостоятельного анализа правовой ситуации и при- менимых к ней правовых норм; - навыками раз- | 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 ме- жду 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 эко- номики и ме- неджмента в водохозяйствен- ном строитель- стве и практике ее развития; - навыками ра- боты с правовы- ми актами; - навыками само- стоятельного | Владеет на низком уровне: - русским языком в объ- еме, необходи- мом для профес- сионального об- щения и обме- на информаци- ей; - основами философских знаний; - навыками организации и координации взаимодейст- вия между людьми, кон- троля и оценки эффективности деятельности других; - способами расчета основ- ных экономи- ческих и управленче- ских показате- лей, исполь- зуемых при проектирова- нии, строи- тельстве, экс- плуатации и реконструкции водохозяйст- венных объек- тов; - навыками самостоятель- ного овладения новыми знаниями по теории эконо- мики и ме- неджмента в водохозяйст- венном строи- | 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 ме- жду людьми, контроля и оценки эф- фективности деятельности других; - способами расчета ос- новных эконо- мических и управленче- ских показате- лей, исполь- зуемых при проектирова- нии, строи- тельстве, экс- плуатации и реконструкции водохозяйст- венных объек- тов; - навыками самостоя- тельного ов- ладения но- выми зна- ниями по теории эконо- | Владеет на высоком уров- не: - 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 взаимодейст- вия между людьми, кон- троля и оценки эффективности деятельности других; - способами расчета основ- ных экономи- ческих и управленче- ских показате- лей, исполь- зуемых при проектирова- нии, строи- тельстве, экс- плуатации и реконструкции водохозяйст- венных объек- тов; - навыками са- мостоятельно- го овладения новыми зна- ниями по тео- рии экономики и менеджмента в водохозяйст- венном строи- тельстве и | Доклад по ВКР, рецензия, портфолио |

| Планируемые результаты освоения компетенции | Уровень освоения | | | | Оценочное средство |
|--|---|--|--|---|--------------------|
| | Неудовлетворительно (минимальный) | Удовлетворительно (пороговый) | Хорошо (средний) | Отлично (высокий) | |
| <p>решения правовых проблем и коллизий;</p> <ul style="list-style-type: none"> - приемами применения избирательных технологий; - навыками публичных выступлений. - конституционно-правовой терминологией; - навыками реализации конституционно-правовых норм, закрепляющих основы правового статуса человека и гражданина. | <p>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>тельстве 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>номики 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; - 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 их взаимодействии; | <p>Не владеет знаниями о научной и философской картине мира; о многообразии культур и цивилизаций в их взаимодействии;</p> | <p>Имеет поверхностные знания о научной и философской картине мира; о многообразии культур и цивилизаций в</p> | <p>Знает научную и философскую картину мира; многообразие культур и цивилизаций в их взаимо-</p> | <p>Знает на высоком уровне научную и философскую картину мира; многообразие культур и цивилизаций в их</p> | Портфолио |

| Планируемые результаты освоения компетенции | Уровень освоения | | | | Оценочное средство |
|---|--|--|--|---|--------------------|
| | Неудовлетворительно (минимальный) | Удовлетворительно (пороговый) | Хорошо (средний) | Отлично (высокий) | |
| <p>-способы осуществления социального взаимодействия и реализации своей роли в команде;</p> <p>-законодательные и нормативные акты, регламентирующие деятельность водохозяйственного производства;</p> <p>-современное состояние, перспективы и проблемы развития экономики и менеджмента, основные задачи предприятий отрасли в условиях рынка.</p> | <p>о способах осуществления социального взаимодействия и реализации своей роли в команде; о законодательных и нормативных актах, регламентирующих деятельность водохозяйственного производства ;о современном состоянии, перспективы и проблемы развития экономики и менеджмента, основных задачах предприятий отрасли в условиях рынка.</p> | <p>их взаимодействия;</p> <p>о способах осуществления социального взаимодействия и реализации своей роли в команде; о законодательных и нормативных актах, регламентирующих деятельность водохозяйственного производства; о современном состоянии, перспективы и проблемы развития экономики и менеджмента, основных задачах предприятий отрасли в условиях рынка.</p> | <p>действию;</p> <p>способы осуществления социального взаимодействия и реализации своей роли в команде;</p> <p>законодательные и нормативные акты, регламентирующие деятельность водохозяйственного производства; современное состояние, перспективы и проблемы развития экономики и менеджмента, основные задачи предприятий отрасли в условиях рынка.</p> | <p>взаимодействию;</p> <p>способы осуществления социального взаимодействия и реализации своей роли в команде;</p> <p>законодательные и нормативные акты, регламентирующие деятельность водохозяйственного производства; современное состояние, перспективы и проблемы развития экономики и менеджмента, основные задачи предприятий отрасли в условиях рынка.</p> | |
| <p>Уметь:</p> <p>- использовать знание межкультурного разнообразия общества при общении;</p> <p>- использовать способы осуществления социального взаимодействия и реализации своей роли в команде;</p> <p>-самостоятельно и творчески использовать теоретические знания в процессе последующего обучения в соответствии с учебным планами подготовки обучающегося.</p> | <p>Не умеет: использовать знание межкультурного разнообразия общества при общении; использовать способы осуществления социального взаимодействия и реализации своей роли в команде; самостоятельно и творчески использовать теоретические знания в процессе последующего обучения в соответствии с учебными планами подготовки обучающегося.</p> | <p>Умеет на низком уровне использовать знание межкультурного разнообразия общества при общении; использовать способы осуществления социального взаимодействия и реализации своей роли в команде; самостоятельно и творчески использовать теоретические знания в процессе последующего обучения в соответствии с учебными планами подготовки обучающегося.</p> | <p>Умеет на достаточном уровне использовать знание межкультурного разнообразия общества при общении; использовать способы осуществления социального взаимодействия и реализации своей роли в команде; самостоятельно и творчески использовать теоретические знания в процессе последующего обучения в соответствии с учебными планами подготовки обучающегося.</p> | <p>Умеет на высоком уровне использовать знание межкультурного разнообразия общества при общении; использовать способы осуществления социального взаимодействия и реализации своей роли в команде; самостоятельно и творчески использовать теоретические знания в процессе последующего обучения в соответствии с учебными планами подготовки обучающегося.</p> | Портфолио |

| Планируемые результаты ос- воения компетен- ции | Уровень освоения | | | | Оценочное средство |
|--|---|---|--|--|-----------------------|
| | Неудовлетвори- тельно (минимальный) | Удовлетвори- тельно (пороговый) | Хорошо (средний) | Отлично (высокий) | |
| | | товки обу- чающего. | с учебным планами под- готовки обу- чающего. | 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 экономических и управленческих показателей, ис- пользуемых при проектировании, строительстве, эксплуатации и реконструкции водохозяйствен- ных объектов; -навыками само- стоятельного ов- ладения новыми знаниями по тео- рии экономики и менеджмента в водохозяйствен- ном строительст- ве и практике ее развития | Не владеет: - основами фи- лософских зна- ний; - навыками ор- ганизации и ко- ординации взаи- модействия ме- жду 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 взаимодейст- вия между людьми, кон- троля и оценки эффективности деятельности других; -способами расчета основ- ных экономи- ческих и управленче- ских показате- лей, исполь- зуемых при проектирова- нии, строи- тельстве, экс- плуатации и реконструкции водохозяйст- венных объек- тов; -навыками самостоятель- ного овладе- ния новыми знаниями по теории эконо- мики и ме- неджмента в водохозяйст- венном строи- тельстве и практике ее развития | Владеет на достаточном уровне: - основами философских знаний; - навыками организации и координа- ции взаимо- действия ме- жду людьми, контроля и оценки эф- фективности деятельности других; -способами расчета ос- новных эконо- мических и управленче- ских показате- лей, исполь- зуемых при проектиро- вании, строительст- ве, эксплуа- тации и ре- конструкции водохозяйст- венных объ- ектов; -навыками самостоя- тельного ов- ладения но- выми зна- ниями по теории эконо- мики и менеджмента в водохозяй- ственном строительст- ве и практике ее развития | Владеет на высоком уров- не: - основами фи- лософских зна- ний; - навыками организации и координации взаимодейст- вия между людьми, кон- троля и оценки эффективности деятельности других; -способами расчета основ- ных экономи- ческих и управленче- ских показате- лей, исполь- зуемых при проектирова- нии, строи- тельстве, экс- плуатации и реконструкции водохозяйст- венных объек- тов; -навыками са- мостоятельно- го овладения новыми зна- ниями по тео- рии экономики и менеджмента в водохозяйст- венном строи- тельстве и практике ее развития | Портфолио |
| ОК-8 «Способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности» | | | | | |
| Знать: - способы под- держания долж- ного уровня фи- | Фрагментарные представления о способах под- держания долж- | Неполные представления о способах поддержания | Сформиро- ванные, но содержащие отдельные | Сформиро- ванные си- стематические представления | Портфолио |

| Планируемые результаты ос- воения компетен- ции | Уровень освоения | | | | Оценочное средство |
|---|--|---|--|---|-----------------------|
| | Неудовлетвори- тельно (минимальный) | Удовлетвори- тельно (пороговый) | Хорошо (средний) | Отлично (высокий) | |
| физической подго- товленности для обеспечения пол- ноценной соци- альной и профес- сиональной дея- тельности. | низкого уровня фи- зической подго- товленности для обеспечения полноценной социальной и професси- ональной дея- тельности | должного уровня физи- ческой подго- товленности для обеспече- ния полноцен- ной социаль- ной и профес- сиональной деятельности | пробелы представле- ния о спосо- бы поддер- жания долж- ного уровня физической подготов- ленности для обеспечения полноценной социальной и професси- ональной деятельности | 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 на- выков владения: методами физи- ческого воспита- ния и укрепле- ния здоровья для достижения уровня физиче- ской подго- товленности к полноцен- ной социальной и професси- ональной дея- тельности; - основами управления сво- им временем, выстраивания и реализации тра- ектории само- развития. | Фрагмен- тарное вла- дение: мето- дами физи- ческого вос- питания ук- репления здо- ровья для дос- тижения уров- ня физической подготов- ленности к полноценной социальной и професси- ональной дея- тельности; - основами управления своим вре- менем, вы- страивания и реализации траектории | В целом ус- пешное, 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; - основами управления своим вре- менем, вы- страивания и реализации | Успешное и системати- ческое вла- дение мето- дами: физи- ческого вос- питания и ук- репления здо- ровья для дос- тижения уров- ня физической подготов- ленности к полноценной социальной и професси- ональной дея- тельности. ; - основами управления своим вре- менем, вы- страивания и реализации | Портфолио |

| Планируемые результаты ос- воения компетен- ции | Уровень освоения | | | | Оценочное средство |
|---|---|--|--|---|---------------------------------------|
| | Неудовлетвори- тельно (минимальный) | Удовлетвори- тельно (пороговый) | Хорошо (средний) | Отлично (высокий) | |
| | | саморазвития. | менем, вы- страивания и реализации траектории саморазвития | траектории саморазвития. | |
| ОК-9 «Способность использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуа- ций» | | | | | |
| Знать: - способы под- держания долж- ного уровня безо- пасности жизне- деятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций. | Не имеет пред- ставления о спо- собах поддержа- ния должного уровня безопасно- сти жизнедеятель- ности, в том числе при воз- никновении чрезвычайных ситуаций | Фрагментар- ные представ- ления о спосо- бах поддержа- ния должного уровня безо- пасности жиз- недеятельно- сти, в том чис- ле при возник- новении чрез- вычайных си- туаций | В целом сформиро- ванные пред- ставления о способах поддержания должного уровня безо- пасности жизнедеятель- ности, в том числе при возник- новении чрезвычай- ных ситуаций | Свободное и уверенное сис- тематическое представление о способах поддержания должного уровня безо- пасности жиз- недеятельно- сти, в том чис- ле при возник- новении чрез- вычайных си- туаций, пока- зывает глубо- кие 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 спосо- бах поддержа- ния должного уровня безо- пасности жизнедеятель- ности, в том числе при воз- никновении чрезвычайных ситуаций | Сформиро- ванное уме- ние исполь- зовать зна- ния способов поддержания должного уровня безо- пасности жизнедеятель- ности, в том числе при возник- новении чрезвычай- ных ситуаций | Сформирован- ное умение использовать знания спосо- бов поддержа- ния должного уровня безо- пасности жиз- недеятельно- сти, в том чис- ле при возник- новении чрез- вычайных си- туаций | Портфолио, вопросы чле- нов ГЭК |
| Владеть: - способами поддержания должного уровня безопасности жизнедеятельно- сти, в том числе при возникнове- нии чрезвычай- ных ситуаций. | Отсутствие на- выков владения способами под- держания долж- ного уровня безопасности жизнедеятельно- сти, в том числе при возникнове- нии чрезвычай- ных ситуаций | Фрагментар- ные навыки владения спо- собами под- держания должного уровня безо- пасности жиз- недеятельно- сти, в том чис- ле при возник- новении чрез- вычайных си- туаций | В целом ус- пешное вла- дение спосо- бами под- держания должного уровня безо- пасности жизнедеятель- ности, в том числе при возник- новении чрезвычай- | Успешное и систематиче- ское владение способами поддержания должного уровня безо- пасности жиз- недеятельно- сти, в том чис- ле при возник- новении чрез- вычайных си- туаций | Портфолио, вопросы чле- нов ГЭК |

| Планируемые результаты освоения компетенции | Уровень освоения | | | | Оценочное средство |
|--|--|---|---|---|--|
| | Неудовлетворительно (минимальный) | Удовлетворительно (пороговый) | Хорошо (средний) | Отлично (высокий) | |
| | | | ных ситуаций | | |
| ОПК-1 - способностью предусмотреть меры по сохранению и защите экосистемы в ходе своей общественной и профессиональной деятельности | | | | | |
| Знать: - основные виды, технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы и правила эксплуатации мелиоративных объектов; – правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности; – порядок оформления документов по результатам эксплуатационного контроля состояния и работы мелиоративных объектов | Не владеет знаниями в области основных видов, технических характеристик, конструктивных особенностей, назначения, режима работы и правил эксплуатации мелиоративных объектов; правил и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности; порядка оформления документов по результатам эксплуатационного контроля состояния и работы мелиоративных объектов | Имеет поверхностные знания основных видов, технических характеристик, конструктивных особенностей, назначения, режима работы и правил эксплуатации мелиоративных объектов; правил и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности; порядка оформления документов по результатам эксплуатационного контроля состояния и работы мелиоративных объектов | Знает основные виды, технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы и правила эксплуатации мелиоративных объектов; правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности; порядок оформления документов по результатам эксплуатационного контроля состояния и работы мелиоративных объектов | Знает на высоком уровне основные виды, технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы и правила эксплуатации мелиоративных объектов; правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности; порядок оформления документов по результатам эксплуатационного контроля состояния и работы мелиоративных объектов | Задание на ВКР, доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, рецензия, портфолио |
| Уметь: – осуществлять проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования, машин и механизмов; документально оформлять результаты проделанной работе. | Не умеет осуществлять проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования, машин и механизмов; документально оформлять результаты проделанной работе | Умеет на низком уровне: осуществлять проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования, машин и механизмов; документально оформлять результаты проделанной работе | Умеет на достаточном уровне осуществлять проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования, машин и механизмов; документально оформлять результаты проделанной работе | На высоком уровне осуществляет проверку работоспособности и настройку инструмента, оборудования, машин и механизмов; документально оформляет результаты проделанной работы | Задание на ВКР, доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, рецензия, портфолио |
| Владеть: ¾ Навыками работы по проведению природоохранных мероприятий. | Не владеет навыками работы по проведению природоохранных мероприятий. | Владеет на низком уровне навыками работы по проведению природоохранных мероприятий. | Владеет на достаточном уровне навыками работы по проведению природоохранных мероприятий. | Владеет на высоком уровне навыками работы по проведению природоохранных мероприятий. | Задание на ВКР, доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, рецензия, |

| Планируемые результаты ос- воения компетен- ции | Уровень освоения | | | | Оценочное средство |
|---|--|---|---|--|---|
| | Неудовлетвори- тельно (минимальный) | Удовлетвори- тельно (пороговый) | Хорошо (средний) | Отлично (высокий) | |
| роприятий. | | родоохранных мероприятий. | нию приро- доохранных мероприятий. | доохранных мероприятий. | 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 ме- лиоративных систем; - порядок оформления от- четной докумен- тации. | Не владеет зна- ниями в области прогрессивных технологий экс- плуатации ме- лиоративных 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 ме- лиоративных 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- лиз информации, необходимой для осуществления профессиональ- ной деятельно- сти. | Не умеет осуще- ствлять поиск и анализ информа- ции, необходи- мой для профес- сиональной дея- тельности, в ин- формационно телекоммуника- ционной сети «Интернет»; опре- делять источники, проводить поиск и анализ информа- ции, необходимой для осуществле- ния профессиональ- ной деятельности. | Умеет на низ- ком уровне осуществляет поиск и анализ информации, необходимой для профес- сиональной деятельности, в информаци- онно 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 осуще- ствляет поиск и анализ инфор- мации, необхо- димой для про- фессиональной деятельности, в информационно телекоммуника- ционной сети «Интернет»; определяет ис- точники, прово- дит поиск и ана- лиз информации , необходимой для осуществ- ления профессиональ- ной деятельно- сти. | Задание на ВКР, доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, рецензия, портфолио |
| Владеть: - Выдача произ- водственных заданий персо- налу по проведе- нию природо- охранных меро- приятий и кон- троль их выпол- | Не владеет: - Выдача произ- водственных за- даний персоналу по проведению природоохранных мероприятий и контроль их вы- полнения; | Владеет на низком уровне: - Выдача произ- водственных заданий пер- соналу по про- ведению при- родоохранных мероприятий и | Владеет на достаточном уровне: - Выдача произ- водст- венных за- даний пер- соналу по проведению | Владеет на вы- соком уровне: - Выдача произ- водственных заданий персо- налу по прове- дению природо- охранных меро- приятий и кон- | Задание на ВКР, доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, рецензия, портфолио |

| Планируемые результаты освоения компетенции | Уровень освоения | | | | Оценочное средство |
|---|---|---|--|--|--|
| | Неудовлетворительно (минимальный) | Удовлетворительно (пороговый) | Хорошо (средний) | Отлично (высокий) | |
| нения; - Обеспечение взаимодействия сотрудников организации для реализации природоохранных мероприятий | - Обеспечение взаимодействия сотрудников организации для реализации природоохранных мероприятий | контроль их выполнения; - Обеспечение взаимодействия сотрудников организации для реализации природоохранных мероприятий | природоохранных мероприятий и контроль их выполнения; - Обеспечение взаимодействия сотрудников организации для реализации природоохранных мероприятий | троль их выполнения; - Обеспечение взаимодействия сотрудников организации для реализации природоохранных мероприятий | |
| ОПК-3 - способность обеспечивать требуемое качество выполняемых работ и рациональное использование ресурсов | | | | | |
| Знать: - способы и мероприятия по регулированию водного режима; основные задачи службы эксплуатации 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; оценивает 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 |
| Владеть: ¾ Разработка графиков забора воды из водных объектов на основании опера- | Не владеет: ¾ Разработкой графиков забора воды из водных объектов на основании опера- | Владеет на низком уровне: ¾ Разработкой графиков забора воды из водных объек- | Владеет на достаточном уровне: ¾ Разработкой графиков забора | Владеет на высоком уровне: ¾ Разработкой графиков забора воды из водных объектов на | Задание на ВКР, доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, рецензия, портфолио |

| Планируемые результаты освоения компетенции | Уровень освоения | | | | Оценочное средство |
|--|---|---|---|--|---|
| | Неудовлетворительно (минимальный) | Удовлетворительно (пороговый) | Хорошо (средний) | Отлично (высокий) | |
| <p>тивных прогнозов;</p> <p>¾ Организация измерения и учета воды, изымаемой из водных объектов, используемых и сбрасываемых вод;</p> <p>¾ Составление водного баланса оросительной системы, определение коэффициентов использования воды и полезного действия системы</p> | <p>тивных прогнозов;</p> <p>¾ Организацией измерения и учета воды, изымаемой из водных объектов, используемых и сбрасываемых вод;</p> <p>¾ Составлением водного баланса оросительной системы, определение коэффициентов использования воды и полезного действия системы</p> | <p>тов на основании оперативных прогнозов;</p> <p>¾ Организацией измерения и учета воды, изымаемой из водных объектов, используемых и сбрасываемых вод;</p> <p>¾ Составлением водного баланса оросительной системы, определение коэффициентов использования воды и полезного действия системы</p> | <p>воды из водных объектов на основании оперативных прогнозов;</p> <p>¾ Организацией измерения и учета воды, изымаемой из водных объектов, используемых и сбрасываемых вод;</p> <p>¾ Составлением водного баланса оросительной системы, определение коэффициентов использования воды и полезного действия системы</p> | <p>основании оперативных прогнозов;</p> <p>¾ Организацией измерения и учета воды, изымаемой из водных объектов, используемых и сбрасываемых вод;</p> <p>¾ Составлением водного баланса оросительной системы, определение коэффициентов использования воды и полезного действия системы</p> | |
| ПК-1 - способность принимать профессиональные решения при строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования | | | | | |
| <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Конструктивные особенности мелиоративных систем их технические характеристики. – Режимы орошения и осушения. – Методики определения уровней, расходов и объемов воды. – Мероприятия по уменьшению потерь воды из оросительной сети. – Правила обследования мелиоративных систем и оценки их износа; | <p>Не владеет знаниями в областях: конструктивных особенностей мелиоративных систем и их технических характеристик; режимов орошения и осушения; методик определения уровней, расходов и объемов воды.</p> | <p>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.</p> | <p>Знает конструктивные особенности мелиоративных систем и их технические характеристики; режимы орошения и осушения; методики определения уровней, расходов и объемов воды.</p> | <p>Знает на высоком уровне конструктивные особенности мелиоративных систем и их технические характеристики; режимы орошения и осушения; методики определения уровней, расходов и объемов воды.</p> | <p>Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, портфолио, рецензия</p> |
| <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Визуально и | <p>Не умеет визуально и инстру-</p> | <p>Умеет на низком уровне</p> | <p>Умеет на достаточном</p> | <p>На высоком уровне визуаль-</p> | <p>Доклад по ВКР, вопросы</p> |

| Планируемые результаты ос- воения компетен- ции | Уровень освоения | | | | Оценочное средство |
|--|--|--|---|---|--|
| | Неудовлетвори- тельно (минимальный) | Удовлетвори- тельно (пороговый) | Хорошо (средний) | Отлично (высокий) | |
| инструментально оценивать качество выполненных работ. – Определять причины и размеры потерь воды из оросительной сети. – Планировать собственную работу и работу подчиненных. – Осуществлять поиск информации, необходимой для профессиональной деятельности, в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет». – Составлять отчетную документацию по результатам измерений. | ментально оценивать качество выполненных работ; определять причины и размеры потерь воды из оросительной сети; планировать собственную работу и работу подчиненных; осуществлять поиск информации, необходимой для профессиональной деятельности, в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»; составлять отчетную документацию по результатам измерений. | визуально и инструментально оценивать качество выполненных работ; определять причины и размеры потерь воды из оросительной сети; планировать собственную работу и работу подчиненных; осуществлять поиск информации, необходимой для профессиональной деятельности, в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»; составлять отчетную документацию по результатам измерений. | уровне визуально и инструментально оценивать качество выполненных работ; определять причины и размеры потерь воды из оросительной сети; планировать собственную работу и работу подчиненных; осуществлять поиск информации, необходимой для профессиональной деятельности, в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»; составлять отчетную документацию по результатам измерений. | но и инструментально оценивает качество выполненных работ; определяет причины и размеры потерь воды из оросительной сети; планирует собственную работу и работу подчиненных; осуществляет поиск информации, необходимой для профессиональной деятельности, в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»; составляет отчетную документацию по результатам измерений. | членов ГЭК, портфолио, рецензия |
| Владеть: ¾ Навыками контроля по соблюдению норм и сроков поливов, качества воды для полива и при водоотведении; ¾ Навыками по выполнению мероприятий по обеспечению надлежащего технического состояния и работоспособности мелиоративных систем, подающих воду на по- | Не владеет: ¾ Навыками контроля по соблюдению норм и сроков поливов, качества воды для полива и при водоотведении; ¾ Навыками по выполнению мероприятий по обеспечению надлежащего технического состояния и работоспособности мелиоративных систем, подающих воду на по- | Владеет на низком уровне: ¾ Навыками контроля по соблюдению норм и сроков поливов, качества воды для полива и при водоотведении; ¾ Навыками по выполнению мероприятий по обеспечению надлежащего технического состояния и | Владеет на достаточном уровне: ¾ Навыками контроля по соблюдению норм и сроков поливов, качества воды для полива и при водоотведении; ¾ Навыками по выполнению мероприятий по обеспечению | Владеет на высоком уровне: ¾ Навыками контроля по соблюдению норм и сроков поливов, качества воды для полива и при водоотведении; ¾ Навыками по выполнению мероприятий по обеспечению надлежащего технического состояния и работоспособности мелиора- | Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, портфолио, рецензия |

| Планируемые результаты освоения компетенции | Уровень освоения | | | | Оценочное средство |
|--|---|---|--|--|--|
| | Неудовлетворительно (минимальный) | Удовлетворительно (пороговый) | Хорошо (средний) | Отлично (высокий) | |
| щих воду на полив сельскохозяйственных культур. | лив сельскохозяйственных культур. | работоспособности мелиоративных систем, подающих воду на полив сельскохозяйственных культур. | надлежащего технического состояния и работоспособности мелиоративных систем, подающих воду на полив сельскохозяйственных культур. | тивных систем, подающих воду на полив сельскохозяйственных культур. | |
| ПК-2 «способностью использовать положения водного и земельного законодательства и правил охраны природных ресурсов при водопользовании, землепользовании и обустройстве природной среды» | | | | | |
| Знать: – Основные задачи службы эксплуатации мелиоративных систем; – Показатели надежности мелиоративных систем; – Правила эксплуатации мелиоративных систем; – Требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности | Не владеет знаниями в области основных задач службы эксплуатации мелиоративных систем; показателей надежности мелиоративных систем; правил эксплуатации мелиоративных систем; требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности. | Имеет поверхностные знания об основных задачах службы эксплуатации мелиоративных систем; показателей надежности мелиоративных систем; правил эксплуатации мелиоративных систем; требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности. | Знает основные задачи службы эксплуатации мелиоративных систем; показатели надежности мелиоративных систем; правила эксплуатации мелиоративных систем; требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности. | Знает на высоком уровне основные задачи службы эксплуатации мелиоративных систем; показатели надежности мелиоративных систем; правила эксплуатации мелиоративных систем; требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности. | Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, портфолио, рецензия |
| Уметь: – Анализировать эксплуатационную обстановку на каналах и сооружениях по результатам обследований; – Рассчитывать объемы и определять виды ремонтных работ; – Рассчитывать объемы и сроки откачки воды с обвалованных территорий; – Выполнять расчеты водопотребления сельскохозяйственных культур; | Не умеет анализировать эксплуатационную обстановку на каналах и сооружениях по результатам обследований; рассчитывать объемы и определять виды ремонтных работ; рассчитывать объемы и сроки откачки воды с обвалованных территорий; выполнять расчеты водопотребления сельскохозяйственных культур; | Умеет на низком уровне анализировать эксплуатационную обстановку на каналах и сооружениях по результатам обследований; рассчитывать объемы и определять виды ремонтных работ; рассчитывать объемы и сроки откачки воды с обвалованных территорий; | Умеет на достаточном уровне анализировать эксплуатационную обстановку на каналах и сооружениях по результатам обследований; рассчитывать объемы и определять виды ремонтных работ; рассчитывать объемы и сроки от- | Умеет на высоком уровне анализировать эксплуатационную обстановку на каналах и сооружениях по результатам обследований; рассчитывать объемы и определять виды ремонтных работ; рассчитывать объемы и сроки водо- | Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, портфолио, рецензия |

| Планируемые результаты ос- воения компетен- ции | Уровень освоения | | | | Оценочное средство |
|--|--|---|--|--|--|
| | Неудовлетвори- тельно (минимальный) | Удовлетвори- тельно (пороговый) | Хорошо (средний) | Отлично (высокий) | |
| венных культур; – Оценивать и анализировать эффективность использова- ния водных ре- сурсов. | оценивать и ана- лизировать эф- фективность ис- пользования водных ресурсов. | выполнять расчеты водо- потребления сельскохозяй- ственных культур; оценивать и анализировать эффективность использования водных ресур- сов. | качки воды с обвалован- ных терри- торий; вы- полнять рас- четы водо- потребления сельского- хозяйственных культур; оценивать и анализиро- вать эффе- ктивность использова- ния водных ре- сурсов. | требления сельскохозяйст- венных культур; оценивать и анализировать эффективность использования водных ресур- сов. | |
| Владеть: ¼ Осмотр ме- лиоративных объектов, техни- ки, оборудования и определение их технического состояния; ¼ Приемка работ, выпол- ненных в рамках реализации при- родоохранных мероприятий; ¼ Проведение технических об- следований ме- лиоративных систем; ¼ Составление актов обследо- ваний и дефектных ведомостей по результатам об- следования ме- лиоративных систем | Не владеет навы- ками: ¼ Осмотра ме- лиоративных объектов, техни- ки, оборудования и определение их технического состояния; ¼ Приемкой работ, выполнен- ных в рамках реализации при- родоохранных мероприятий; ¼ Проведением технических об- следований ме- лиоративных сис- тем; ¼ Составлением актов обследо- ваний и дефектных ведомостей по результатам об- следования ме- лиоративных сис- тем | Владеет навы- ками на низ- ком уровне: ¼ Осмотра мелиоратив- ных объектов, техники, обо- рудования и определение их техническо- го состояния; ¼ Приемкой работ, выпол- ненных в рам- ках реализации природо- охранных ме- роприятий; ¼ Проведени- ем техниче- ских обследо- ваний мелио- ративных сис- тем; ¼ Составле- нием актов обследований и дефектных ведомостей по результатам обследования мелиоратив- ных систем | Владеет на достаточном уровне на- выками: ¼ Осмотра мелиоратив- ных объек- тов, техни- ки, оборудо- вания и оп- ределение их техниче- ского со- стояния; ¼ Прием- кой работ, выполнен- ных в рам- ках реализа- ции приро- доохранных меропри- ятий; ¼ Прове- дением тех- нических обследо- ваний мелио- ративных систем; ¼ Состав- лением ак- тов обследо- ваний и де- фектных ведомостей по результа- там обсле- дования ме- лиоратив- | Владеет на вы- соком уровне навыками: ¼ Осмотра мелиоративных объектов, тех- ники, оборудо- вания и опреде- ление их техни- ческого состоя- ния; ¼ Приемкой работ, выпол- ненных в рам- ках реализации природоохран- ных мероприя- тий; ¼ Проведени- ем технических обследований мелиоративных систем; ¼ Составлени- ем актов обсле- дований и де- фектных ведо- мостей по ре- зультатам об- следования ме- лиоративных систем. | Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, портфолио, рецензия |

| Планируемые результаты освоения компетенции | Уровень освоения | | | | Оценочное средство |
|--|---|--|--|--|--|
| | Неудовлетворительно (минимальный) | Удовлетворительно (пороговый) | Хорошо (средний) | Отлично (высокий) | |
| | | | 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 профессиональной деятельности, в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»; | Не умеет определять состав и очередность работ по реконструкции мелиоративных систем; осуществлять поиск и анализ информации, необходимой для профессиональной деятельности, в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»; использовать необ- | Умеет на низком уровне определять состав и очередность работ по реконструкции мелиоративных систем; осуществлять поиск и анализ информации, необходимой для профессиональной деятельности, в информационно- | Умеет на достаточном уровне определять состав и очередность работ по реконструкции мелиоративных систем; осуществлять поиск и анализ информации, необходимой для профессиональной деятельности, в информа- | Умеет на высоком уровне определять состав и очередность работ по реконструкции мелиоративных систем; осуществлять поиск и анализ информации, необходимой для профессиональной деятельности, в информационно-телекоммуни- | Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, портфолио, рецензия |

| Планируемые результаты освоения компетенции | Уровень освоения | | | | Оценочное средство |
|---|--|---|--|---|--|
| | Неудовлетворительно (минимальный) | Удовлетворительно (пороговый) | Хорошо (средний) | Отлично (высокий) | |
| – Использовать необходимые методики расчета планов водопользования на оросительных системах и планов регулирования водного режима осушаемых земель; — Определять потребность в необходимых материалах, специализированной технике и оборудовании. | ходимые методики расчета планов водопользования на оросительных системах и планов регулирования водного режима осушаемых земель; определять потребность в необходимых материалах, специализированной технике и оборудовании; | телекоммуникационной сети «Интернет»; использовать необходимые методики расчета планов водопользования на оросительных системах и планов регулирования водного режима осушаемых земель; определять потребность в необходимых материалах, специализированной технике и оборудовании. | ционно-телекоммуникационной сети «Интернет»; использовать необходимые методики расчета планов водопользования на оросительных системах и планов регулирования водного режима осушаемых земель; определять потребность в необходимых материалах, специализированной технике и оборудовании. | кационной сети «Интернет»; использовать необходимые методики расчета планов водопользования на оросительных системах и планов регулирования водного режима осушаемых земель; определять потребность в необходимых материалах, специализированной технике и оборудовании. | |
| Владеть: ¾ Анализ отчетной документации по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту мелиоративных объектов ¾ Подготовка отчетных, производственных документов, указаний, проектов приказов, распоряжений, договоров по вопросам, входящим в компетенцию; ¾ Подготовка заключения о мелиоративном состоянии земель ¾ Анализ отчетной документации по реализации природоохранных мероприятий; ¾ Составление календарных гра- | Не владеет навыками: ¾ Анализа отчетной документации по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту мелиоративных объектов ¾ Подготовки отчетных, производственных документов, указаний, проектов приказов, распоряжений, договоров по вопросам, входящим в компетенцию; ¾ Подготовки заключения о мелиоративном состоянии земель ¾ Анализа отчетной документации по реализации природоохранных мероприятий; ¾ Составления календарных гра- | Владеет на низком уровне навыками: ¾ Анализа отчетной документации по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту мелиоративных объектов ¾ Подготовки отчетных, производственных документов, указаний, проектов приказов, распоряжений, договоров по вопросам, входящим в компетенцию; ¾ Подготовки заключения о мелиоративном состоянии земель ¾ Анализа от- | Владеет на достаточном уровне навыками: ¾ Анализа отчетной документации по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту мелиоративных объектов ¾ Подготовки отчетных, производственных документов, указаний, проектов приказов, распоряжений, договоров по вопросам, входящим в компетенцию; ¾ Подготовки заключения о мелиоративном состоянии | Владеет на высоком уровне: ¾ Анализа отчетной документации по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту мелиоративных объектов ¾ Подготовки отчетных, производственных документов, указаний, проектов приказов, распоряжений, договоров по вопросам, входящим в компетенцию; ¾ Подготовки заключения о мелиоративном состоянии земель ¾ Анализа отчетной докумен- | Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, портфолио, рецензия |

| Планируемые результаты освоения компетенции | Уровень освоения | | | | Оценочное средство |
|---|---|--|--|--|---|
| | Неудовлетворительно (минимальный) | Удовлетворительно (пороговый) | Хорошо (средний) | Отлично (высокий) | |
| <p>фиков по техническому обследованию мелиоративных систем;</p> <p>¾ Составление и корректировка планов откачки воды с обвалованных территорий;</p> <p>¾ Разработка планов ремонтно-эксплуатационных работ и работ по уходу за мелиоративными системами;</p> <p>¾ Составление актов приемки эксплуатационных работ на мелиоративных системах.</p> | <p>фиков по техническому обследованию мелиоративных систем;</p> <p>¾ Составления и корректировка планов откачки воды с обвалованных территорий;</p> <p>¾ Разработки планов ремонтно-эксплуатационных работ и работ по уходу за мелиоративными системами;</p> <p>¾ Составления актов приемки эксплуатационных работ на мелиоративных системах.</p> | <p>четной документации по реализации природоохранных мероприятий;</p> <p>¾ Составления календарных графиков по техническому обследованию мелиоративных систем;</p> <p>¾ Составления и корректировка планов откачки воды с обвалованных территорий;</p> <p>¾ Разработки планов ремонтно-эксплуатационных работ и работ по уходу за мелиоративными системами;</p> <p>¾ Составления актов приемки эксплуатационных работ на мелиоративных системах.</p> | <p>земель</p> <p>¾ Анализа отчетной документации по реализации природоохранных мероприятий;</p> <p>¾ Составления календарных графиков по техническому обследованию мелиоративных систем;</p> <p>¾ Составления и корректировка планов откачки воды с обвалованных территорий;</p> <p>¾ Разработки планов ремонтно-эксплуатационных работ и работ по уходу за мелиоративными системами;</p> <p>¾ Составления актов приемки эксплуатационных работ на мелиоративных системах.</p> | <p>тации по реализации природоохранных мероприятий;</p> <p>¾ Составления календарных графиков по техническому обследованию мелиоративных систем;</p> <p>¾ Составления и корректировка планов откачки воды с обвалованных территорий;</p> <p>¾ Разработки планов ремонтно-эксплуатационных работ и работ по уходу за мелиоративными системами;</p> <p>¾ Составления актов приемки эксплуатационных работ на мелиоративных системах.</p> | |
| ПК-4 «способностью оперировать техническими средствами при производстве работ по природообустройству и водопользованию, при измерении основных параметров природных и технологических процессов» | | | | | |
| <p>Знать:</p> <p>– Состав проектной документации на ремонт и реконструкцию систем;</p> <p>– Конструктивные особенности и эксплуатационные данные мелиоративной сети;</p> <p>– Способы и мероприятия по регулированию водного режима; Режимы орошения и осу-</p> | <p>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</p> | <p>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 регулирова-</p> | <p>Знает состав проектной документации на ремонт и реконструкцию систем; конструктивные особенности и эксплуатационные данные мелиоративной сети; способы и мероприятия по регулированию водно-</p> | <p>Знает на высоком уровне состав проектной документации на ремонт и реконструкцию систем; конструктивные особенности и эксплуатационные данные мелиоративной сети; способы и мероприятия по регулированию</p> | <p>Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, портфолио, рецензия</p> |

| Планируемые результаты освоения компетенции | Уровень освоения | | | | Оценочное средство |
|--|--|--|--|--|--|
| | Неудовлетворительно (минимальный) | Удовлетворительно (пороговый) | Хорошо (средний) | Отлично (высокий) | |
| шения; – Порядок оформления отчетной документации. | и осушения; о порядке оформления отчетной документации. | нию водного режима; о режимах орошения и осушения; о порядке оформления отчетной документации. | го режима; режимы орошения и осушения; порядок оформления отчетной документации. | водного режима; режимы орошения и осушения; порядок оформления отчетной документации. | |
| 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, необходимой для профессиональной деятельности, в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет». | 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, необходимой для профессиональной деятельности, в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет». | 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 регулирования водного режима осушаемых земель; осуществлять поиск и анализ информации, необходимой для профессиональной деятельности, | 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 водопользования на оросительных системах и планов регулирования водного режима осушаемых земель; осуществлять поиск и ана- | 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 водопользования на оросительных системах и планов регулирования водного режима осушаемых земель; осуществлять поиск и анализ ин- | Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, портфолио, рецензия |

| Планируемые результаты ос- воения компетен- ции | Уровень освоения | | | | Оценочное средство |
|---|---|--|---|---|--|
| | Неудовлетвори- тельно (минимальный) | Удовлетвори- тельно (пороговый) | Хорошо (средний) | Отлично (высокий) | |
| | | в информаци- онно- телекоммуни- кационной сети «Интер- нет». | лиз информа- ции, необхо- димой для профессио- нальной дея- тельности, в информаци- онно- телекомму- никационной сети «Интер- нет». | информацион- но- телекоммуни- кационной сети «Интернет». | |
| Владеть: $\frac{3}{4}$ Обеспечение взаимодействия сотрудников организации для проведения работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту мелиоративных объектов; $\frac{3}{4}$ Подготовка заключения о мелиоративном состоянии земель; $\frac{3}{4}$ Приемка работ, выполненных в рамках реализации природоохранных мероприятий; $\frac{3}{4}$ Составление актов приемки эксплуатационных работ на мелиоративных системах $\frac{3}{4}$ Составление календарных графиков по техническому обследованию мелиоративных систем; $\frac{3}{4}$ Оперативный контроль обеспечения производства проектной документацией; $\frac{3}{4}$ Организация работ по безаварийному пропуску паводков; $\frac{3}{4}$ Контроль | Не владеет навыками: $\frac{3}{4}$ Обеспечения взаимодействия сотрудников организации для проведения работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту мелиоративных объектов; $\frac{3}{4}$ Подготовки заключения о мелиоративном состоянии земель; $\frac{3}{4}$ Приемки работ, выполненных в рамках реализации природоохранных мероприятий; $\frac{3}{4}$ Составлением актов приемки эксплуатационных работ на мелиоративных системах $\frac{3}{4}$ Составлением календарных графиков по техническому обследованию мелиоративных систем; $\frac{3}{4}$ Оперативным контролем обеспечения производства проектной документацией; $\frac{3}{4}$ Организацией работ по безаварийному пропуску паводков; $\frac{3}{4}$ Контролем | Владеет на низком уровне навыками: $\frac{3}{4}$ Обеспечения взаимодействия сотрудников организации для проведения работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту мелиоративных объектов; $\frac{3}{4}$ Подготовки заключения о мелиоративном состоянии земель; $\frac{3}{4}$ Приемки работ, выполненных в рамках реализации природоохранных мероприятий; $\frac{3}{4}$ Составлением актов приемки эксплуатационных работ на мелиоративных системах $\frac{3}{4}$ Составлением календарных графиков по техническому обследованию мелиоративных систем; $\frac{3}{4}$ Оперативным контролем обеспечения | Владеет на достаточном уровне навыками: $\frac{3}{4}$ Обеспечения взаимодействия сотрудников организации для проведения работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту мелиоративных объектов; $\frac{3}{4}$ Подготовки заключения о мелиоративном состоянии земель; $\frac{3}{4}$ Приемки работ, выполненных в рамках реализации природоохранных мероприятий; $\frac{3}{4}$ Составлением актов приемки эксплуатационных работ на мелиоративных системах $\frac{3}{4}$ Составлением календарных графиков по техническому обследованию мелиоративных систем; $\frac{3}{4}$ Оперативным контролем обеспечения | Владеет на высоком уровне навыками: $\frac{3}{4}$ Обеспечения взаимодействия сотрудников организации для проведения работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту мелиоративных объектов; $\frac{3}{4}$ Подготовки заключения о мелиоративном состоянии земель; $\frac{3}{4}$ Приемки работ, выполненных в рамках реализации природоохранных мероприятий; $\frac{3}{4}$ Составлением актов приемки эксплуатационных работ на мелиоративных системах $\frac{3}{4}$ Составлением календарных графиков по техническому обследованию мелиоративных систем; $\frac{3}{4}$ Оперативным контролем обеспечения | Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, портфолио, рецензия |

| Планируемые результаты освоения компетенции | Уровень освоения | | | | Оценочное средство |
|---|--|---|---|---|--|
| | Неудовлетворительно (минимальный) | Удовлетворительно (пороговый) | Хорошо (средний) | Отлично (высокий) | |
| обеспечения потребности в необходимых материалах, специализированной технике и оборудовании. | обеспечения потребности в необходимых материалах, специализированной технике и оборудовании. | производства проектной документацией; ¾ Организацией работ по безаварийному пропуску паводков; ¾ Контролем обеспечения потребности в необходимых материалах, специализированной технике и оборудовании. | ративных систем; ¾ Оперативным контролем обеспечения производства проектной документацией; ¾ Организацией работ по безаварийному пропуску паводков; ¾ Контролем обеспечения потребности в необходимых материалах, специализированной технике и оборудовании. | производства проектной документацией; ¾ Организацией работ по безаварийному пропуску паводков; ¾ Контролем обеспечения потребности в необходимых материалах, специализированной технике и оборудовании. | |
| ПК-5 «способность организовывать работу малых групп исполнителей с обеспечением требований безопасности жизнедеятельности на производстве» | | | | | |
| Знать: - Требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности. | Не владеет знаниями требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности. | Имеет поверхностные знания о требованиях охраны труда, пожарной и экологической безопасности. | Знает требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности. | Знает на высоком уровне требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности. | Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, портфолио, рецензия |
| Уметь: - Планировать собственную работу и работу подчиненных; - Обеспечивать взаимодействие сотрудников и смежных подразделений. | Не умеет планировать собственную работу и работу подчиненных; обеспечивать взаимодействие сотрудников и смежных подразделений. | Умеет на низком уровне планировать собственную работу и работу подчиненных; обеспечивать взаимодействие сотрудников и смежных подразделений. | Умеет на достаточном уровне планировать собственную работу и работу подчиненных; обеспечивать взаимодействие сотрудников и смежных подразделений. | Умеет на высоком уровне планировать собственную работу и работу подчиненных; обеспечивать взаимодействие сотрудников и смежных подразделений. | Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, портфолио, рецензия |
| Владеть: - Обеспечение взаимодействия сотрудников организации для проведения работ по эксплуа- | Не владеет навыками: - Обеспечения взаимодействия сотрудников организации для проведения работ | Владеет на низком уровне навыками: - Обеспечения взаимодействия сотрудников организа- | Владеет на достаточном уровне навыками: - Обеспечения взаимодействия | Владеет на высоком уровне навыками: - Обеспечения взаимодействия сотрудников организации для | Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, портфолио, рецензия |

| Планируемые результаты освоения компетенции | Уровень освоения | | | | Оценочное средство |
|---|---|--|--|--|---|
| | Неудовлетворительно (минимальный) | Удовлетворительно (пороговый) | Хорошо (средний) | Отлично (высокий) | |
| <p>тации, техническому обслуживанию и ремонту мелиоративных объектов;</p> <p>- Обеспечение взаимодействия сотрудников организации для реализации природоохранных мероприятий</p> | <p>по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту мелиоративных объектов;</p> <p>- Обеспечения взаимодействия сотрудников организации для реализации природоохранных мероприятий.</p> | <p>ции для проведения работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту мелиоративных объектов;</p> <p>- Обеспечения взаимодействия сотрудников организации для реализации природоохранных мероприятий.</p> | <p>сотрудников организации для проведения работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту мелиоративных объектов;</p> <p>- Обеспечения взаимодействия сотрудников организации для реализации природоохранных мероприятий.</p> | <p>проведения работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту мелиоративных объектов;</p> <p>- Обеспечения взаимодействия сотрудников организации для реализации природоохранных мероприятий.</p> | |
| ПК-6 «способностью участвовать в разработке организационно-технической документации, документов систем управления качеством» | | | | | |
| <p>Знать:</p> <p>– Прогрессивные технологии эксплуатации мелиоративных систем;</p> <p>– Порядок оформления отчетной документации.</p> | <p>Не владеет знаниями в области прогрессивных технологий эксплуатации мелиоративных систем; о порядке оформления отчетной документации.</p> | <p>Имеет поверхностные знания в области прогрессивных технологий эксплуатации мелиоративных систем; о порядке оформления отчетной документации.</p> | <p>Знает прогрессивные технологии эксплуатации мелиоративных систем; порядок оформления отчетной документации.</p> | <p>Знает на высоком уровне прогрессивные технологии эксплуатации мелиоративных систем; порядок оформления отчетной документации.</p> | <p>Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, портфолио, рецензия</p> |
| <p>Уметь:</p> <p>– Пользоваться методами проведения природоохранных мероприятий и оценки их качества;</p> <p>– Оформлять отчетную, техническую, нормативную и распорядительную документацию.</p> | <p>Не умеет пользоваться методами проведения природоохранных мероприятий и оценки их качества; оформлять отчетную, техническую, нормативную и распорядительную документацию.</p> | <p>Умеет на низком уровне пользоваться методами проведения природоохранных мероприятий и оценки их качества; оформлять отчетную, техническую, нормативную и распорядительную документацию.</p> | <p>Умеет на достаточном уровне пользоваться методами проведения природоохранных мероприятий и оценки их качества; оформлять отчетную, техническую, нормативную и распорядительную документацию.</p> | <p>Умеет на высоком уровне пользоваться методами проведения природоохранных мероприятий и оценки их качества; оформлять отчетную, техническую, нормативную и распорядительную документацию.</p> | <p>Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, портфолио, рецензия</p> |

| Планируемые результаты ос- воения компетен- ции | Уровень освоения | | | | Оценочное средство |
|---|---|--|---|--|--|
| | Неудовлетвори- тельно (минимальный) | Удовлетвори- тельно (пороговый) | Хорошо (средний) | Отлично (высокий) | |
| Владеть: ¾ Разработка проектной доку- ментации на проведение при- родоохранных мероприятий; ¾ Анализ отчет- ной докумен- тации по реализа- ции природо- охранных меро- приятий; ¾ Подготовка отчетных, произ- водственных документов, ука- заний, проектов приказов, распо- ряжений, догово- ров по вопро- сам, входящим в компетенцию; ¾ Анализ отчет- ной докумен- тации по эксплуа- тации, техниче- скому обслужи- ванию и ремонту мелиоративных объектов | Не владеет навы- ками: ¾ Разработки проектной доку- ментации на про- ведение природо- охранных меро- приятий; ¾ Анализа от- четной докумен- тации по реали- зации природо- охранных меро- приятий; ¾ Подготовки отчетных, произ- водственных до- кументов, указа- ний, проектов приказов, распо- ряжений, догово- ров по вопросам, входящим в ком- петенцию; ¾ Анализа от- четной докумен- тации по экс- плуатации, тех- ническому об- служиванию и ремонту мелио- ративных объек- тов. | Владеет на низком уровне навыками: ¾ Разработки проектной до- кументации на проведение природо- охранных ме- роприятий; ¾ Анализа отчетной до- кументации по реализации природо- охранных ме- роприятий; ¾ Подготовки отчетных, производст- венных доку- ментов, указа- ний, проектов приказов, распо- ряжений, догово- ров по вопро- сам, вхо- дящим в ком- петенцию; ¾ Анализа отчетной до- кументации по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту мели- оративных объектов. | Владеет на достаточном уровне на- выками: ¾ Разработ- ки проект- ной доку- ментации на проведение природо- охранных меропри- ятий; ¾ Анализа отчетной документа- ции по ре- ализации природо- охранных меропри- ятий; ¾ Подго- товки отчет- ных, произ- водственных документов, указаний, проектов приказов, распо- ряжений, догово- ров по во- просам, вхо- дящим в компетен- цию; ¾ Анализа отчетной документа- ции по экс- плуатации, техническо- му обслужи- ванию и ре- монту мели- оратив- ных объек- тов. | Владеет на вы- соком уровне навыками: ¾ Разработки проектной до- кументации на проведение природоохран- ных мероприя- тий; ¾ Анализа от- четной доку- ментации по реализации природоохран- ных мероприя- тий; ¾ Подготовки отчетных, про- изводственных документов, указаний, про- ектов приказов, распоряжений, договоров по вопросам, вхо- дящим в компе- тенцию; ¾ Анализа от- четной доку- ментации по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту ме- лиоративных объектов. | Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, портфолио, рецензия |
| ПК-7 «способность 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- | Не владеет зна- ниями о разно- видностях авто- матизированных систем управле- ния мелиоративными | Имеет поверх- ностные зна- ния о разно- видностях ав- томатизиро- ванных систем управления | Знает разно- видности автоматизи- рованных систем управления мелиоратив- | Знает на высо- ком уровне разновидности автоматизиро- ванных систем управления мелиоративны- | Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, портфолио, рецензия |

| Планируемые результаты освоения компетенции | Уровень освоения | | | | Оценочное средство |
|--|--|--|---|---|---|
| | Неудовлетворительно (минимальный) | Удовлетворительно (пороговый) | Хорошо (средний) | Отлично (высокий) | |
| <p>шаемые с их помощью задачи;</p> <p>– Прогрессивные технологии эксплуатации мелиоративных систем;</p> <p>– Порядок оформления отчетной документации; Состав проектной документации на ремонт и реконструкцию систем.</p> | <p>системами и решаемых с их помощью задач; о прогрессивных технологиях эксплуатации мелиоративных систем; о порядке оформления отчетной документации; о составе проектной документации на ремонт и реконструкцию систем.</p> | <p>мелиоративными системами и решаемых с их помощью задач; о прогрессивных технологиях эксплуатации мелиоративных систем; о порядке оформления отчетной документации; о составе проектной документации на ремонт и реконструкцию систем.</p> | <p>ными системами и решаемых с их помощью задачи; прогрессивные технологии эксплуатации мелиоративных систем; порядок оформления отчетной документации; состав проектной документации на ремонт и реконструкцию систем.</p> | <p>ми системами и решаемых с их помощью задачи; прогрессивные технологии эксплуатации мелиоративных систем; порядок оформления отчетной документации; состав проектной документации на ремонт и реконструкцию систем.</p> | |
| <p>Уметь:</p> <p>– Осуществлять поиск и анализ информации, необходимой для профессиональной деятельности, в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»;</p> <p>– Оформлять отчетную, техническую документацию;</p> <p>– Оценивать и анализировать эффективность использования водных ресурсов</p> | <p>Не умеет осуществлять поиск и анализ информации, необходимой для профессиональной деятельности, в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»; оформлять отчетную, техническую документацию; оценивать и анализировать эффективность использования водных ресурсов</p> | <p>Умеет на низком уровне осуществлять поиск и анализ информации, необходимой для профессиональной деятельности, в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»; оформлять отчетную, техническую документацию; оценивать и анализировать эффективность использования водных ресурсов</p> | <p>Умеет на достаточном уровне осуществлять поиск и анализ информации, необходимой для профессиональной деятельности, в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»; оформлять отчетную, техническую документацию; оценивать и анализировать эффективность использования водных ресурсов</p> | <p>Умеет на высоком уровне осуществлять поиск и анализ информации, необходимой для профессиональной деятельности, в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»; оформлять отчетную, техническую документацию; оценивать и анализировать эффективность использования водных ресурсов</p> | <p>Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, портфолио, рецензия</p> |
| <p>Владеть:</p> <p>$\frac{3}{4}$ Анализом отчетной документации по реа-</p> | <p>Не владеет навыками:</p> <p>$\frac{3}{4}$ Анализа отчетной докумен-</p> | <p>Владеет на низком уровне навыками:</p> <p>$\frac{3}{4}$ Анализа</p> | <p>Владеет на достаточном уровне навыками:</p> | <p>Владеет на высоком уровне навыками:</p> <p>$\frac{3}{4}$ Анализа от-</p> | <p>Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, портфолио,</p> |

| Планируемые результаты ос- воения компетен- ции | Уровень освоения | | | | Оценочное средство |
|---|---|---|--|---|-----------------------|
| | Неудовлетвори- тельно (минимальный) | Удовлетвори- тельно (пороговый) | Хорошо (средний) | Отлично (высокий) | |
| <p>лизации природоохранных мероприятий;</p> <p>¾ Анализом отчетной документации по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту мелиоративных объектов;</p> <p>¾ Подготовкой заключения о мелиоративном состоянии земель;</p> <p>¾ Приемкой работ, выполненных в рамках реализации природоохранных мероприятий;</p> <p>¾ Оперативным контролем обеспечения производства проектной документацией.</p> | <p>тации по реализации природоохранных мероприятий;</p> <p>¾ Анализа отчетной документации по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту мелиоративных объектов;</p> <p>¾ Подготовки заключения о мелиоративном состоянии земель;</p> <p>¾ Приемы работ, выполненных в рамках реализации природоохранных мероприятий;</p> <p>¾ Оперативным контролем обеспечения производства проектной документацией.</p> | <p>отчетной документации по реализации природоохранных мероприятий;</p> <p>¾ Анализа отчетной документации по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту мелиоративных объектов;</p> <p>¾ Подготовки заключения о мелиоративном состоянии земель;</p> <p>¾ Приемы работ, выполненных в рамках реализации природоохранных мероприятий;</p> <p>¾ Оперативным контролем обеспечения производства проектной документацией.</p> | <p>¾ Анализа отчетной документации по реализации природоохранных мероприятий;</p> <p>¾ Анализа отчетной документации по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту мелиоративных объектов;</p> <p>¾ Подготовки заключения о мелиоративном состоянии земель;</p> <p>¾ Подготовки заключения о мелиоративном состоянии земель;</p> <p>¾ Приемы работ, выполненных в рамках реализации природоохранных мероприятий;</p> <p>¾ Оперативным контролем обеспечения производства проектной документацией.</p> | <p>четной документации по реализации природоохранных мероприятий;</p> <p>¾ Анализа отчетной документации по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту мелиоративных объектов;</p> <p>¾ Подготовки заключения о мелиоративном состоянии земель;</p> <p>¾ Приемы работ, выполненных в рамках реализации природоохранных мероприятий;</p> <p>¾ Оперативным контролем обеспечения производства проектной документацией.</p> | рецензия |
| <p>ПК-8 «способностью использовать основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач, способностью анализировать социально-значимые проблемы и процессы, умением использовать нормативные правовые документы в своей деятельности»</p> | | | | | |

| 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; – 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: $\frac{3}{4}$ 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 освоения компетенции | Уровень освоения | | | | Оценочное средство |
|---|--|--|---|---|--|
| | Неудовлетворительно (минимальный) | Удовлетворительно (пороговый) | Хорошо (средний) | Отлично (высокий) | |
| | | петенцию | ров по вопросам, входящим в компетенцию | | |
| ПК-9 «готовностью участвовать в решении отдельных задач при исследованиях воздействия процессов объектов природообустройства и водопользования на компоненты природной с строительства и эксплуатации среды» | | | | | |
| Знать: – Организацию водораспределения на мелиоративной системе; – Способы и мероприятия по регулированию водного режима. | Не владеет знаниями по организации водораспределения на мелиоративной системе; о способах и мероприятиях по регулированию водного режима. | Имеет поверхностные знания по организации водораспределения на мелиоративной системе; о способах и мероприятиях по регулированию водного режима. | Знает на высоком уровне организацию водораспределения на мелиоративной системе; способы и мероприятия по регулированию водного режима. | Знает на высоком уровне организацию водораспределения на мелиоративной системе; способы и мероприятия по регулированию водного режима. | Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, портфолио, рецензия |
| Уметь: – Использовать необходимые методики расчета планов водопользования на оросительных системах и планов регулирования водного режима осушаемых земель. – Обеспечивать взаимодействие сотрудников и смежных подразделений – Осуществлять поиск и анализ информации, необходимой для профессиональной деятельности, в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет». | Не умеет использовать необходимые методики расчета планов водопользования на оросительных системах и планов регулирования водного режима осушаемых земель; Обеспечивать взаимодействие сотрудников и смежных подразделений; осуществлять поиск и анализ информации, необходимой для профессиональной деятельности, в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет». | Умеет на низком уровне использовать необходимые методики расчета планов водопользования на оросительных системах и планов регулирования водного режима осушаемых земель; Обеспечивать взаимодействие сотрудников и смежных подразделений; осуществлять поиск и анализ информации, необходимой для профессиональной деятельности, в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет». | Умеет на достаточном уровне использовать необходимые методики расчета планов водопользования на оросительных системах и планов регулирования водного режима осушаемых земель; Обеспечивать взаимодействие сотрудников и смежных подразделений; осуществлять поиск и анализ информации, необходимой для профессиональной деятельности, в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет». | Умеет на высоком уровне использовать необходимые методики расчета планов водопользования на оросительных системах и планов регулирования водного режима осушаемых земель; Обеспечивать взаимодействие сотрудников и смежных подразделений; осуществлять поиск и анализ информации, необходимой для профессиональной деятельности, в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет». | Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, портфолио, рецензия |

| Планируемые результаты освоения компетенции | Уровень освоения | | | | Оценочное средство |
|--|---|--|--|--|--|
| | Неудовлетворительно (минимальный) | Удовлетворительно (пороговый) | Хорошо (средний) | Отлично (высокий) | |
| Владеть: ¾ Навыками составления оперативных (декадных) прогнозов водопотребления с учетом состава и требований сельскохозяйственных растений и состояния мелиорируемых земель. ¾ навыками организации работ по эксплуатации мелиоративных систем. | Не владеет: ¾ Навыками составления оперативных (декадных) прогнозов водопотребления с учетом состава и требований сельскохозяйственных растений и состояния мелиорируемых земель. ¾ навыками организации работ по эксплуатации мелиоративных систем. | Владеет на низком уровне: ¾ Навыками составления оперативных (декадных) прогнозов водопотребления с учетом состава и требований сельскохозяйственных растений и состояния мелиорируемых земель. ¾ навыками организации работ по эксплуатации мелиоративных систем. | Владеет на достаточном уровне: ¾ Навыками составления оперативных (декадных) прогнозов водопотребления с учетом состава и требований сельскохозяйственных растений и состояния мелиорируемых земель. ¾ навыками организации работ по эксплуатации мелиоративных систем. | Владеет на высоком уровне: ¾ Навыками составления оперативных (декадных) прогнозов водопотребления с учетом состава и требований сельскохозяйственных растений и состояния мелиорируемых земель. ¾ 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 потребность в необходимых | Не умеет определять потребность в необходимых материалах | Умеет на низком уровне определять потребность в | Умеет на достаточном уровне определять по | Умеет на высоком уровне определять потребность в | Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, портфолио, |

| Планируемые результаты освоения компетенции | Уровень освоения | | | | Оценочное средство |
|---|---|--|--|--|--|
| | Неудовлетворительно (минимальный) | Удовлетворительно (пороговый) | Хорошо (средний) | Отлично (высокий) | |
| 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. | лах, 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. | 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. | требность 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. | 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. | рецензия |
| Владеть: ¾ Разработка календарных планов эксплуатации, технического обслуживания и ремонта мелиоративных объектов; ¾ Составление планов мониторинга мелиоративного состояния земель; ¾ Разработка проектной документации на проведение природоохранных | Не владеет навыками: ¾ Разработки календарных планов эксплуатации, технического обслуживания и ремонта мелиоративных объектов; ¾ Составления планов мониторинга мелиоративного состояния земель; ¾ Разработки проектной документации на проведение природо- | Владеет на низком уровне навыками: ¾ Разработки календарных планов эксплуатации, технического обслуживания и ремонта мелиоративных объектов; ¾ Составления планов мониторинга мелиоративного состояния земель; ¾ Разработки | Владеет на достаточном уровне навыками: ¾ Разработки календарных планов эксплуатации, технического обслуживания и ремонта мелиоративных объектов; ¾ Составления планов мониторинга мелиоративного состоя- | Владеет на высоком уровне навыками: ¾ Разработки календарных планов эксплуатации, технического обслуживания и ремонта мелиоративных объектов; ¾ Составления планов мониторинга мелиоративного состояния земель; ¾ Разработки | Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, портфолио, рецензия |

| Планируемые результаты ос- воения компетен- ции | Уровень освоения | | | | Оценочное средство |
|---|--|---|--|---|-----------------------|
| | Неудовлетвори- тельно (минимальный) | Удовлетвори- тельно (пороговый) | Хорошо (средний) | Отлично (высокий) | |
| <p>мероприятий; ¾ Выдача про- изводственных заданий персо- налу по проведе- нию природо- охранных меро- приятий и кон- троль их выпол- нения; ¾ Выдача про- изводствен- ных заданий пер- соналу по опре- делению пара- метров мелиора- тивного состоя- ния земель и контроль их вы- полнения; ¾ Выдача про- изводственных заданий персо- налу по эксплуа- тации, техниче- скому обслужи- ванию и ремонту мелиоративных объектов и кон- троль их выпол- нения; ¾ Составле- ние и корректи- ровка планов откачки воды с обвалованных территорий; ¾ Разработка графиков забора воды из водных объектов на ос- новании опера- тивных прогно- зов ¾ Разработка мероприятий по техническому совершенствованию мелиора- тивных систем.</p> | <p>охранных меро- приятий; ¾ Выдачи произ- водственных за- даний персоналу по проведению природоохран- ных мероприятий и контроль их вы- полнения; ¾ Выдачи про- изводственных заданий персона- лу по определе- нию параметров мелиоративного состояния земель и контроль их выполнения; ¾ Выдачи произ- водственных за- даний персоналу по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту мелио- ративных объек- тов и контроль их выполнения; ¾ Составления и корректировка планов откачки воды с обвало- ванных террито- рий; ¾ Разработки графиков забора воды из водных объектов на ос- новании опера- тивных прогнозов ¾ Разработки мероприятий по техническому совершенствованию мелиоратив- ных систем.</p> | <p>проектной до- кументации на проведение природо- охранных ме- роприятий; ¾ Выдачи производст- венных зада- ний персоналу по проведению природо- охранных ме- роприятий и контроль их выполнения; ¾ Выдачи производст- венных зада- ний персоналу по определе- нию парамет- ров мелиора- тивного со- стояния земель и контроль их выполнения; ¾ Выдачи производст- венных зада- ний персоналу по эксплуата- ции, техниче- скому обслужи- ванию и ремонту мелиоративных объектов и контроль их выполнения; ¾ Составле- ния и коррек- тировка пла- нов откачки воды с обвало- ванных терри- торий; ¾ Разработки графиков за- бора воды из водных объек- тов на основа- нии оператив- ных прогнозов ¾ Разработки мероприятий по техниче- скому совер-</p> | <p>ния земель; ¾ Разработ- ки проектной документа- ции на про- ведение при- родоохран- ных меро- приятий; ¾ Выдачи производст- венных зада- ний персона- лу по прове- дению при- родоохран- ных меро- приятий и контроль их выполнения; ¾ Выдачи производст- венных зада- ний персона- лу по опреде- лению пара- метров мелиоративного состояния земель и кон- троль их вы- полнения; ¾ Выдачи производст- венных зада- ний персона- лу по экс- плуатации, техническому обслужива- нию и ремон- ту мелиора- тивных объ- ектов и кон- троль их вы- полнения; ¾ Составле- ния и коррек- тировка пла- нов откачки воды с обва- лованных территорий; ¾ Разработ- ки графиков забора воды из водных объектов на</p> | <p>проектной до- кументации на проведение природоохран- ных мероприя- тий; ¾ Выдачи производст- венных зада- ний персоналу по проведению природоохран- ных мероприя- тий и контроль их выполне- ния; ¾ Выдачи производст- венных зада- ний персоналу по определе- нию парамет- ров мелиора- тивного со- стояния земель и контроль их выполнения; ¾ Выдачи производст- венных зада- ний персоналу по эксплуата- ции, техниче- скому обслужи- ванию и ремонту мелиоративных объектов и контроль их выполнения; ¾ Составления и корректиров- ка планов от- качки воды с обвалованных территорий; ¾ Разработки графиков забо- ра воды из водных объек- тов на основа- нии оператив- ных прогнозов ¾ Разработки мероприятий по техниче- скому совер-</p> | |

| Планируемые результаты освоения компетенции | Уровень освоения | | | | Оценочное средство |
|--|--|---|---|---|--|
| | Неудовлетворительно (минимальный) | Удовлетворительно (пороговый) | Хорошо (средний) | Отлично (высокий) | |
| | | шенствованию мелиоративных систем. | основании оперативных прогнозов ¾ Разработки мероприятий по техническому совершенствованию мелиоративных систем. | 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 «Интернет»; – Владеть мето- | Не умеет осуществлять поиск и анализ информации, необходимой для профессиональной деятельности, в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»; владеть методами оценки техниче- | Умеет на низком уровне осуществлять поиск и анализ информации, необходимой для профессиональной деятельности, в информационно-телекоммуникационной | Умеет на достаточном уровне осуществлять поиск и анализ информации, необходимой для профессиональной деятельности, в информацион- | Умеет на высоком уровне осуществлять поиск и анализ информации, необходимой для профессиональной деятельности, в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»; | Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, портфолио, рецензия |

| Планируемые результаты освоения компетенции | Уровень освоения | | | | Оценочное средство |
|--|--|---|---|--|--|
| | Неудовлетворительно (минимальный) | Удовлетворительно (пороговый) | Хорошо (средний) | Отлично (высокий) | |
| дами оценки технического состояния мелиоративных систем; – Оформлять отчетную, техническую документацию. | ского состояния мелиоративных систем; оформлять отчетную, техническую документацию. | сети «Интернет»; владеть методами оценки технического состояния мелиоративных систем; оформлять отчетную, техническую документацию. | но телекоммуникационной сети «Интернет»; владеть методами оценки технического состояния мелиоративных систем; оформлять отчетную, техническую документацию. | владеть методами оценки технического состояния мелиоративных систем; оформлять отчетную, техническую документацию. | |
| Владеть: ¾ Анализ отчетной документации по эксплуатации и ремонту мелиоративных объектов; ¾ Приемка работ, выполненных в рамках реализации природоохранных мероприятий; ¾ Составление планов мониторинга мелиоративного состояния земель; ¾ Контроль обеспечения потребности в необходимых материалах, специализированной технике и оборудовании. | Не владеет навыками: ¾ Анализа отчетной документации по эксплуатации и ремонту мелиоративных объектов; ¾ Приемки работ, выполненных в рамках реализации природоохранных мероприятий; ¾ Составления планов мониторинга мелиоративного состояния земель; ¾ Контроля обеспечения потребности в необходимых материалах, специализированной технике и оборудовании. | Владеет на низком уровне навыками: ¾ Анализа отчетной документации по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту мелиоративных объектов; ¾ Приемки работ, выполненных в рамках реализации природоохранных мероприятий; ¾ Составления планов мониторинга мелиоративного состояния земель; ¾ Контроля обеспечения потребности в необходимых материалах, специализированной технике и оборудовании. | Владеет на достаточном уровне навыками: ¾ Анализа отчетной документации по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту мелиоративных объектов; ¾ Приемки работ, выполненных в рамках реализации природоохранных мероприятий; ¾ Составления планов мониторинга мелиоративного состояния земель; ¾ Контроля обеспечения потребности в необходимых материалах, специализированной технике и обо- | Владеет на высоком уровне навыками: ¾ Анализа отчетной документации по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту мелиоративных объектов; ¾ Приемки работ, выполненных в рамках реализации природоохранных мероприятий; ¾ Составления планов мониторинга мелиоративного состояния земель; ¾ Контроля обеспечения потребности в необходимых материалах, специализированной технике и оборудовании. | Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, портфолио, рецензия |

| Планируемые результаты освоения компетенции | Уровень освоения | | | | Оценочное средство |
|---|--|--|---|---|--|
| | Неудовлетворительно (минимальный) | Удовлетворительно (пороговый) | Хорошо (средний) | Отлично (высокий) | |
| | | | рудований. | | |
| ПК-12 «способностью использовать методы выбора структуры и параметров систем природообустройства 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 методику 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: ¾ 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 освоения компетенции | Уровень освоения | | | | Оценочное средство |
|---|---|---|--|--|--|
| | Неудовлетворительно (минимальный) | Удовлетворительно (пороговый) | Хорошо (средний) | Отлично (высокий) | |
| зации. | зации | измерительных приборов и средств автоматизации | контрольно-измерительных приборов и средств автоматизации | средств автоматизации. | |
| Уметь: – Определять потребность в необходимых материалах, специализированной технике и оборудовании; – Использовать необходимые методики расчета планов водопользования на оросительных системах и планов регулирования водного режима осушаемых земель; – Владеть методами оценки технического состояния мелиоративных систем. | Не умеет определять потребность в необходимых материалах, специализированной технике и оборудовании; использовать необходимые методики расчета планов водопользования на оросительных системах и планов регулирования водного режима осушаемых земель; владеть методами оценки технического состояния мелиоративных систем. | Умеет на низком уровне определять потребность в необходимых материалах, специализированной технике и оборудовании; использовать необходимые методики расчета планов водопользования на оросительных системах и планов регулирования водного режима осушаемых земель; владеть методами оценки технического состояния мелиоративных систем. | Умеет на достаточном уровне определять потребность в необходимых материалах, специализированной технике и оборудовании; использовать необходимые методики расчета планов водопользования на оросительных системах и планов регулирования водного режима осушаемых земель; владеть методами и оценки технического состояния мелиоративных систем. | Умеет на высоком уровне определять потребность в необходимых материалах, специализированной технике и оборудовании; использовать необходимые методики расчета планов водопользования на оросительных системах и планов регулирования водного режима осушаемых земель; владеть методами оценки технического состояния мелиоративных систем. | Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, портфолио, рецензия |
| Владеть: $\frac{3}{4}$ Разработка мероприятий по техническому совершенствованию мелиоративных систем | Не владеет навыками разработки мероприятий по техническому совершенствованию мелиоративных систем. | Владеет на низком уровне навыками разработки мероприятий по техническому совершенствованию мелиоративных систем. | Владеет на достаточном уровне навыками разработки мероприятий по техническому совершенствованию мелиоративных систем. | Владеет на высоком уровне навыками разработки мероприятий по техническому совершенствованию мелиоративных систем. | Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, портфолио, рецензия |
| ПК-14 «способностью осуществлять контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации регламентам качества» | | | | | |
| Знать: – Способы и мероприятия по регулированию водного режима; | Не владеет знаниями о способах и мероприятиях по регулированию водного режима; об | Имеет поверхностные знания о способах и мероприятиях по регулирова- | Знает способы и мероприятия по регулированию водного режима; устройства и правила | Знает на высоком уровне способы и мероприятия по регулированию водного режи- | 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. | ма; 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: ¾ 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 | Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, портфолио, рецензия |

| Планируемые результаты ос- воения компетен- ции | Уровень освоения | | | | Оценочное средство |
|--|---|---|---|--|--|
| | Неудовлетвори- тельно (минимальный) | Удовлетвори- тельно (пороговый) | Хорошо (средний) | Отлично (высокий) | |
| тации. | ции | средствах экс- плуатации | ские средст- вах эксплуа- тации. | средствах экс- плуатации. | |
| Уметь: — Рассчитывать объемы и сроки откачки воды с обвалованных территорий; — Оценивать и анализировать эффективность использования водных ресурсов; — Владеть мето- дами оценки тех- нического состоя- ния мелиоративных систем. | Не умеет рассчи- тывать объемы и сроки откачки во- ды с обвалованных тер- риторий; оценивать и анали- зировать эффек- тивность исполь- зования водных ресурсов; не владеет мето- дами оценки тех- нического состоя- ния мелиоративных систем. | Умеет на низ- ком уровне рас- считывать объ- емы и сроки откачки воды с обвалованных территорий; оценивать и анализировать эффективность использования водных ресур- сов; слабо вла- деет методами оценки техни- ческого состоя- ния 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 со- стояния мелиоративных систем. | Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, портфолио, рецензия |
| Владеть: ¾ Приемка работ, выполненных в рамках реализа- ции природо- охранных меро- приятий; ¾ Установление возможных при- чин нарушения агрогеосистем; ¾ Разработка мероприятий по техническому совершенствованию мелиоратив- ных систем | Не владеет навы- ками: ¾ Приемки работ, выполненных в рамках реализации природоохранных мероприятий; ¾ Установления возможных при- чин нарушения агрогеосистем; ¾ Разработки ме- роприятий по тех- ническому совер- шенствованию мелиоративных систем | Владеет на низ- ком уровне на- выками: ¾ Приемки работ, выпол- ненных в рам- ках реализации природоохран- ных мероприя- тий; ¾ Установле- ния возможных причин нару- шения агрогео- систем; ¾ Разработки мероприятий по техническому совершенст- вованию мелиора- тивных систем | Владеет на достаточном уровне навы- ками: ¾ Приемки работ, вы- полненных в рамках реал- изации при- родоохран- ных меро- приятий; ¾ Установ- ления воз- можных при- чин наруше- ния агрогео- систем; ¾ Разработ- ки мероприя- тий по тех- ническому совершенст- вованию ме- лиоративных систем | Владеет на высо- ком уровне на- выками: ¾ Приемки ра- бот, выполнен- ных в рамках реализации при- родоохранных мероприятий; ¾ Установления возможных при- чин нарушения агрогеосистем; ¾ Разработки мероприятий по техническому совершенст- вованию 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: ¾ Подготовка отчетных, производственных документов, указаний, проектов приказов, распоряжений, договоров по вопросам, входящим в компетенцию; ¾ Подготовка заключения о мелиоративном состоянии зе- | Не владеет навыками: ¾ Подготовка отчетных, производственных документов, указаний, проектов приказов, распоряжений, договоров по вопросам, входящим в компетенцию; ¾ Подготовка заключения о мелиоративном | Владеет на низком уровне навыками: ¾ Подготовка отчетных, производственных документов, указаний, проектов приказов, распоряжений, договоров по вопросам, входящим в компетенцию; | Владеет на достаточном уровне навыками: ¾ Подготовка отчетных, производственных документов, указаний, проектов приказов, распоряжений, договоров по во- | Владеет на высоком уровне навыками: ¾ Подготовка отчетных, производственных документов, указаний, проектов приказов, распоряжений, договоров по вопросам, входящим в компетенцию; ¾ Подготовка | Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, портфолио, рецензия |

| Планируемые результаты освоения компетенции | Уровень освоения | | | | Оценочное средство |
|---|-----------------------------------|--|---|---|--------------------|
| | Неудовлетворительно (минимальный) | Удовлетворительно (пороговый) | Хорошо (средний) | Отлично (высокий) | |
| мель. | состоянии земель. | $\frac{3}{4}$ Подготовки заключения о мелиоративном состоянии земель | просам, входящим в компетенцию; $\frac{3}{4}$ Подготовки заключения о мелиоративном состоянии земель | заключения о мелиоративном состоянии земель | |

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 вывода одного из наиболее значимого вывода; в заключительной части нечетко начертаны перспективы и задачи дальнейшего исследования данной темы, вопросы практического применения и внедрения результатов исследования в практику.

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

Оценка «неудовлетворительно» – слабо раскрываются причины выбора и актуальность темы, цели работы и ее задачи, предмет, объект и хронологические рамки исследования, допускаются грубые погрешности в логике вывода 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 док- | 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. | | ладе. 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-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 освоенности компетенций

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