

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. Бандурик  
26 апреля 2021 г.



**ПРОГРАММА  
государственной итоговой аттестации  
по основной профессиональной образовательной программе  
высшего образования**

Программа бакалавриата  
по направлению подготовки  
20.03.02 Природообустройство и водопользование

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

Уровень высшего образования  
бакалавриат

Форма обучения  
**очная**

**Краснодар 2021**

## **Оглавление**

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

## 1. Общие положения

Программа разработана в соответствии с:

- Федеральным законом от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказом Минобрнауки России от 29.06.2015 г. № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;
- Приказом Министерства образования и науки РФ от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 20.03.02 Природообустройство и водопользование, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «06» марта 2015 г. № 160;
- Пл КубГАУ 2.5.6 «Порядок проведения государственной итоговой аттестации по программам специалитета, бакалавриата, магистратуры»;
- Пл КубГАУ 2.5.8 «Выпускная квалификационная работа»;
- Пл КубГАУ 2.5.9 «Рецензирование выпускных квалификационных работ»;
- Пл 2.5.11 «Порядок проверки выпускных квалификационных работ на объем заимствования и их размещения в электронно-библиотечной системе университета»;
- Пл КубГАУ 2.5.34 «Порядок итоговой аттестации обучающихся, завершающих освоение образовательных программ, не имеющих государственной аккредитации»;
- Ми КубГАУ 2.5.21 «Регламент работы государственной экзаменационной комиссии»;
- Ми КубГАУ 2.5.33 «Регламент работы апелляционной комиссии по результатам государственной итоговой аттестации (итоговой аттестации)»;
- локальными нормативными актами, регламентирующими в Университете организацию и обеспечение учебного процесса.

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

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

Университет обеспечивает проведение государственной итоговой аттестации лиц, осваивающих образовательные программы в университете, и экстернов, зачисленных в университет для прохождения государственной итоговой аттестации (далее – обучающиеся), в соответствии со стандартом.

## **2. Объем и продолжительность проведения государственной итоговой аттестации**

Государственная итоговая аттестация предназначена для защиты выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

Трудоемкость государственной итоговой аттестации 9 зачетных единиц, 324 часа.

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

Таблица 1 – Виды учебной работы на ГИА (бакалавриат)

Вид учебной работы	Всего часов
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>324</b>
<b>Подготовка к защите и защита ВКР:</b>	<b>324</b>
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, занятиях рабочего места, чтении и оформлении заданий, общении с председателем

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

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

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

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

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

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

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

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

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

1) для слабовидящих:

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

— обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

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

2) для слабослышащих обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования;

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

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

— письменные задания выполняются обучающимся на компьютере или надиктовываются ассистенту;

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

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

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

#### **4. Планируемые результаты освоения ОПОП ВО**

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

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

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

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

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

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

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

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

ОК-7 – способностью к самоорганизации и самообразованию;

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

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

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

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

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

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

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

**производственно-технологическая деятельность:**

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

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

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

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

**организационно-управленческая деятельность:**

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

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

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

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

**научно-исследовательская деятельность:**

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

**проектно-изыскательская деятельность:**

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

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

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

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

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

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

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

## **5. Требования к выполнению выпускных квалификационных работ**

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

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

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

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

# ПРИМЕРНЫЙ СОСТАВ И СТРУКТУРА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

## ВВЕДЕНИЕ

### 1 ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА. АНАЛИЗ ПРИРОДНО-РЕСУРСНОГО ПОТЕНЦИАЛА

1.1 Климатическая характеристика района.

1.2 Геоморфология, гидрологические, почвенно-мелиоративные условия и рельеф (*характеристика почвенного покрова, свойства почв, определяющие режим орошения, свойства почв, определяющие технику орошения (осушения), опасность вторичного засоления и осолонцевания почв, опасность развития 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 посевых 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 (*Главной 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\\_oroshenija\\_i\\_tekhnika\\_poliva\\_s.kh\\_kultur.PDF](https://edu.kubsau.ru/file.php/109/Rezhimy_oroshenija_i_tekhnika_poliva_s.kh_kultur.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](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](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\\_bakala\\_vrov\\_.pdf](https://edu.kubsau.ru/file.php/109/02_metodichka_dlja_diplomnykh_rabot_bakala_vrov_.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](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](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\\_zemal\\_519605\\_v1\\_.PDF](https://edu.kubsau.ru/file.php/109/Rekultivacija_i_okhrana_zemal_519605_v1_.PDF)

3. Технология и организация работ по строительству каналов и трубопроводов мелиоративных систем: учеб. пособие / И. А. Приходько, С. А. Владимиров. – Краснодар: КубГАУ, 2019. – 80 с. – Режим доступа: [https://edu.kubsau.ru/file.php/109/Uchebnoe\\_posobie\\_chast\\_2\\_517997\\_v1\\_.PDF](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\\_Prikhodko\\_KHatkhokhu\\_510466\\_v1\\_.PDF](https://edu.kubsau.ru/file.php/109/17.04.19_Uchebnoe_posobie_Prikhodko_KHatkhokhu_510466_v1_.PDF).

5. Водохозяйственные системы и водопользование: учеб. пособие/ Е.В. Кузнецов, Е.В. Дегтярева, К.В. Ященко. – Краснодар : КубГАУ, 2018. – 75 с [https://edu.kubsau.ru/file.php/109/Uchebnoe\\_posobie\\_VKHS\\_410537\\_v1\\_.PDF](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)	
<b>OK-1 «Способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции»</b>					
<b>Знать:</b> 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; многообразия 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; многообразия культур и цивилизаций в их взаимодействии; способы 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
<b>Уметь:</b> - использовать знание межкультурного разнообразия общества при общении. - использовать способы осуществления социального взаимодействия и реали-	Не умеет использовать знание межкультурного разнообразия общества при общении; не умеет использовать способы осуществления социального взаимодействия и реали-	Умеет на низком уровне: использовать знание межкультурного разнообразия общества при общении; использовать способы осуществления социального взаимодействия и реали-	Умеет на достаточноном уровне: использовать знание межкультурного разнообразия общества при общении; использовать способы осуществления социального взаимодействия и реали-	На высоком уровне использовать знание межкультурного разнообразия общества при общении; использовать способы осуществления социального взаимодействия и реали-	Доклад по ВКР

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	Неудовлетворительно (минимальный)	Удовлетворительно (пороговый)	Хорошо (средний)	Отлично (высокий)	
зации своей роли в команде.	модействия 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.	
<b>Владеть:</b> - 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»**

<b>Знать:</b> -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–politических 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–politических 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–politические 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–politические 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
<b>Уметь:</b> -соотносить факты и явления с исторической эпохой	Не умеет: соотносить факты и явления с исторической эпохой	Умеет на низком уровне: соотносить факты и явле-	Умеет на достаточноном уровне: соотносить факты и явле-	Умеет на высоком уровне: соотносить факты и явле-	Портфолио

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	Неудовлетворительно (минимальный)	Удовлетворительно (пороговый)	Хорошо (средний)	Отлично (высокий)	
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.	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.	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.	ия 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.	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.	
<b>Владеть:</b> - представлением об историческом развитии общества; - навыками уважительного и бережного отношения к историческому наследию, традициям; - приемами анализа сложных социальных проблем в контексте собы-	Не владеет: - представлением об историческом развитии общества; - навыками уважительного и бережного отношения к историческому наследию, традициям; - приемами анализа сложных социальных проблем в контексте собы-	Владеет на низком уровне: - представлением об историческом развитии общества; - навыками уважительного и бережного отношения к историческому наследию, традициям;	Владеет на достаточном уровне: - представлением об историческом развитии общества; - навыками уважительного и бережного отношения к историческому наследию, традициям;	Владение на высоком уровне: - представлением об историческом развитии общества; - навыками уважительного и бережного отношения к историческому наследию, традициям;	Портфолио

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	Неудовлетворительно (минимальный)	Удовлетворительно (пороговый)	Хорошо (средний)	Отлично (высокий)	
тий мировой истории и современного социума; -представлением об историческом развитии учетной мысли	блем в контексте событий мировой истории и современного социума; -представлением об историческом развитии учетной мысли	анализа сложных социальных проблем в контексте событий мировой истории и современного социума; - представлением об историческом развитии учетной мысли	традициям; -приемами анализа сложных социальных проблем в контексте событий мировой истории и современного социума; - представлением об историческом развитии учетной мысли	-приемами анализа сложных социальных проблем в контексте событий мировой истории и современного социума; - представлением об историческом развитии учетной мысли.	

**ОК-3 «Способность использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности»**

<b>Знать:</b> - методы принятия решений, основы экономической культуры для планирования личных финансов.	Не владеет знаниями о методах принятия решений; об основах экономической культуры для планирования личных финансов.	Имеет поверхностные знания о методах принятия решений; об основах экономической культуры для планирования личных финансов.	Знает методы принятия решений, основы экономической культуры для планирования личных финансов.	Знает на высоком уровне методы принятия решений, основы экономической культуры для планирования личных финансов.	Задание на ВКР, доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, рецензия, портфолио
<b>Уметь:</b> - использовать знание методов принятия решений, основ экономической культуры для планирования личных финансов.	Не умеет использовать знание методов принятия решений, основ экономической культуры для планирования личных финансов.	Умеет на низком уровне использовать знание методов принятия решений, основ экономической культуры для планирования личных финансов.	Умеет на достаточном уровне использовать знание методов принятия решений, основ экономической культуры для планирования личных финансов.	Умеет на высоком уровне использовать знание методов принятия решений, основ экономической культуры для планирования личных финансов.	Задание на ВКР, доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, рецензия, портфолио
<b>Владеть:</b> -основами принятия решений при управлении личными финансами.	Не владеет основами принятия решений при управлении личными финансами.	Владеет на низком уровне основами принятия решений при управлении личными финансами.	Владеет на достаточном уровне основами принятия решений при управлении личными финансами.	Владеет на высоком уровне основами принятия решений при управлении личными финансами.	Задание на ВКР, доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, рецензия, портфолио

**ОК-4 «Способность использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности»**

<b>Знать:</b> - систему российского права, ос-	Не владеет знаниями: о системе российского	Имеет поверхностные знания: о системе	Знает систему российского права,	Знает на высоком 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)	
новные источники водного права; - способы и методы правового регулирования экологических и водных отношений; - систему нормативов качества окружающей природной среды; - правовые основы обеспечения экологической безопасности инженерных решений, хозяйственной и иной деятельности; -систему официальных источников правовой информации для принятия обоснованных экологически безопасных и экономически эффективных инженерных решений; -основы международного экологического, земельного и водного права.	права, об основных источниках водного права; о способах и методах правового регулирования экологических и водных отношений; о системе нормативов качества окружающей природной среды; о правовых основах обеспечения экологической безопасности инженерных решений, хозяйственной и иной деятельности; о системе официальных источников правовой информации для принятия обоснованных экологически безопасных и экономически эффективных инженерных решений; об основах международного экологического, земельного и водного права.	российского права, об основных источниках водного права; о способах и методах правового регулирования экологических и водных отношений; о системе нормативов качества окружающей природной среды; о правовых основах обеспечения экологической безопасности инженерных решений, хозяйственной и иной деятельности; о системе официальных источников правовой информации для принятия обоснованных экологически безопасных и экономически эффективных инженерных решений; об основах международного экологического, земельного и водного права.	основные источники водного права; способы и методы правового регулирования экологических и водных отношений; систему нормативов качества окружающей природной среды; правовые основы обеспечения экологической безопасности инженерных решений, хозяйственной и иной деятельности; систему официальных источников правовой информации для принятия обоснованных экологически безопасных и экономически эффективных инженерных решений; основы международного экологического, земельного и водного права.	сийского права, основные источники водного права; способы и методы правового регулирования экологических и водных отношений; систему нормативов качества окружающей природной среды; правовые основы обеспечения экологической безопасности инженерных решений, хозяйственной и иной деятельности; систему официальных источников правовой информации для принятия обоснованных экологически безопасных и экономически эффективных инженерных решений; основы международного экологического, земельного и водного права.	членов ГЭК, рецензия, портфолио
<b>Уметь:</b> - поиск необходимой правовой информации; - определение сущности правоотношений; -принятие управленческих реше-	Не умеет осуществлять поиск необходимой правовой информации; определять сущности правоотношений; принимать управленческие	Умеет на низком уровне осуществлять поиск необходимой правовой информации; определять сущности правоотношений;	Умеет на достаточноном уровне осуществлять поиск необходимой правовой информации; определять сущности правоотношений;	Умеет на высоком уровне осуществлять поиск необходимой правовой информации; определять сущности правоотношений;	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)	
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.	
<b>Владеть:</b> -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»**

<b>Знать:</b> - 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
<b>Уметь:</b> - 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
<b>Владеть:</b>	Не владеет рус-	Владеет на	Владеет на	Владеет на	Доклад по

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	Неудовлетворительно (минимальный)	Удовлетворительно (пороговый)	Хорошо (средний)	Отлично (высокий)	
- русским и иностранным языками в объеме, необходимом для профессионального общения и обмена информацией.	ским и иностранным языками в объеме, необходимом для профессионального общения и обмена информацией.	низком уровне русским и иностранным языками в объеме, необходимом для профессионального общения и обмена информацией.	достаточном уровне русским и иностранным языками в объеме, необходимом для профессионального общения и обмена информацией.	высоком уровне русским и иностранным языками в объеме, необходимом для профессионального общения и обмена информацией.	BKR, рецензия, портфолио
<b>ОК-6 «Способность работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, профессиональные и культурные различия»</b>					
<b>Знать:</b> - русский язык в объеме, необходимом для профессионального общения и обмена информацией; -научную и философскую картину мира; многообразие культур и цивилизаций в их взаимодействии; -способы осуществления социального взаимодействия и реализации своей роли в команде; -законодательные и нормативные акты, регламентирующие деятельность водохозяйственного производства; -современное состояние, перспективы и проблемы развития экономики и менеджмента, основные задачи предприятий отрасли в условиях рынка; – понятие избирательного права и избирательного процесса, принципы избирательного права и избирательного процесса, принципы избира-	Не владеет знаниями русского языка в объеме, необходимом для профессионального общения и обмена информацией. Не знает: научную и философскую картину мира; многообразие культур и цивилизаций в их взаимодействии; способы осуществления социального взаимодействия и реализации своей роли в команде; законодательные и нормативные акты, регламентирующие деятельность водохозяйственного производства; современное состояние, перспективы и проблемы развития экономики и менеджмента, основные задачи предприятий отрасли в условиях рынка; понятие избирательного права и избирательного процесса, принципы избирательного права и избирательного процесса, принципы избира-	Имеет поверхностные знания русского языка в объеме, необходимом для профессионального общения и обмена информацией. Не достаточно знает: научную и философскую картину мира; многообразие культур и цивилизаций в их взаимодействии; способы осуществления социального взаимодействия и реализации своей роли в команде; законодательные и нормативные акты, регламентирующие деятельность водохозяйственного производства; современное состояние, перспективы и проблемы развития экономики и менеджмента,	Знает русский язык в объеме, необходимом для профессионального общения и обмена информацией; 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 русский язык в объеме, необходимом для профессионального общения и обмена информацией; 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, рецензия, портфолио

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	Неудовлетворительно (минимальный)	Удовлетворительно (пороговый)	Хорошо (средний)	Отлично (высокий)	
ности избирательных систем; – избирательное законодательство, основные положения международных актов относительно принципов избирательного процесса; – организационные основы подготовки и проведения выборов и референдумов; – права, обязанности, гарантии и ответственность участников избирательного процесса; – современные избирательные технологии; - основные положения Конституции Российской Федерации; -содержание, структуру и особенности конституционно-правового статуса человека и гражданина, знать содержание основных (конституционных) прав и свобод, а также 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;	тельного права и избирательного процесса; виды и особенности избирательных систем; избирательное законодательство, основные положения международных актов относительно принципов избирательного процесса; организационные основы подготовки и проведения выборов и референдумов; права, обязанности, гарантии и ответственность участников избирательного процесса; современные избирательные технологии; основные положения Конституции Российской Федерации; содержание гражданства как устойчивой правовой связи, принципов взаимоотношений государства и личности, а также основные условия, средства и способы обеспечения	ятий отрасли в условиях рынка; понятие избирательного права и избирательного процесса, принципы избирательного права и избирательного процесса; виды и особенности избирательных систем; избирательные системы; избирательное законодательство, основные положения международных актов относительно принципов избирательного процесса; организационные основы подготовки и проведения выборов и референдумов; права, обязанности, гарантии и ответственность участников избирательного процесса; современные избирательные технологии; основные положения Конституции Российской Федерации; содержание гражданства как устойчивой правовой связи, принципов взаимоотношений государства и личности, а также основные условия, средства и способы обеспечения	приятий отрасли в условиях рынка; понятие избирательного права и избирательного процесса, принципы избирательного права и избирательного процесса; виды и особенности избирательных систем; избирательное законодательство, основные положения международных актов относительно принципов избирательного процесса; организационные основы подготовки и проведения выборов и референдумов; права, обязанности, гарантии и ответственность участников избирательного процесса; современные избирательные технологии; основные положения Конституции Российской Федерации; содержание гражданства как устойчивой правовой связи, принципов взаимоотношений государства и личности, а также основные условия, средства и способы обеспечения	избирательного права и избирательного процесса, принципы избирательного права и избирательного процесса; виды и особенности избирательных систем; избирательное законодательство, основные положения международных актов относительно принципов избирательного процесса; организационные основы подготовки и проведения выборов и референдумов; права, обязанности, гарантии и ответственность участников избирательного процесса; современные избирательные технологии; основные положения Конституции Российской Федерации; содержание гражданства как устойчивой правовой связи, принципов взаимоотношений государства и личности, а также основные условия, средства и способы обеспечения	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	Неудовлетворительно (минимальный)	Удовлетворительно (пороговый)	Хорошо (средний)	Отлично (высокий)	
- 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.	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.	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.	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;	гражданства как устойчивой правовой связи, принципов взаимоотношений государства и личности, а также основные условия, средства и способы обеспечения прав и свобод; общую характеристику специальности;	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	Неудовлетворительно (минимальный)	Удовлетворительно (пороговый)	Хорошо (средний)	Отлично (высокий)	
			культуры обучающегося.		
<b>Уметь:</b> - осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на русском языке; - использовать знание межкультурного разнообразия общества при общении; - использовать способы осуществления социального взаимодействия и реализации своей роли в команде; -самостоятельно и творчески использовать теоретические знания в процессе последующего обучения в соответствии с учебным планами подготовки обучающегося; – анализировать, толковать и правильно применять нормы материального и процессуального права; – применять правовые нормы к конкретной практической ситуации; – использовать знание закона для защиты прав и законных интересов граждан; – вырабатывать процессуальную позицию и отстаивать ее; – аргументировать (устно и письменно) свою процессуальную позицию;	Не умеет осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на русском языке; использовать знание межкультурного разнообразия общества при общении; использовать способы осуществления социального взаимодействия и реализации своей роли в команде; самостоятельно и творчески использовать теоретические знания в процессе последующего обучения в соответствии с учебным планами подготовки обучающегося; анализировать, толковать и правильно применять нормы материального и процессуального права; применять правовые нормы к конкретной практической ситуации; использовать знание закона для защиты прав и законных интересов граждан; вырабатывать процессуальную позицию и отстаивать ее; аргументировать (устно и письменно) свою процессуальную позицию;	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 процессуальную позицию и отстаивать ее; аргументировать (устно и письменно) свою процессуальную позицию;	Умеет на достаточно 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 отстаивать ее; аргументировать (устно и письменно) свою процессуальную позицию;	Доклад по ВКР, рецензия, портфолио	

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

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	Неудовлетворительно (минимальный)	Удовлетворительно (пороговый)	Хорошо (средний)	Отлично (высокий)	
			использовать знания дисциплины «Введение в специальность» в процессе освоения специальности.		
<b>Владеть:</b> - русским языком в объеме, необходимом для профессионального общения и обмена информацией; - основами философских знаний; - навыками организации и координации взаимодействия между людьми, контроля и оценки эффективности деятельности других; - способами расчета основных экономических и управлеченческих показателей, используемых при проектировании, строительстве, эксплуатации и реконструкции водохозяйственных объектов; -навыками самостоятельного овладения новыми знаниями по теории экономики и менеджмента в водохозяйственном строительстве и практике ее развития; – навыками работы с правовыми актами; - навыками самостоятельного анализа правовой ситуации и применимых к ней правовых норм;	Не владеет: - русским языком в объеме, необходимом для профессионального общения и обмена информацией; - основами философских знаний; - навыками организации и координации взаимодействия между людьми, контроля и оценки эффективности деятельности других; -способами расчета основных экономических и управлеченческих показателей, используемых при проектировании, строительстве, эксплуатации и реконструкции водохозяйственных объектов; -навыками самостоятельного овладения новыми знаниями по теории экономики и менеджмента в водохозяйственном строительстве и практике ее развития; – навыками работы с правовыми актами; - навыками самостоятельного анализа правовой ситуации и применимых к ней правовых норм;	Владеет на низком уровне: - русским языком в объеме, необходимом для профессионального общения и обмена информацией; - основами философских знаний; - навыками организации и координации взаимодействия между людьми, контроля и оценки эффективности деятельности других; -способами расчета основных экономических и управлеченческих показателей, используемых при проектировании, строительстве, эксплуатации и реконструкции водохозяйственных объектов; -навыками самостоятельного овладения новыми знаниями по теории экономики и менеджмента в водохозяйственном строительстве и практике ее развития; – навыками работы с правовыми актами; - навыками самостоятельного анализа правовой ситуации и применимых к ней правовых норм;	Владеет на достаточноном уровне: - русским языком в объеме, необходимом для профессионального общения и обмена информацией; - основами философских знаний; - навыками организации и координации взаимодействия между людьми, контроля и оценки эффективности деятельности других; -способами расчета основных экономических и управлеченческих показателей, используемых при проектировании, строительстве, эксплуатации и реконструкции водохозяйственных объектов; -навыками самостоятельного овладения новыми знаниями по теории экономики и менеджмента в водохозяйственном строительстве и практике ее развития; – навыками работы с правовыми актами; - навыками самостоятельного анализа правовой ситуации и применимых к ней правовых норм;	Владеет на высоком уровне: - русским языком в объеме, необходимом для профессионального общения и обмена информацией; - основами философских знаний; - навыками организации и координации взаимодействия между людьми, контроля и оценки эффективности деятельности других; -способами расчета основных экономических и управлеченческих показателей, используемых при проектировании, строительстве, эксплуатации и реконструкции водохозяйственных объектов; -навыками самостоятельного овладения новыми знаниями по теории экономики и менеджмента в водохозяйственном строительстве и практике ее развития; – навыками работы с правовыми актами; - навыками самостоятельного анализа правовой ситуации и применимых к ней правовых норм;	Доклад по ВКР, рецензия, портфолио

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	Неудовлетворительно (минимальный)	Удовлетворительно (пороговый)	Хорошо (средний)	Отлично (высокий)	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками разрешения правовых проблем и коллизий;</li> <li>– приемами применения избирательных технологий;</li> <li>– навыками публичных выступлений.</li> <li>- конституционно-правовой терминологией;</li> <li>- навыками реализации конституционно-правовых норм, закрепляющих основы правового статуса человека и гражданина.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>стоятельного анализа правовой ситуации и применимых к ней правовых норм;</li> <li>– навыками разрешения правовых проблем и коллизий;</li> <li>– приемами применения избирательных технологий;</li> <li>– навыками публичных выступлений.</li> <li>- конституционно-правовой терминологией;</li> <li>-навыками реализации конституционно-правовых норм, закрепляющих основы правового статуса человека и гражданина.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>строительстве и практике ее развития;</li> <li>– навыками работы с правовыми актами; -навыками самостоятельного анализа правовой ситуации и применимых к ней правовых норм;</li> <li>– навыками разрешения правовых проблем и коллизий;</li> <li>– приемами применения избирательных технологий;</li> <li>– навыками публичных выступлений.</li> <li>- конституционно-правовой терминологией;</li> <li>-навыками реализации конституционно-правовых норм, закрепляющих основы правового статуса человека и гражданина.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>теории экономики и менеджмента в водохозяйственном строительстве и практике ее развития;</li> <li>– навыками работы с правовыми актами;</li> <li>– навыками самостоятельного анализа правовой ситуации и применимых к ней правовых норм;</li> <li>– навыками разрешения правовых проблем и коллизий;</li> <li>– приемами применения избирательных технологий;</li> <li>– навыками публичных выступлений.</li> <li>- конституционно-правовой терминологией;</li> <li>-навыками реализации конституционно-правовых норм, закрепляющих основы правового статуса человека и гражданина.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>практике ее развития;</li> <li>– навыками работы с правовыми актами; -навыками самостоятельного анализа правовой ситуации и применимых к ней правовых норм;</li> <li>– навыками разрешения правовых проблем и коллизий;</li> <li>– приемами применения избирательных технологий;</li> <li>– навыками публичных выступлений.</li> <li>- конституционно-правовой терминологией;</li> <li>-навыками реализации конституционно-правовых норм, закрепляющих основы правового статуса человека и гражданина.</li> </ul>	

**ОК-7 «Способность к самоорганизации и самообразованию»**

<b>Знать:</b> - научную и философскую картину мира; многообразие культур и цивилизаций в	Не владеет знаниями о научной и философской картине мира; о многообразии культур и циви-	Имеет поверхностные знания о научной и философской картине мира; о многообразии	Знает научную и философскую картину мира; многообразие культур и	Знает на высоком уровне научную и философскую картину мира; многообразие	Портфолио
---	--	---	--	--	-----------

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	Неудовлетворительно (минимальный)	Удовлетворительно (пороговый)	Хорошо (средний)	Отлично (высокий)	
их взаимодействии; -способы осуществления социального взаимодействия и реализации своей роли в команде; -законодательные и нормативные акты, регламентирующие деятельность водохозяйственного производства; -современное состояние, перспективы и проблемы развития экономики и менеджмента, основные задачи предприятий отрасли в условиях рынка.	лизаций в их взаимодействии; 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.	ции культур и цивилизаций в их взаимодействии; 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 предприятия, основные задачи предприятий отрасли в условиях рынка.	цивилизаций в их взаимодействии; способы осуществления социального взаимодействия и реализации своей роли в команде; законодательные и нормативные акты, регламентирующие деятельность водохозяйственного производства; современное состояние, перспективы и проблемы развития экономики и менеджмента, основные задачи предприятий отрасли в условиях рынка.	культур и цивилизаций в их взаимодействии; способы осуществления социального взаимодействия и реализации своей роли в команде; законодательные и нормативные акты, регламентирующие деятельность водохозяйственного производства; современное состояние, перспективы и проблемы развития экономики и менеджмента, основные задачи предприятий отрасли в условиях рынка.	
<b>Уметь:</b> - 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 обучающего.	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 учебным планами подготовки обучающего.	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	Умеет на достаточно 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	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	Портфолио

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	Неудовлетворительно (минимальный)	Удовлетворительно (пороговый)	Хорошо (средний)	Отлично (высокий)	
		учебным планами подготовки обучающего.	обучения в соответствии с учебным планами подготовки обучающего.	учебным планами подготовки обучающего.	
<b>Владеть:</b> - основами философских знаний; - навыками организации и координации взаимодействия между людьми, контроля и оценки эффективности деятельности других; - способами расчета основных экономических и управленческих показателей, используемых при проектировании, строительстве, эксплуатации и реконструкции водохозяйственных объектов; -навыками самостоятельного овладения новыми знаниями по теории экономики и менеджмента в водохозяйственном строительстве и практике ее развитияю	Не владеет: - основами философских знаний; - навыками организации и координации взаимодействия между людьми, контроля и оценки эффективности деятельности других; -способами расчета основных экономических и управленческих показателей, используемых при проектировании, строительстве, эксплуатации и реконструкции водохозяйственных объектов; -навыками самостоятельного овладения новыми знаниями по теории экономики и менеджмента в водохозяйственном строительстве и практике ее развитияю	Владеет на низком уровне: - основами философских знаний; - навыками организации и координации взаимодействия между людьми, контроля и оценки эффективности деятельности других; -способами расчета основных экономических и управленческих показателей, используемых при проектировании, строительстве, эксплуатации и реконструкции водохозяйственных объектов; -навыками самостоятельного овладения новыми знаниями по теории экономики и менеджмента в водохозяйственном строительстве и практике ее развитияю	Владеет на достаточном уровне: - основами философских знаний; - навыками организации и координации взаимодействия между людьми, контроля и оценки эффективности деятельности других; -способами расчета основных экономических и управленческих показателей, используемых при проектировании, строительстве, эксплуатации и реконструкции водохозяйственных объектов; -навыками самостоятельного овладения новыми знаниями по теории экономики и менеджмента в водохозяйственном строительстве и практике ее развитияю	Владеет на высоком уровне: - основами философских знаний; - навыками организации и координации взаимодействия между людьми, контроля и оценки эффективности деятельности других; -способами расчета основных экономических и управленческих показателей, используемых при проектировании, строительстве, эксплуатации и реконструкции водохозяйственных объектов; -навыками самостоятельного овладения новыми знаниями по теории экономики и менеджмента в водохозяйственном строительстве и практике ее развитияю	
<b>ОК-8 «Способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности»</b>					
Знать:	Фрагментарные	Неполные	Сформиро-	Сформиро-	Портфолио

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	Неудовлетворительно (минимальный)	Удовлетворительно (пороговый)	Хорошо (средний)	Отлично (высокий)	
- способы поддержания должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.	представления о способах поддержания должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	представления о способах поддержания должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ванные, но содержащие отдельные пробелы представления о способы поддержания должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ванные систематические представления о способах поддержания должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.	
<b>Уметь:</b> - использовать знание способов поддержания должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.	Фрагментарное использование способов поддержания должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Несистематическое использование способов поддержания должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование способов поддержания должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.	Сформированное умение осуществлять, использование способов поддержания должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.	Портфолио
<b>Владеть:</b> - основами управления своим временем, выстраивания и реализации траектории саморазвития.	Отсутствие навыков владения: методами физического воспитания и укрепления здоровья для достижения уровня физической подготовленности к полноценной социальной и профессиональной деятельности;	Фрагментарное владение: методами физического воспитания и укрепления здоровья для достижения уровня физической подготовленности к полноценной социальной и профессиональной деятельности;	В целом успешное, но несистематическое владение методами: физического воспитания и укрепления здоровья для достижения уровня физической подготовленности к полноценной социальной и профессиональной деятельности. ;	Успешное и систематическое владение методами: физического воспитания и укрепления здоровья для достижения уровня физической подготовленности к полноценной социальной и профессиональной деятельности. ;	Портфолио

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	Неудовлетворительно (минимальный)	Удовлетворительно (пороговый)	Хорошо (средний)	Отлично (высокий)	
	развития.	страивания и реализации траектории саморазвития.	- основами управления своим временем, выстраивания и реализации траектории саморазвития	менем, выстраивания и реализации траектории саморазвития.	
OK-9 «Способность использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций»					
<b>Знать:</b> - способы поддержания должного уровня безопасности жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций.	Не имеет представления о способах поддержания должного уровня безопасности жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	Фрагментарные представления о способах поддержания должного уровня безопасности жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	В целом сформированные представления о способах поддержания должного уровня безопасности жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	Свободное и уверенное систематическое представление о способах поддержания должного уровня безопасности жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций, показывает глубокие и полные знания и понимание всего объема материала.	Портфолио, вопросы членов ГЭК
<b>Уметь:</b> - использовать знание способов поддержания должного уровня безопасности жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций.	Не умеет использовать знания о способах поддержания должного уровня безопасности жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	Фрагментарное умение использовать знания о способах поддержания должного уровня безопасности жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	Сформированное умение использовать знания способов поддержания должного уровня безопасности жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	Сформированное умение использовать знания способов поддержания должного уровня безопасности жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	Портфолио, вопросы членов ГЭК
<b>Владеть:</b> - способами поддержания должного уровня безопасности жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций.	Отсутствие навыков владения способами поддержания должного уровня безопасности жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	Фрагментарные навыки владения способами поддержания должного уровня безопасности жизнедеятельности, в том числе при воз-	В целом успешное владение способами поддержания должного уровня безопасности жизнедеятельности, в том числе	Успешное и систематическое владение способами поддержания должного уровня безопасности жизнедеятельности, в том числе	Портфолио, вопросы членов ГЭК

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	Неудовлетворительно (минимальный)	Удовлетворительно (пороговый)	Хорошо (средний)	Отлично (высокий)	
		никновении чрезвычайных ситуаций	при возникновении чрезвычайных ситуаций	никновении чрезвычайных ситуаций	
<b>ОПК-1 - способностью предусмотреть меры по сохранению и защите экосистемы в ходе общественной и профессиональной деятельности</b>					
<b>Знать:</b> - 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; порядка 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
<b>Уметь:</b> – 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: осуществляет 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 работе	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)	
<b>Владеть:</b> — Навыками работы по проведению природоохранных мероприятий.	Не владеет навыками работы по проведению природоохранных мероприятий.	Владеет на низком уровне навыками работы по проведению природоохранных мероприятий.	Владеет на достаточном уровне навыками работы по проведению природоохранных мероприятий.	Владеет на высоком уровне навыками работы по проведению природоохранных мероприятий.	Задание на ВКР, доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, рецензия, портфолио
<b>ОПК-2 - способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</b>					
<b>Знать:</b> - прогрессивные технологии эксплуатации мелиоративных систем; - порядок оформления отчетной документации.	Не владеет знаниями в области прогрессивных технологий эксплуатации мелиоративных систем; о порядке оформления отчетной документации.	Имеет поверхностные знания о прогрессивных технологиях эксплуатации мелиоративных систем; о порядке оформления отчетной документации.	Знает прогрессивные технологии эксплуатации мелиоративных систем; порядок оформления отчетной документации	Знает на высоком уровне прогрессивные технологии эксплуатации мелиоративных систем; порядок оформления отчетной документации	Задание на ВКР, доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, рецензия, портфолио
<b>Уметь:</b> - осуществлять поиск и анализ информации, необходимой для профессиональной деятельности, в информационно телекоммуникационной сети «Интернет»; - определять источники, проводить поиск и анализ информации, необходимой для осуществления профессиональной деятельности.	Не умеет осуществлять поиск и анализ информации, необходимой для профессиональной деятельности, в информационно телекоммуникационной сети «Интернет»; определять источники, проводить поиск и анализ информации, необходимой для осуществления профессиональной деятельности.	Умеет на низком уровне осуществлять поиск и анализ информации, необходимой для профессиональной деятельности, в информационно телекоммуникационной сети «Интернет»; определяет источники, проводит поиск и анализ информации, необходимой для осуществления профессиональной деятельности.	Умеет на достаточном уровне осуществлять поиск и анализ информации, необходимой для профессиональной деятельности, в информационно телекоммуникационной сети «Интернет»; определяет источники, проводит поиск и анализ информации, необходимой для осуществления профессиональной деятельности.	На высоком уровне осуществляет поиск и анализ информации, необходимой для профессиональной деятельности, в информационно телекоммуникационной сети «Интернет»; определяет источники, проводит поиск и анализ информации, необходимой для осуществления профессиональной деятельности.	Задание на ВКР, доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, рецензия, портфолио
<b>Владеть:</b> - Выдача производственных заданий персо-	Не владеет: - Выдача производственных заданий персоналу	Владеет на низком уровне: - Выдача производственных	Владеет на достаточном уровне: - Выдача производственных	Владеет на высоком уровне: - Выдача производственных	Задание на ВКР, доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК,

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	Неудовлетворительно (минимальный)	Удовлетворительно (пороговый)	Хорошо (средний)	Отлично (высокий)	
налу по проведению природоохранных мероприятий и контроль их выполнения; - Обеспечение взаимодействия сотрудников организации для реализации природоохранных мероприятий	по проведению природоохранных мероприятий и контроль их выполнения; - Обеспечение взаимодействия сотрудников организации для реализации природоохранных мероприятий	заданий персоналу по проведению природоохранных мероприятий и контроль их выполнения; - Обеспечение взаимодействия сотрудников организации для реализации природоохранных мероприятий	производственных заданий персоналу по проведению природоохранных мероприятий и контроль их выполнения; - Обеспечение взаимодействия сотрудников организации для реализации природоохранных мероприятий	заданий персоналу по проведению природоохранных мероприятий и контроль их выполнения; - Обеспечение взаимодействия сотрудников организации для реализации природоохранных мероприятий	рецензия, портфолио

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

<b>Знать:</b> - 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
<b>Уметь:</b> - 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 анализирует эффективность использования водных ресурсов	Умеет на достаточноном уровне проверять соответствие функционирования мелиоративных объектов требованиям технической документации; оценивает и анализирует эффективность использования водных ресурсов	На высоком уровне проверяет соответствие функционирования мелиоративных объектов требованиям технической документации; оценивает и анализирует эффективность использования водных ресурсов	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)	
<b>Владеть:</b> — Разработка графиков забора воды из водных объектов на основании оперативных прогнозов; — Организация измерения и учета воды, изымаемой из водных объектов, используемых и сбрасываемых вод; — Составление водного баланса оросительной системы, определение коэффициентов использования воды и полезного действия системы	Не владеет: — Разработкой графиков забора воды из водных объектов на основании оперативных прогнозов; — Организацией измерения и учета воды, изымаемой из водных объектов, используемых и сбрасываемых вод; — Составлением водного баланса оросительной системы, определение коэффициентов использования воды и полезного действия системы	Владеет на низком уровне: — Разработкой графиков забора воды из водных объектов на основании оперативных прогнозов; — Организацией измерения и учета воды, изымаемой из водных объектов, используемых и сбрасываемых вод; — Составлением водного баланса оросительной системы, определение коэффициентов использования воды и полезного действия системы	Владеет на достаточном уровне: — Разработкой графиков забора воды из водных объектов на основании оперативных прогнозов; — Организацией измерения и учета воды, изымаемой из водных объектов, используемых и сбрасываемых вод; — Составлением водного баланса оросительной системы, определение коэффициентов использования воды и полезного действия системы	Владеет на высоком уровне: — Разработкой графиков забора воды из водных объектов на основании оперативных прогнозов; — Организацией измерения и учета воды, изымаемой из водных объектов, используемых и сбрасываемых вод; — Составлением водного баланса оросительной системы, определение коэффициентов использования воды и полезного действия системы	Задание на ВКР, доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, рецензия, портфолио
<b>ПК-1 - способность принимать профессиональные решения при строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования</b>					
<b>Знать:</b> — 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.	Не владеет знаниями в областях: конструктивных особенностей мелиоративных систем и их технических характеристик; режимов орошения и осушения; методик определения уровней, расходов и объемов воды.	Имеет поверхностные знания о конструктивных особенностях мелиоративных систем и их технических характеристиках; о режимах орошения и осушения; о методиках определения уровней, расходов и объемов воды.	Знает конструктивные особенности мелиоративных систем и их технические характеристики; режимы орошения и осушения; методики определения уровней, расходов и объемов воды.	Знает на высоком уровне конструктивные особенности мелиоративных систем и их технические характеристики; режимы орошения и осушения; методики определения уровней, расходов и объемов воды.	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, портфолио, рецензия

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	Неудовлетворительно (минимальный)	Удовлетворительно (пороговый)	Хорошо (средний)	Отлично (высокий)	
– Правила обследования мелиоративных систем и оценки их износа;					
<b>Уметь:</b> – 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. – Составлять отчетную документацию по результатам измерений.	Не умеет 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.	Умеет на низком 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.	Умеет на достаточноном 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.	На высоком уровне визуально 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.	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, портфолио, рецензия
<b>Владеть:</b> — Навыками контроля по соблюдению норм и сроков поливов, качества воды для полива и при водоотведении; — Навыками по выполнению мероприятий по обеспечению	Не владеет: — Навыками контроля по соблюдению норм и сроков поливов, качества воды для полива и при водоотведении; — Навыками по выполнению мероприятий по обеспечению	Владеет на низком уровне: — Навыками контроля по соблюдению норм и сроков поливов, качества воды для полива и при водоотведении;	Владеет на достаточноном уровне: — Навыками контроля по соблюдению норм и сроков поливов, качества воды для полива и при водоотведении;	Владеет на высоком уровне: — Навыками контроля по соблюдению норм и сроков поливов, качества воды для полива и при водоотведении;	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, портфолио, рецензия

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	Неудовлетворительно (минимальный)	Удовлетворительно (пороговый)	Хорошо (средний)	Отлично (высокий)	
обеспечению надлежащего технического состояния и работоспособности мелиоративных систем, подающих воду на полив сельскохозяйственных культур.	надлежащего технического состояния и работоспособности мелиоративных систем, подающих воду на полив сельскохозяйственных культур.	по выполнению мероприятий по обеспечению надлежащего технического состояния и работоспособности мелиоративных систем, подающих воду на полив сельскохозяйственных культур.	ведении; — Навыками по выполнению мероприятий по обеспечению надлежащего технического состояния и работоспособности мелиоративных систем, подающих воду на полив сельскохозяйственных культур.	мероприятий по обеспечению надлежащего технического состояния и работоспособности мелиоративных систем, подающих воду на полив сельскохозяйственных культур.	
<b>ПК-2 «способностью использовать положения водного и земельного законодательства и правил охраны природных ресурсов при водопользовании, землепользовании и обустройстве природной среды»</b>					
<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– Основные задачи службы эксплуатации мелиоративных систем;</li><li>– Показатели надежности мелиоративных систем;</li><li>– Правила эксплуатации мелиоративных систем;</li><li>– Требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности</li></ul>	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; показателях 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
<b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– Анализировать эксплуатационную обстановку на каналах и сооружениях по результатам обследований;</li><li>– Рассчитывать объемы и определять виды ремонтных работ;</li><li>– Рассчитывать объемы и сроки откачки воды с</li></ul>	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	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	Умеет на достаточноном 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	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 откачки воды с	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, портфолио, рецензия

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	Неудовлетворительно (минимальный)	Удовлетворительно (пороговый)	Хорошо (средний)	Отлично (высокий)	
откачки воды с обвалованных территорий; — Выполнять расчеты водопотребления сельскохозяйственных культур; — Оценивать и анализировать эффективность использования водных ресурсов.	обвалованных территорий; выполнять расчеты водопотребления сельскохозяйственных культур; оценивать и анализировать эффективность использования водных ресурсов.	ных работ; рассчитывать объемы и сроки откачки воды с обвалованных территорий; выполнять расчеты водопотребления сельскохозяйственных культур; оценивать и анализировать эффективность использования водных ресурсов.	емы и определять виды ремонтных работ; рассчитывать объемы и сроки откачки воды с обвалованных территорий; выполнять расчеты водопотребления сельскохозяйственных культур; оценивать и анализировать эффективность использования водных ресурсов.	расчитывать объемы и сроки откачки воды с обвалованных территорий; выполнять расчеты водопотребления сельскохозяйственных культур; оценивать и анализировать эффективность использования водных ресурсов.	
<b>Владеть:</b> — Осмотр мелиоративных объектов, техники, оборудования и определение их технического состояния; — Приемка работ, выполненных в рамках реализации природоохранных мероприятий; — Проведение технических обследований мелиоративных систем; — Составление актов обследований и дефектных ведомостей по результатам обследования мелиоративных систем	Не владеет навыками: — Осмотра мелиоративных объектов, техники, оборудования и определение их технического состояния; — Приемкой работ, выполненных в рамках реализации природоохранных мероприятий; — Проведением технических обследований мелиоративных систем; — Составлением актов обследований и дефектных ведомостей по результатам обследования мелиоративных систем	Владеет навыками на низком уровне: — Осмотра мелиоративных объектов, техники, оборудования и определение их технического состояния; — Приемкой работ, выполненных в рамках реализации природоохранных мероприятий; — Проведением технических обследований мелиоративных систем; — Составлением актов обследований и дефектных ведомостей по результатам обследования мелиоративных систем	Владеет на достаточном уровне навыками: — Осмотра мелиоративных объектов, техники, оборудования и определение их технического состояния; — Приемкой работ, выполненных в рамках реализации природоохранных мероприятий; — Проведением технических обследований мелиоративных систем;	Владеет на высоком уровне навыками: — Осмотра мелиоративных объектов, техники, оборудования и определение их технического состояния; — Приемкой работ, выполненных в рамках реализации природоохранных мероприятий; — Проведением технических обследований мелиоративных систем;	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, портфолио, рецензия

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	Неудовлетворительно (минимальный)	Удовлетворительно (пороговый)	Хорошо (средний)	Отлично (высокий)	
			ваний и дефектных ведомостей по результатам обследования мелиоративных систем		
<b>ПК-3 «способностью соблюдать установленную технологическую дисциплину при строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования»</b>					
<b>Знать:</b> – 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 ремонта 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
<b>Уметь:</b> – Определять состав и очередность работ по реконструкции мелиоративных систем; – Осуществлять поиск и анализ информации, необходимой для профессиональ-	Не умеет определять состав и очередность работ по реконструкции мелиоративных систем; осуществлять поиск и анализ информации, необходимой для профессиональ-	Умеет на низком уровне определять состав и очередность работ по реконструкции мелиоративных систем; осуществлять поиск и анализ	Умеет на достаточно высоком уровне определять состав и очередность работ по реконструкции мелиоративных систем; осуществлять поиск и анализ	Умеет на высоком уровне определять состав и очередность работ по реконструкции мелиоративных систем; осуществлять поиск и анализ информации,	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, портфолио, рецензия

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	Неудовлетворительно (минимальный)	Удовлетворительно (пороговый)	Хорошо (средний)	Отлично (высокий)	
профессиональной деятельности, в информационно-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.	ной деятельности, в информационно-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;	информации, необходимой для профессиональной деятельности, в информационно-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.	поиск и анализ информации, необходимой для профессиональной деятельности, в информационно-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.	необходимой для профессиональной деятельности, в информационно-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.	
<b>Владеть:</b> — Анализ отчетной документации по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту мелиоративных объектов — Подготовка отчетных, производственных документов, указаний, проектов приказов, распоряжений, договоров по вопросам, входящим в компетенцию; — Подготовка заключения о мелиоративном со-	Не владеет навыками: — Анализа отчетной документации по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту мелиоративных объектов — Подготовки отчетных, производственных документов, указаний, проектов приказов, распоряжений, договоров по вопросам, входящим в компетенцию; — Подготовки заключения о мелиоративном со-	Владеет на низком уровне навыками: — Анализа отчетной документации по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту мелиоративных объектов — Подготовки отчетных, производственных документов, указаний, проектов приказов, распоряжений, договоров по вопросам, входящим в компетенцию;	Владеет на достаточном уровне навыками: — Анализа отчетной документации по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту мелиоративных объектов — Подготовки отчетных, производственных документов, указаний, проектов приказов, распоряжений, договоров по вопросам, входящим в компетенцию;	Владеет на высоком уровне: — Анализа отчетной документации по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту мелиоративных объектов — 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)	
<p>стоянии земель</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Анализ отчетной документации по реализации природоохранных мероприятий;</li> <li>— Составление календарных графиков по техническому обследованию мелиоративных систем;</li> <li>— Составление и корректировка планов откачки воды с обвалованных территорий;</li> <li>— Разработка планов ремонтно-эксплуатационных работ и работ по уходу за мелиоративными системами;</li> <li>— Составление актов приемки эксплуатационных работ на мелиоративных системах.</li> </ul>	<p>стоянии земель</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Анализа отчетной документации по реализации природоохранных мероприятий;</li> <li>— Составления календарных графиков по техническому обследованию мелиоративных систем;</li> <li>— Составления и корректировка планов откачки воды с обвалованных территорий;</li> <li>— Разработки планов ремонтно-эксплуатационных работ и работ по уходу за мелиоративными системами;</li> <li>— Составления актов приемки эксплуатационных работ на мелиоративных системах.</li> </ul>	<p>ящим в компетенцию;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Подготовки заключения о мелиоративном состоянии земель</li> <li>— Анализа отчетной документации по реализации природоохранных мероприятий;</li> <li>— Составления календарных графиков по техническому обследованию мелиоративных систем;</li> <li>— Составления и корректировка планов откачки воды с обвалованных территорий;</li> <li>— Разработки планов ремонтно-эксплуатационных работ и работ по уходу за мелиоративными системами;</li> <li>— Составления актов приемки эксплуатационных работ на мелиоративных системах.</li> </ul>	<p>воров по вопросам, входящим в компетенцию;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Подготовки заключения о мелиоративном состоянии земель</li> <li>— Анализа отчетной документации по реализации природоохранных мероприятий;</li> <li>— Составления календарных графиков по техническому обследованию мелиоративных систем;</li> <li>— Составления и корректировка планов откачки воды с обвалованных территорий;</li> <li>— Разработки планов ремонтно-эксплуатационных работ и работ по уходу за мелиоративными системами;</li> <li>— Составления актов приемки эксплуатационных работ на мелиоративных системах.</li> </ul>	<p>Подготовки заключения о мелиоративном состоянии земель</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Анализа отчетной документации по реализации природоохранных мероприятий;</li> <li>— Составления календарных графиков по техническому обследованию мелиоративных систем;</li> <li>— Составления и корректировка планов откачки воды с обвалованных территорий;</li> <li>— Разработки планов ремонтно-эксплуатационных работ и работ по уходу за мелиоративными системами;</li> <li>— Составления актов приемки эксплуатационных работ на мелиоративных системах.</li> </ul>	

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

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	Неудовлетворительно (минимальный)	Удовлетворительно (пороговый)	Хорошо (средний)	Отлично (высокий)	
<b>Знать:</b> – Состав проектной документации на ремонт и реконструкцию систем; – Конструктивные особенности и эксплуатационные данные мелиоративной сети; – Способы и мероприятия по регулированию водного режима; Режимы орошения и осушения; – Порядок оформления отчетной документации.	Не владеет знаниями о составе проектной документации на ремонт и реконструкцию систем; о конструктивных особенностях и эксплуатационных данных мелиоративной сети; о способах и мероприятиях по регулированию водного режима; о режимах орошения и осушения; о порядке оформления отчетной документации.	Имеет поверхностные знания о составе проектной документации на ремонт и реконструкцию систем; о конструктивных особенностях и эксплуатационных данных мелиоративной сети; о способах и мероприятиях по регулированию водного режима; о режимах орошения и осушения; о порядке оформления отчетной документации.	Знает состав проектной документации на ремонт и реконструкцию систем; конструктивные особенности и эксплуатационные данные мелиоративной сети; способы и мероприятия по регулированию водного режима; режимы орошения и осушения; порядок оформления отчетной документации.	Знает на высоком уровне состав проектной документации на ремонт и реконструкцию систем; конструктивные особенности и эксплуатационные данные мелиоративной сети; способы и мероприятия по регулированию водного режима; режимы орошения и осушения; порядок оформления отчетной документации.	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, портфолио, рецензия
<b>Уметь:</b> – 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 осушеных земель; – Осуществлять поиск и анализ информации, необходимой для	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 осушеных земель; осуществлять поиск и анализ информации, необходимой для	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 осушеных земель; осуществлять поиск и анализ информации, необходимой для	Умеет на достаточноном 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 осушеных земель; осуществлять поиск и анализ информации, необходимой для	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 осушеных земель; осуществлять поиск и анализ информации, необходимой 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)	
необходимой для профессиональной деятельности, в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».	профессиональной деятельности, в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».	лирования водного режима осушаемых земель; осуществлять поиск и анализ информации, необходимой для профессиональной деятельности, в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».	оросительных системах и планов регулирования водного режима осушаемых земель; осуществлять поиск и анализ информации, необходимой для профессиональной деятельности, в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».	ного режима осушаемых земель; осуществлять поиск и анализ информации, необходимой для профессиональной деятельности, в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».	
<b>Владеть:</b> — Обеспечение взаимодействия сотрудников организации для проведения работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту мелиоративных объектов; — Подготовка заключения о мелиоративном состоянии земель; — Приемка работ, выполненных в рамках реализации природоохранных мероприятий; — Составление актов приемки эксплуатационных работ на мелиоративных системах — Составление календарных графиков по техническому обследованию мелиоративных систем;	Не владеет навыками: — Обеспечения взаимодействия сотрудников организации для проведения работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту мелиоративных объектов; — Подготовки заключения о мелиоративном состоянии земель; — Приемки работ, выполненных в рамках реализации природоохранных мероприятий; — Составлением актов приемки эксплуатационных работ на мелиоративных системах — Составлением календарных графиков по техническому обследованию мелиоративных систем;	Владеет на низком уровне навыками: — Обеспечения взаимодействия сотрудников организации для проведения работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту мелиоративных объектов; — Подготовки заключения о мелиоративном состоянии земель; — Приемки работ, выполненных в рамках реализации природоохранных мероприятий; — Составлением актов приемки эксплуатационных работ на мелиоративных системах — Составлением календарных графиков по техническому обследованию мелиоративных систем;	Владеет на достаточном уровне навыками: — Обеспечения взаимодействия сотрудников организации для проведения работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту мелиоративных объектов; — Подготовки заключения о мелиоративном состоянии земель;	Владеет на высоком уровне навыками: — Обеспечения взаимодействия сотрудников организации для проведения работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту мелиоративных объектов; — Подготовки заключения о мелиоративном состоянии земель;	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, портфолио, рецензия

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	Неудовлетворительно (минимальный)	Удовлетворительно (пороговый)	Хорошо (средний)	Отлично (высокий)	
— Оперативный контроль обеспечения производства проектной документацией; — Организация работ по безаварийному пропуску паводков; — Контроль обеспечения потребности в необходимых материалах, специализированной технике и оборудовании.	— Оперативным контролем обеспечения производства проектной документацией; — Организацией работ по безаварийному пропуску паводков; — Контролем обеспечения потребности в необходимых материалах, специализированной технике и оборудовании.	нием календарных графиков по техническому обследованию мелиоративных систем; — Оперативным контролем обеспечения производства проектной документацией; — Организацией работ по безаварийному пропуску паводков; — Контролем обеспечения потребности в необходимых материалах, специализированной технике и оборудовании.	ных работ на мелиоративных системах — Составлением календарных графиков по техническому обследованию мелиоративных систем; — Оперативным контролем обеспечения производства проектной документацией; — Организацией работ по безаварийному пропуску паводков;	ием календарных графиков по техническому обследованию мелиоративных систем; — Оперативным контролем обеспечения производства проектной документацией; — Организацией работ по безаварийному пропуску паводков; — Контролем обеспечения потребности в необходимых материалах, специализированной технике и оборудовании.	

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

<b>Знать:</b> - 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
<b>Уметь:</b> - 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 достаточноном 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

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	Неудовлетворительно (минимальный)	Удовлетворительно (пороговый)	Хорошо (средний)	Отлично (высокий)	
		ний.	и смежных подразделений.		
<b>Владеть:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Обеспечение взаимодействия сотрудников организации для проведения работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту мелиоративных объектов;</li><li>- Обеспечение взаимодействия сотрудников организации для реализации природоохранных мероприятий</li></ul>	Не владеет навыками: <ul style="list-style-type: none"><li>- Обеспечения взаимодействия сотрудников организации для проведения работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту мелиоративных объектов;</li><li>- Обеспечения взаимодействия сотрудников организации для реализации природоохранных мероприятий.</li></ul>	Владеет на низком уровне навыками: <ul style="list-style-type: none"><li>- Обеспечения взаимодействия сотрудников организации для проведения работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту мелиоративных объектов;</li><li>- Обеспечения взаимодействия сотрудников организации для реализации природоохранных мероприятий.</li></ul>	Владеет на достаточном уровне навыками: <ul style="list-style-type: none"><li>- Обеспечения взаимодействия сотрудников организации для проведения работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту мелиоративных объектов;</li><li>- Обеспечения взаимодействия сотрудников организации для реализации природоохранных мероприятий.</li></ul>	Владеет на высоком уровне навыками: <ul style="list-style-type: none"><li>- Обеспечения взаимодействия сотрудников организации для проведения работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту мелиоративных объектов;</li><li>- Обеспечения взаимодействия сотрудников организации для реализации природоохранных мероприятий.</li></ul>	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, портфолио, рецензия

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

<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– Прогрессивные технологии эксплуатации мелиоративных систем;</li><li>– Порядок оформления отчетной документации.</li></ul>	Не владеет знаниями в области прогрессивных технологий эксплуатации мелиоративных систем; о порядке оформления отчетной документации.	Имеет поверхностные знания в области прогрессивных технологий эксплуатации мелиоративных систем; о порядке оформления отчетной документации.	Знает прогрессивные технологии эксплуатации мелиоративных систем; порядок оформления отчетной документации.	Знает на высоком уровне прогрессивные технологии эксплуатации мелиоративных систем; порядок оформления отчетной документации.	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, портфолио, рецензия
<b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– Пользоваться методами проведения природоохранных мероприятий и оценки их качества;</li><li>– Оформлять отчетную, техническую, нормативную</li></ul>	Не умеет пользоваться методами проведения природоохранных мероприятий и оценки их качества; оформлять отчетную, техническую, нормативную	Умеет на низком уровне пользоваться методами проведения природоохранных мероприятий и оценки их качества; оформлять отчетную, тех-	Умеет на достаточном уровне пользоваться методами проведения природоохранных мероприятий и оценки их качества; оформлять отчетную, тех-	Умеет на высоком уровне пользоваться методами проведения природоохранных мероприятий и оценки их качества; оформлять отчетную, тех-	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, портфолио, рецензия

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	Неудовлетворительно (минимальный)	Удовлетворительно (пороговый)	Хорошо (средний)	Отлично (высокий)	
мативную и распорядительную документацию.	распорядительную документацию.	ническую, нормативную и распорядительную документацию.	оформлять отчетную, техническую, нормативную и распорядительную документацию.	ческую, нормативную и распорядительную документацию.	
<b>Владеть:</b> — Разработка проектной документации на проведение природоохранных мероприятий; — Анализ отчетной документации по реализации природоохранных мероприятий; — Подготовка отчетных, производственных документов, указаний, проектов приказов, распоряжений, договоров по вопросам, входящим в компетенцию; — Анализ отчетной документации по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту мелиоративных объектов	Не владеет навыками: — Разработки проектной документации на проведение природоохранных мероприятий; — Анализа отчетной документации по реализации природоохранных мероприятий; — Подготовки отчетных, производственных документов, указаний, проектов приказов, распоряжений, договоров по вопросам, входящим в компетенцию; — Анализа отчетной документации по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту мелиоративных объектов.	Владеет на низком уровне навыками: — Разработки проектной документации на проведение природоохранных мероприятий; — Анализа отчетной документации по реализации природоохранных мероприятий; — Подготовки отчетных, производственных документов, указаний, проектов приказов, распоряжений, договоров по вопросам, входящим в компетенцию; — Анализа отчетной документации по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту мелиоративных объектов.	Владеет на достаточноном уровне навыками: — Разработки проектной документации на проведение природоохранных мероприятий; — Анализа отчетной документации по реализации природоохранных мероприятий; — Подготовки отчетных, производственных документов, указаний, проектов приказов, распоряжений, договоров по вопросам, входящим в компетенцию;	Владеет на высоком уровне навыками: — Разработки проектной документации на проведение природоохранных мероприятий; — Анализа отчетной документации по реализации природоохранных мероприятий; — Подготовки отчетных, производственных документов, указаний, проектов приказов, распоряжений, договоров по вопросам, входящим в компетенцию; — Анализа отчетной документации по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту мелиоративных объектов.	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, портфолио, рецензия

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	Неудовлетворительно (минимальный)	Удовлетворительно (пороговый)	Хорошо (средний)	Отлично (высокий)	
<b>ПК-7 «способностью решать задачи при выполнении работ по стандартизации, метрологическому обеспечению, техническому контролю в области природообустройства и водопользования»</b>					
<b>Знать:</b> – Разновидности автоматизированных систем управления мелиоративными системами и решаемые с их помощью задачи; – Прогрессивные технологии эксплуатации мелиоративных систем; – Порядок оформления отчетной документации; Состав проектной документации на ремонт и реконструкцию систем.	Не владеет знаниями о разновидностях автоматизированных систем управления мелиоративными системами и решаемых с их помощью задач; о прогрессивных технологиях эксплуатации мелиоративных систем; о порядке оформления отчетной документации; о составе проектной документации на ремонт и реконструкцию систем.	Имеет поверхностные знания о разновидностях автоматизированных систем управления мелиоративными системами и решаемых с их помощью задач; о прогрессивных технологиях эксплуатации мелиоративных систем; о порядке оформления отчетной документации; о составе проектной документации на ремонт и реконструкцию систем.	Знает разновидности автоматизированных систем управления мелиоративными системами и решаемые с их помощью задачи; прогрессивные технологии эксплуатации мелиоративных систем; порядок оформления отчетной документации; состав проектной документации на ремонт и реконструкцию систем.	Знает на высоком уровне разновидности автоматизированных систем управления мелиоративными системами и решаемые с их помощью задачи; прогрессивные технологии эксплуатации мелиоративных систем; порядок оформления отчетной документации; состав проектной документации на ремонт и реконструкцию систем.	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, портфолио, рецензия
<b>Уметь:</b> – 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	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	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	Умеет на достаточноном 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	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	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, портфолио, рецензия

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	Неудовлетворительно (минимальный)	Удовлетворительно (пороговый)	Хорошо (средний)	Отлично (высокий)	
			тивность использования водных ресурсов		
<b>Владеть:</b> — Анализом отчетной документации по реализации природоохранных мероприятий; — Анализом отчетной документации по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту мелиоративных объектов; — Подготовкой заключения о мелиоративном состоянии земель; — Приемкой работ, выполненных в рамках реализации природоохранных мероприятий; — Оперативным контролем обеспечения производства проектной документацией.	Не владеет навыками: — Анализа отчетной документации по реализации природоохранных мероприятий; — Анализа отчетной документации по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту мелиоративных объектов; — Подготовки заключения о мелиоративном состоянии земель; — Приеми работ, выполненных в рамках реализации природоохранных мероприятий; — Оперативным контроля обеспечения производства проектной документацией.	Владеет на низком уровне навыками: — Анализа отчетной документации по реализации природоохранных мероприятий; — Анализа отчетной документации по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту мелиоративных объектов; — Подготовки заключения о мелиоративном состоянии земель;	Владеет на достаточном уровне навыками: — Анализа отчетной документации по реализации природоохранных мероприятий; — Анализа отчетной документации по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту мелиоративных объектов;	Владеет на высоком уровне навыками: — Анализа отчетной документации по реализации природоохранных мероприятий; — Анализа отчетной документации по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту мелиоративных объектов;	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, портфолио, рецензия

**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»**

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	Неудовлетворительно (минимальный)	Удовлетворительно (пороговый)	Хорошо (средний)	Отлично (высокий)	
<b>Знать:</b> – 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
<b>Уметь:</b> – 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 достаточноном 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
<b>Владеть:</b> — 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 достаточноном 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		
<b>ПК-9 «готовностью участвовать в решении отдельных задач при исследованиях воздействия процессов объектов природообустройства и водопользования на компоненты природной с строительства и эксплуатации среды»</b>					
<b>Знать:</b> – 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
<b>Уметь:</b> – 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 достаточноном 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)	
			ной сети «Интернет».		
<b>Владеть:</b> — Навыками составления оперативных (декадных) прогнозов водопотребления с учетом состава и требований сельскохозяйственных растений и состояния мелиорируемых земель. — навыками организации работ по эксплуатации мелиоративных систем.	Не владеет: — Навыками составления оперативных (декадных) прогнозов водопотребления с учетом состава и требований сельскохозяйственных растений и состояния мелиорируемых земель. — навыками организации работ по эксплуатации мелиоративных систем.	Владеет на низком уровне: — Навыками составления оперативных (декадных) прогнозов водопотребления с учетом состава и требований сельскохозяйственных растений и состояния мелиорируемых земель. — навыками организации работ по эксплуатации мелиоративных систем.	Владеет на достаточном уровне: — Навыками составления оперативных (декадных) прогнозов водопотребления с учетом состава и требований сельскохозяйственных растений и состояния мелиорируемых земель. — навыками организации работ по эксплуатации мелиоративных систем.	Владеет на высоком уровне: — Навыками составления оперативных (декадных) прогнозов водопотребления с учетом состава и требований сельскохозяйственных растений и состояния мелиорируемых земель. — навыками организации работ по эксплуатации мелиоративных систем.	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, портфолио, рецензия

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

<b>Знать:</b> — 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
<b>Уметь:</b> — Определять	Не умеет определять потреб-	Умеет на низком уровне	Умеет на достаточноном	Умеет на высоком уровне	Доклад по ВКР, вопросы

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство	
	Неудовлетворительно (минимальный)	Удовлетворительно (пороговый)	Хорошо (средний)	Отлично (высокий)		
потребность в необходимых материалах, специализированной технике и оборудовании; — Осуществлять приемку и оценивать качество выполненных работ по сделанным замерам и визуально; — Выполнять необходимые инженерные расчеты; — Оформлять отчетную, техническую документацию; — Оценивать и анализировать эффективность использования водных ресурсов; — Владеть методами оценки технического состояния мелиоративных систем.	ность в необходимых материалах, специализированной технике и оборудовании; осуществлять приемку и оценивать качество выполненных работ по сделанным замерам и визуально; выполнять ди- мые инженерные расчеты; оформлять отчетную, техническую документацию; оценивать и анализировать эффективность использования водных ре- сурсов; владеть методами оценки технического состояния мелиоративных си- стем.	определять потребность в необходимых материалах, специализированной технике и оборудовании; осуществлять приемку и оценивать качество выполненных работ по сделанным замерам и визуально; выполнять необ- ходимые ин- женер- ные расчёты; оформлять отчетную, техническую до- кументацию; оценивать и ана- лизировать эф- фективность ис- пользова- ния водных ре- сурсов; владеть методами оценки технического состояния мелиоративных си- стем.	уровне опре- делять по- требность в необходимых материа- лах, специали- зированной технике и об- орудова- нии; осущест- влять прие- мку и оце- нивать ка- чество вы- полненных работ	уровне опре- делять по- требность в необходимых материа- лах, специали- зированной технике и об- орудова- нии; осущест- влять прие- мку и оце- нивать ка- чество вы- полненных работ	уровне опре- делять по- требность в необходимых материа- лах, специали- зированной технике и об- орудова- нии; осущест- влять прие- мку и оце- нивать ка- чество вы- полненных работ	определять потребность в необходимых материалах, специализированной технике и оборудовании; осуществлять приемку и оценивать качество выполненных работ по сделанным замерам и визуально; выполнять необходимые инженерные расчеты; оформлять отчетную, техническую документацию; оценивать и анализировать эффективность использования водных ресурсов; владеть методами оценки технического состояния мелиоративных систем.
<b>Владеть:</b> — Разработка календарных планов эксплуатации, технического обслуживания и ремонта мелиоративных объектов; — Составление планов мониторинга мелиоративного состояния земель; — Разработка проектной документации на	Не владеет навы- ками: — Разработки календарных планов эксплуатации, технического обслуживания и ремонта мелиоративных объектов; — Составления планов мониторинга мелиоративного состояния земель; — Разработки проектной доку-	Владеет на низком уровне навыками: — Разработки календарных планов эксплуатации, технического обслуживания и ремонта мелиоративных объектов;	Владеет на достаточном уровне навыками: — Разработки календарных планов эксплуатации, технического обслуживания и ремонта мелиоративных объектов;	Владеет на вы- соком уровне навыками: — Разработки календарных планов эксплуатации, технического обслуживания и ремонта мелиоративных объектов;	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>проведение природоохранных мероприятий;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Выдача производственных заданий персоналу по проведению природоохранных мероприятий и контроль их выполнения;</li> <li>— Выдача производственных заданий персоналу по определению параметров мелиоративного состояния земель и контроль их выполнения;</li> <li>— Выдача производственных заданий персоналу по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту мелиоративных объектов и контроль их выполнения;</li> <li>— Составление и корректировка планов откачки воды с обвалованных территорий;</li> <li>— Разработка графиков забора воды из водных объектов на основании оперативных прогнозов</li> <li>— Разработка мероприятий по техническому совершенствованию мелиоративных систем.</li> </ul>	<p>ментации на проведение природоохранных мероприятий;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Выдачи производственных заданий персоналу по проведению природоохранных мероприятий и контроль их выполнения;</li> <li>— Выдача производственных заданий персоналу по определению параметров мелиоративного состояния земель и контроль их выполнения;</li> <li>— Выдача производственных заданий персоналу по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту мелиоративных объектов и контроль их выполнения;</li> <li>— Составления и корректировка планов откачки воды с обвалованных территорий;</li> <li>— Разработки графиков забора воды из водных объектов на основании оперативных прогнозов</li> <li>— Разработки мероприятий по техническому совершенствованию мелиоративных систем.</li> </ul>	<p>земель;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Разработки проектной документации на проведение природоохранных мероприятий;</li> <li>— Выдача производственных заданий персоналу по проведению природоохранных мероприятий и контроль их выполнения;</li> <li>— Выдача производственных заданий персоналу по определению параметров мелиоративного состояния земель и контроль их выполнения;</li> <li>— Выдача производственных заданий персоналу по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту мелиоративных объектов и контроль их выполнения;</li> <li>— Разработки графиков забора воды из водных объектов на основании оперативных прогнозов</li> <li>— Разработки мероприятий по техническому совершенствованию мелиоративных систем.</li> </ul>	<p>мелиоративного состояния земель;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Разработки проектной документации на проведение природоохранных мероприятий;</li> <li>— Выдача производственных заданий персоналу по проведению природоохранных мероприятий и контроль их выполнения;</li> <li>— Выдача производственных заданий персоналу по определению параметров мелиоративного состояния земель и контроль их выполнения;</li> <li>— Выдача производственных заданий персоналу по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту мелиоративных объектов и контроль их выполнения;</li> <li>— Составления и корректировка планов откачки воды с обвалованных территорий;</li> <li>— Разработки графиков забора воды из водных объектов на основании оперативных прогнозов</li> <li>— Разработки мероприятий по техническому совершенствованию мелиоративных систем.</li> </ul>		

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	Неудовлетворительно (минимальный)	Удовлетворительно (пороговый)	Хорошо (средний)	Отлично (высокий)	
		<p>по техническому совершенствованию мелиоративных систем.</p> <p>— Разработки мероприятий по техническому совершенствованию мелиоративных систем.</p>	<p>из водных объектов на основании оперативных прогнозов</p> <p>— Разработки мероприятий по техническому совершенствованию мелиоративных систем.</p>	<p>скому совершенствованию мелиоративных систем.</p>	
<b>ПК-11 «способностью оперировать техническими средствами при измерении основных параметров природных процессов с учетом метрологических принципов»</b>					
<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Прогрессивные технологии эксплуатации мелиоративных систем;</li> <li>– Разновидности автоматизированных систем управления мелиоративными системами и решаемые с их помощью задачи;</li> <li>– Способы и мероприятия по регулированию водного режима;</li> <li>– Порядок оформления отчетной документации;</li> <li>Технические средства эксплуатации.</li> </ul>	<p>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.</p>	<p>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.</p>	<p>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.</p>	<p>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.</p>	<p>Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, портфолио, рецензия</p>
<b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Осуществлять поиск и анализ информации, необходимой для профессиональной деятельности, в информационно телекоммуникационной сети «Интернет»; вла-</li> </ul>	<p>Не умеет осуществлять поиск и анализ информации, необходимой для профессиональной деятельности, в информационно телекоммуникационной сети «Интернет»; вла-</p>	<p>Умеет на низком уровне осуществлять поиск и анализ информации, необходимой для профессиональной деятельности, в информационно телекоммуникационной сети «Интернет»; вла-</p>	<p>Умеет на достаточном уровне осуществлять поиск и анализ информации, необходимой для профессиональной деятельности, в информационно телекоммуникационной сети «Интернет»; вла-</p>	<p>Умеет на высоком уровне осуществлять поиск и анализ информации, необходимой для профессиональной деятельности, в информационно телекоммуникационной сети «Интернет»; вла-</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)	
«Интернет»; — Владеть методами оценки технического состояния мелиоративных систем; — Оформлять отчетную, техническую документацию.	деть методами оценки технического состояния мелиоративных систем; оформлять отчетную, техническую документацию.	телекоммуникационной сети «Интернет»; владеть методами оценки технического состояния мелиоративных систем; оформлять отчетную, техническую документацию.	сти, в информационно телекоммуникационной сети «Интернет»; владеть методами оценки технического состояния мелиоративных систем; оформлять отчетную, техническую документацию.	ционной сети «Интернет»; владеть методами оценки технического состояния мелиоративных систем; оформлять отчетную, техническую документацию.	
<b>Владеть:</b> — Анализ отчетной документации по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту мелиоративных объектов; — Приемка работ, выполненных в рамках реализации природоохранных мероприятий; — Составление планов мониторинга мелиоративного состояния земель; — Контроль обеспечения потребности в необходимых материалах, специализированной технике и оборудовании.	Не владеет навыками: — Анализа отчетной документации по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту мелиоративных объектов; — Приемки работ, выполненных в рамках реализации природоохранных мероприятий; — Составления планов мониторинга мелиоративного состояния земель; — Контроля обеспечения потребности в необходимых материалах, специализированной технике и оборудовании.	Владеет на низком уровне навыками: — Анализа отчетной документации по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту мелиоративных объектов; — Приемки работ, выполненных в рамках реализации природоохранных мероприятий; — Составления планов мониторинга мелиоративного состояния земель; — Контроля обеспечения потребности в необходимых материалах, специализированной технике и оборудовании.	Владеет на достаточном уровне навыками: — Анализа отчетной документации по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту мелиоративных объектов; — Приемки работ, выполненных в рамках реализации природоохранных мероприятий; — Составления планов мониторинга мелиоративного состояния земель;	Владеет на высоком уровне навыками: — Анализа отчетной документации по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту мелиоративных объектов; — Приемки работ, выполненных в рамках реализации природоохранных мероприятий; — Составления планов мониторинга мелиоративного состояния земель;	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, портфолио, рецензия

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	Неудовлетворительно (минимальный)	Удовлетворительно (пороговый)	Хорошо (средний)	Отлично (высокий)	
			и оборудовании.		
<b>ПК-12 «способностью использовать методы выбора структуры и параметров систем природообустройства и водопользования»</b>					
<b>Знать:</b> — 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
<b>Уметь:</b> — 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 достаточноном 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
<b>Владеть:</b> — 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 достаточноном 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
<b>ПК-13 «способностью использовать методы проектирования инженерных сооружений, их конструктивных элементов»</b>					
<b>Знать:</b> — 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;	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.	
<b>Уметь:</b> — 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 достаточноном 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 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
<b>Владеть:</b> — 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 достаточноном 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
<b>ПК-14 «способностью осуществлять контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации регламентам качества»</b>					
<b>Знать:</b> — Способы и мероприятия по регулированию водного режима;	Не владеет знаниями о способах и мероприятиях по регулированию водного режима;	Имеет поверхностные знания о способах и мероприятиях по регулированию водного режима;	Знает способы и мероприятия по регулированию водного режима; устройства и правила	Знает на высоком уровне способы и мероприятия по регулированию водного режима;	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, портфолио, рецензия

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	Неудовлетворительно (минимальный)	Удовлетворительно (пороговый)	Хорошо (средний)	Отлично (высокий)	
– Устройство и правила эксплуатации контрольно измерительных приборов и средств автоматизации.	устройствах и правилах эксплуатации контрольно измерительных приборов и средств автоматизации.	нию водного режима; об устройствах и правилах эксплуатации контрольно измерительных приборов и средств автоматизации.	эксплуатации контрольно-измерительных приборов и средств автоматизации.	режима; устройства и правила эксплуатации контрольно-измерительных приборов и средств автоматизации.	
<b>Уметь:</b> — 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 достаточно 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.	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
<b>Владеть:</b> — 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 достаточно высоком 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
<b>ПК-15 способностью использовать методы эколого-экономической и технологической оценки эффективности при проектировании и реализации проектов природообустройства и водопользования</b>					
<b>Знать:</b> — Требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности; — Технические средства эксплуатации	Не владеет знаниями о требованиях охраны труда, пожарной и экологической безопасности; о технических средствах эксплуатации	Имеет поверхностные знания о требованиях охраны труда, пожарной и экологической безопасности; о технических	Знает требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности; технические	Знает на высоком уровне требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности; технические средства эксплуатации	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, портфолио, рецензия

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	Неудовлетворительно (минимальный)	Удовлетворительно (пороговый)	Хорошо (средний)	Отлично (высокий)	
тации.	ции	средствах эксплуатации	сские средствах эксплуатации.	плуатации.	
<b>Уметь:</b> — Рассчитывать объемы и сроки откачки воды с обвалованных территорий; — Оценивать и анализировать эффективность использования водных ресурсов; — Владеть методами оценки технического состояния мелиоративных систем.	Не умеет рассчитывать объемы и сроки откачки воды с обвалованных территорий; оценивать и анализировать эффективность использования водных ресурсов; не владеет методами оценки технического состояния мелиоративных систем.	Умеет на низком уровне рассчитывать объемы и сроки откачки воды с обвалованных территорий; оценивать и анализировать эффективность использования водных ресурсов; слабо владеет методами оценки технического состояния мелиоративных систем.	Умеет на достаточноном уровне рассчитывать объемы и сроки откачки воды с обвалованных территорий; оценивать и анализировать эффективность использования водных ресурсов; хорошо владеет методами оценки технического состояния мелиоративных систем.	Умеет на высоком уровне рассчитывать объемы и сроки откачки воды с обвалованных территорий; оценивать и анализировать эффективность использования водных ресурсов; владеет методами оценки технического состояния мелиоративных систем.	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, портфолио, рецензия
<b>Владеть:</b> — Приемка работ, выполненных в рамках реализации природоохранных мероприятий; — Установление возможных причин нарушения агрогеосистем; — Разработка мероприятий по техническому совершенствованию мелиоративных систем	Не владеет навыками: — Приемки работ, выполненных в рамках реализации природоохранных мероприятий; — Установления возможных причин нарушения агрогеосистем; — Разработки мероприятий по техническому совершенствованию мелиоративных систем	Владеет на низком уровне навыками: — Приемки работ, выполненных в рамках реализации природоохранных мероприятий; — Установления возможных причин нарушения агрогеосистем; — Разработки мероприятий по техническому совершенствованию мелиоративных систем	Владеет на достаточноном уровне навыками: — Приемки работ, выполненных в рамках реализации природоохранных мероприятий; — Установления возможных причин нарушения агрогеосистем;	Владеет на высоком уровне навыками: — Приемки работ, выполненных в рамках реализации природоохранных мероприятий; — Установления возможных причин нарушения агрогеосистем;	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)	
<b>Знать:</b> — 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
<b>Уметь:</b> — 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 достаточноном 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
<b>Владеть:</b> — Подготовка отчетных, производственных документов, указаний, проектов приказов, распоряжений, договоров по вопросам, входящим в компетенцию; — Подготовка заключения о мелиоративном состоянии земель.	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 достаточноном 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)	
мель.	состоянии земель.	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Подготовки заключения о мелиоративном состоянии земель</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>просам, входящим в компетенцию;</li> <li>— Подготовки заключения о мелиоративном состоянии земель</li> </ul>	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. Гидромодуль риса. Расчет гидромодуля 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 се-вооборотах.
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 различ-ных способах полива.
24. Схемы оросительных систем в зависимости от геоморфологических усло-вий местности.
25. Графики поливов сельскохозяйственных культур при поверхностном спо-собе. Принцип построения неукомплектованного и укомплектованного гра-фиков 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 ис-кусственного дождя.
32. Расчет элементов техники полива дождеванием.
33. Методика определения расчетных расходов при проектировании откры-тых оросительных и осушительных каналов.
34. Гидравлический расчет открытых оросительных и осушительных каналов.
35. Построение продольных профилей по расчётной трассе при проектиро-вании 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 строительно-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 берегоукрепительном строительстве?
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 территории?
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. Систематизация исходного проектного материала. Написание отчета.

## **Примерные направления исследований для выполнения выпускных квалификационных работ**

1. Проект реконструкции орошающего 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 гидroteхнических сооружений.
13. Проект противоэрозионных мероприятий.

### **Доклад на защиту ВКР**

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

Доклад должен содержать информацию:

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

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

### **Портфолио**

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

1. Образовательная деятельность: включает сведения о результатах обучения (средний балл), прохождения практик, защиты курсовых работ (проектов), темы курсовых работ (проектов).

2. Научно-исследовательская деятельность: участие в научно-исследовательских, научно-практических конференциях, семинарах, конкурсах, олимпиадах, публикации, участие в научной деятельности.

3. Общественная деятельность: участие в творческой деятельности, спортивных, военно-патриотических мероприятиях, волонтерском движении.

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

#### **Оценивание выпускной квалификационной работы**

Выпускная квалификационная работа представляет собой самостоятельно выполненную обучающимся (или группой обучающихся) письменную работу, содержащую решение задачи либо результаты анализа проблемы, имеющей значение для соответствующей области профессиональной деятельности, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. ВКР выполняется в соответствии с Пл КубГАУ 2.5.8. «Выпускная квалификационная работа».

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

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

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

Оценка «отлично» - выпускная квалификационная работа выполнена в соответствии с целевой установкой (заданием), содержит элементы научной

новизны и практической значимости, выводы обоснованы и являются итогом проведенного исследования.

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

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

Оценка «неудовлетворительно» – слабо раскрываются причины выбора и актуальность темы, цели работы и ее задачи, предмет, объект и хронологические рамки исследования, допускаются грубые погрешности в логике выведения нескольких из наиболее значимых выводов, которые при указании на них не устраняются; затруднения в формулировке элементов научной новизны исследований; в заключительной части не отражаются перспективы и задачи дальнейшего исследования данной темы, вопросы практического применения и внедрения результатов исследования в практику.

#### **Оценивание доклада по результатам выпускной квалификационной работы**

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

Для оценки доклада и ответов на вопросы используется следующий шаблон.

**Таблица – Критерии оценки доклада по результатам защиты ВКР**

Уровни освоения компетенций			
неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)
Доклад не соответствует содержанию ВКР Из доклада видно, что работа не закончена, не оригинальна, имеются грубые ошибки при формулировании задач исследования, выборе методов. Работа фрагментирована, отсутству-	Доклад соответствует содержанию ВКР. Из доклада видно, что имеется минимальный необходимый материал. Имеются ошибки в представленном материале. Обнаруживается плохое владение специфичной терминологией.	Доклад соответствует содержанию ВКР. Обнаруживается наличие необходимого материала, интеграция элементов работы. Содержание работы в целом соответствует цели, задачам, что нашло отражение в	Доклад соответствует содержанию ВКР. Продемонстрировано уверенное владение материалом, правильная и гармоничная интеграция элементов работы. Видно, что работа последовательна, целостна, креативна, имеет закончен-

ет взаимосвязь отдельных ее составляющих. Полностью отсутствует владение терминологией.		докладе. Владеет профессиональной терминологией.	ный вид, имеет практическое применение, присутствует наличие элементов научных исследований. Адекватное владение терминологией.
---	--	--	---

### Оценивание ответов на вопросы членов ГЭК

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

Ответы оцениваются членами комиссии.

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

Доля правильных ответов до 30 % - «неудовлетворительно».

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

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

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

### Оценивание портфолио

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

Основные разделы портфолио формируются согласно Пл КубГАУ 2.5.20 «О портфолио обучающегося».

Таблица – Критерии оценки портфолио выпускника

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

### **Оценивание ВКР рецензентом**

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

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

### **Обобщение результатов оценки государственного аттестационного испытания**

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

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

Оценочные листы составляются на каждого выпускника:

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

## Оценочный лист уровня освоения компетенций на защите ВКР

Направление подготовки 20.03.02 Природообустройство и водопользование

Направленность подготовки Мелиорация, рекультивация и охрана земель

Член ГЭК

Ф.И.О.

Дата

№	Ф.И.О. обучающегося	Оценочное средство				
		ВКР (OK-1,OK-2, OK-3,OK-4, OK-5, OK-6, OK-7, OK-8, OK-9, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8 ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16)	Доклад по результатам ВКР (OK-1; OK-2; OK-5; OK-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 (OK-3; OK-4; OK-9; ПК-1, ПК-1, ПК-2, 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 (OK-1,OK-2, OK-3,OK-4, OK-5, OK-6, OK-7, OK-8, OK-9, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8 ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16)	Рецензия (OK-1,OK-2, OK-3,OK-4, OK-5, OK-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 (OK-1; OK-2; OK-5; OK-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 (OK-3; OK-4; OK-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 ( $Oc\ n$ ) 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.

$$Oc\ n = \frac{\sum_{i=1}^k O}{k} \quad (3),$$

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:

$$BKR = \frac{\sum_{i=1}^n Oc\ n}{5} \quad (4),$$

Где  $Oc\ n$  – 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 ≤ Y < 70 (пороговый)
3,5 – 4,4	«Хорошо»	70 ≤ Y < 90 (средний)
4,5 – 5,0	«Отлично»	90 ≤ Y < 100 (высокий)