Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Комин Андрей Эдуардович
Должность: ректор
Дата подписания: 13.10.2023 12:03:32
Уникальный программный ключ:
f6c6d686f0c899fdf76a1ed8b448452ab8cac6fb1af6547b6d40cdf1bdc60ae2

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПРИМОРСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

ПРИНЯТО
На заседании Учёного совета
ФГБОУ ВО Приморская ГСХА
Протокол № 9а
от «16» февраля 2016 г.

УТВЕРЖДАЮ
Ректор ФГБОУ ВО «Приморская ГСХА»
_____ А.Э. Комин
«16» февраля 2016 г.

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Направление подготовки
20.03.02 Природообустройство и водопользование

Направленность (профиль: ***Инженерные системы сельскохозяйственного водоснабжения, обводнения и водоотведения***

ФГОС ВО по направлению подготовки 20.03.02 Природообустройство и водопользование утвержден приказом Минобрнауки России от от 06 марта 2015г. № 160

Квалификация (степень) «бакалавр»
Тип образовательной программы: академический бакалавриат

Форма обучения – очная, заочная

Нормативный срок обучения – 4 года

Рассмотрено
на заседании методического совета
ФГБОУ ВО Приморская ГСХА
15 февраля 2016г.
Протокол № 9

Руководитель ОПОП
_____ Л.В. Свитайло
15 февраля 2016 г.

Уссурийск 2016 г.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПРИМОРСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Направление подготовки **20.03.02 Природообустройство и водопользование**

Направленность (профиль) подготовки ***Инженерные системы сельскохозяйственного водоснабжения, обводнения и водоотведения***

Квалификация (степень) выпускника ***академический бакалавр***

Форма обучения ***очная, заочная***

Кафедра-разработчик рабочей программы **водоснабжения и водоотведения**

Рассмотрена:
На заседании кафедры
Водоснабжения и водоотведения
(название кафедры)

Зав. каф. _____ Л.В. Свитайло
(подпись) (Ф.И.О.)

«15» февраля 2016 г.

«Утверждаю»
Декан
Инженерно-технологического института
_____ Журавлев Д.М.
(подпись) (Ф.И.О. декана)

15 февраля 2016 г.

СОДЕРЖАНИЕ

	Введение……..	4
1	Общие положения…….	5
2	Цель и задачи государственной итоговой аттестации по направлению 20.03.02 Природообустройство и водопользование……..	7
3	Государственные экзаменационная и апелляционная комиссии……..	8
4	Правила проведения государственного аттестационного испытания……...	9
5	Формы государственной итоговой аттестации……	11
6	Трудоёмкость государственной итоговой аттестации ……...	11
7	Особенности проведения государственной итоговой аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья……...	12
8	Результаты сдачи государственного аттестационного испытания……...	13
8.1	Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы……	13
9	Фонд оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации…	15
9.1	Описание показателей и критериев оценивания компетенций. Шкалы оценивания. Показатели и критерии оценивания компетенций…….....	15
9.2	Типовые контрольные задания (иные материалы), необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы……..	75
10	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы……	75
10.1	Процедура экспертизы выпускных квалификационных работ на наличие заимствований (антиплагиата)……..	75
10.2	Выпускная квалификационная работа…….	76
10.3	Порядок выполнения и представления в государственную экзаменационную комиссию выпускной квалификационной работы……	78
10.4	Процедура защиты выпускной квалификационной работы……..	79
11	Планируемые уровни сформированности компетенций в зависимости от оценочного средства……..…	80
11.1	Критерии оценивания ответа обучающегося по итогам государственного аттестационного испытания…….....….....	80
12	Учебно-методическое и информационное обеспечение……...	114
12.1	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» ……	116
13	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления государственной итоговой аттестации…….....	116

Введение

Программа государственной итоговой аттестации (далее - ГИА) основной профессиональной образовательной программы высшего образования (далее – ОПОП ВО) разработана по направлению подготовки 20.03.02 Природообустройство и водопользование профиль инженерные системы сельскохозяйственного водоснабжения, обводнения и водоотведения на основании:

- Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ;
- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.03.02 Природообустройство и водопользование (уровень бакалавриата), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 160 от «06» марта 2015 года;
- Приказа Минобрнауки России «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» от 19.12.2013 №1367 (в ред. от 15.01.15 г.);
- Приказа «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры» № 636 от 29 июня 2015 г.;
- Устава ФГБОУ ВПО «Приморская ГСХА»;
- Положением о выпускных квалификационных работах бакалавра, дипломированного специалиста, магистра в ФГБОУ ВПО «Приморская ГСХА», утвержденное решением Ученого Совета ФГБОУ ВПО «Приморская ГСХА» 26.11.2012 г.;
- Положением о проведении государственной итоговой аттестации в ФГБОУ ВПО «Приморская государственная сельскохозяйственная академия», утвержденное решением Ученого совета ФГБОУ ВПО «Приморская ГСХА» 30.01.2015 г.;
- локальными нормативными актами, регламентирующими в ФГБОУ ВПО «Приморская ГСХА» организацию и обеспечение учебного процесса.

1. Общие положения

1.1 Настоящая Программа устанавливает процедуру организации и проведения государственной итоговой аттестации обучающихся (далее - обучающиеся, выпускники), завершающей освоение основной профессиональной образовательной программы высшего образования (далее ОПОП ВО) по направлению подготовки 20.03.02 Природообустройство и водопользование 20.03.02 Природообустройство и водопользование (уровень бакалавриата) включая:

- требования, предъявляемые к лицам, привлекаемым к проведению государственной итоговой аттестации;
- требования к использованию средств обучения и воспитания;
- требования к использованию средств связи при проведении государственной итоговой аттестации;
- порядок подачи и рассмотрения апелляций, изменения и (или) аннулирования результатов государственной итоговой аттестации;
- формы государственной итоговой аттестации;
- особенности проведения государственной итоговой аттестации для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья.

1.2 Государственная итоговая аттестация завершает освоение ОПОП ВО (уровень бакалавриата).

1.3 Государственная итоговая аттестация проводится государственными экзаменационными комиссиями в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися образовательных программ высшего образования соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС ВО).

1.4 К государственной итоговой аттестации допускаются обучающиеся, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план по соответствующей образовательной программе высшего образования.

1.5 Обучающимся и лицам, привлекаемым к государственной итоговой аттестации, во время ее проведения запрещается иметь при себе и использовать средства связи.

1.6 Не допускается взимание платы с обучающихся за прохождение государственной итоговой аттестации.

1.7 Обучающиеся, не прошедшие государственной итоговой аттестации в связи с неявкой на государственное аттестационное испытание по уважительной причине (временная нетрудоспособность, исполнение общественных или государственных обязанностей,

вызов в суд, транспортные проблемы (отмена рейса, отсутствие билетов), погодные условия или в других случаях, вправе пройти ее в течение 6 месяцев после завершения государственной итоговой аттестации.

Обучающийся должен представить документ, подтверждающий причину его отсутствия. Обучающийся, не прошедший одно государственное аттестационное испытание по уважительной причине, допускается к сдаче следующего государственного аттестационного испытания (при его наличии).

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

1.9 Лицо, не прошедшее государственную итоговую аттестацию, может повторно пройти её, но не ранее чем через 1 год и не позднее чем через пять лет после срока проведения государственной итоговой аттестации. Указанное лицо может пройти государственную итоговую аттестацию не более двух раз. Для повторного прохождения государственной итоговой аттестации указанное лицо по его заявлению восстанавливается в Академии на период времени, установленный приказом ректора, но не менее периода времени, предусмотренного календарным учебным графиком для ГИА по соответствующей образовательной программе.

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

1.10 Срок проведения государственной итоговой аттестации устанавливается Академией самостоятельно.

1.11 Результаты каждого государственного аттестационного испытания определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешное прохождение государственного аттестационного испытания.

1.12 Успешное прохождение государственной итоговой аттестации является основанием для выдачи выпускнику документа о высшем образовании и о квалификации образца, установленного Министерством образования и науки Российской Федерации.

2 Цель и задачи государственной итоговой аттестации по направлению 20.03.02 Природообустройство и водопользование

- систематизация, закрепление и расширение теоретических и практических знаний по данному направлению подготовки, а также формирование навыков применения этих знаний при решении конкретных задач в соответствии с требованием ФГОС ВО по направлению подготовки 20.03.02 Природообустройство и водопользование высшего образования (ВО) (уровень бакалавриата), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «06» марта 2015 г. № 160;
- расширение, закрепление и систематизация теоретических знаний и умений;
- приобретение практических навыков при решении конкретной научной, технической, производственной, экономической или организационно-управленческой задачи;
- развитие навыков ведения самостоятельных теоретических и экспериментальных исследований;
- оптимизация проектно-технологических и экономических решений;
- приобретение опыта обработки, анализа и систематизации результатов научных и экспериментальных исследований, оценка их практической значимости и возможной области применения;
- приобретение опыта представления и публичной защиты результатов своей деятельности;
- подведение результатов осуществления практико-ориентированного обучения.

Задачи государственной итоговой аттестации

Установление степени готовности выпускника по направлению подготовки 20.03.02 Природообустройство и водопользование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «06» марта 2015 г. № 160, к выполнению научно-исследовательской, проектной, производственно-технологической и организационно-управленческой видам деятельности.

Установление степени готовности выпускника к решению научно-исследовательской, проектной, производственно-технологической и организационно-управленческой видам деятельности.

Установление степени сформированности компетенций выпускника по направлению 20.03.02 Природообустройство и водопользование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «06» марта 2015 г. № 160.

3 Государственные экзаменационная и апелляционная комиссии

Для проведения государственной итоговой аттестации в ФГБОУ ВПО «Приморская ГСХА» создаются государственные экзаменационные комиссии, которые состоят из председателя, секретаря и членов комиссии.

Для рассмотрения апелляций по результатам государственной итоговой аттестации в создаются апелляционные комиссии, которые состоят из председателя и членов комиссии.

Государственная аттестационная и апелляционная комиссии (далее вместе - комиссии) действуют в течение календарного года.

Академия самостоятельно устанавливает регламенты работы комиссий.

Комиссии создаются по каждой образовательной программе или по ряду образовательных программ.

Председатель государственной экзаменационной комиссии утверждается Министерством сельского хозяйства Российской Федерации по представлению Академии не позднее 31 декабря, предшествующего году проведения государственной итоговой аттестации.

Составы комиссий должны быть утверждены приказом ректора не позднее, чем за 1 месяц до даты начала государственной итоговой аттестации (при отсутствии каких-либо причин).

Председатели комиссий контролируют деятельность комиссий, обеспечивают единство требований, предъявляемых к выпускнику.

Заместители председателей государственной экзаменационной комиссии назначаются приказом ректора по представлению деканов институтов.

Председатель государственной экзаменационной комиссии утверждается из числа лиц, не работающих в Академии, имеющих ученую степень доктора наук и (или) ученое звание профессора, либо являющихся ведущими специалистами - представителями работодателей или их объединений в соответствующей области профессиональной деятельности.

В состав государственной экзаменационной комиссии включаются председатель и не менее 5-х человек, из которых не менее 50 процентов являются ведущими специалистами - представителями работодателей или их объединений в соответствующей области профессиональной деятельности (далее - специалисты), остальные - лицами, относящимися к профессорско-преподавательскому составу ФГБОУ ВПО «Приморская ГСХА» и/или иных организаций и/или научными работниками Академии и/или

иных организаций, имеющими ученое звание и/или ученую степень.

В состав апелляционной комиссии включаются председатель и не менее 3-х человек из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу Академии и не входящих в состав экзаменационных комиссий.

На период проведения государственной итоговой аттестации для обеспечения её работы, из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу, научных работников или административных работников Академии, приказом ректора назначается её секретарь, который не является её членом. Секретарь государственной экзаменационной комиссии ведёт протоколы её заседаний, представляет необходимые материалы в апелляционную комиссию.

Основной формой деятельности комиссий являются заседания. Заседания комиссий правомочны, если в них участвуют не менее двух третей от числа членов комиссий. Заседания комиссий проводятся председателями комиссий, а в случае их отсутствия - заместителями председателей комиссий. Решения комиссий принимаются простым большинством голосов состава комиссий, участвующих в заседании. При равном числе голосов председатель обладает правом решающего голоса.

Решения, принятые комиссиями, оформляются протоколами, в которых отражаются перечень заданных выпускнику вопросов и характеристика ответов на них, мнения членов государственной аттестационной комиссии о выявленном в ходе государственного аттестационного испытания уровне подготовленности обучающегося к решению профессиональных задач, сформированности компетенций, а также о выявленных недостатках в теоретической и практической подготовке обучающегося.

Протоколы заседаний государственной экзаменационной комиссии подписываются председателем. Протоколы заседаний государственной экзаменационной комиссии подписываются также секретарем государственной экзаменационной комиссии. Протоколы заседаний комиссий сшиваются в книги и хранятся в архиве Академии.

4 Правила проведения государственного аттестационного испытания

Не позднее, чем за 30 календарных дней до дня проведения первого государственного аттестационного испытания приказом ректора утверждается расписание, в котором указываются даты, время и места проведения государственных аттестационных испытаний.

Расписание доводится до сведения обучающихся, членов государственных экзаменационных и апелляционных комиссий, секретарей государственных экзаменацион-

ных комиссий, руководителей и консультантов выпускных квалификационных работ.

Результаты государственного аттестационного испытания, проводимого в устной форме, объявляются в день его проведения.

Выпускник имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения государственного аттестационного испытания и (или) несогласии с его результатами.

Апелляция подается лично обучающимся в апелляционную комиссию не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственного аттестационного испытания.

Для рассмотрения апелляции секретарь государственной экзаменационной комиссии направляет в апелляционную комиссию протокол заседания комиссии, заключение председателя о соблюдении процедурных вопросов при проведении государственного аттестационного испытания, выпускную квалификационную работу, отзыв и рецензию (рецензии) (для рассмотрения апелляции по проведению защиты выпускной квалификационной работы).

Апелляция рассматривается не позднее 2 рабочих дней со дня её подачи на заседании апелляционной комиссии, на которое приглашаются председатель государственной экзаменационной комиссии и обучающийся, подавший апелляцию. Решение апелляционной комиссии доводится до сведения обучающегося, подавшего апелляцию, в течение 3 рабочих дней со дня заседания комиссии. Факт ознакомления подавшего апелляцию с решением апелляционной комиссии удостоверяется его подписью.

В случае удовлетворения апелляции результат проведения государственного аттестационного испытания подлежит аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию. Обучающемуся предоставляется возможность пройти государственное аттестационное испытание в сроки, установленные Академией.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Повторное проведение государственного аттестационного испытания обучающегося, подавшего апелляцию, осуществляется в присутствии одного из членов апелляционной комиссии не позднее 15 июля.

Апелляция на повторное проведение государственного аттестационного испытания не принимается.

5 Формы государственной итоговой аттестации

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 20.03.02 Природообустройство и водопользование высшего образования (ВО) (уровень бакалавриата), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «06» марта 2015 г. № 160, государственная итоговая аттестация включает подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты выпускной квалификационной работы.

Программа государственной итоговой аттестации является составной частью ОПОП ВО и включает в себя требования к выпускной квалификационной работе и порядку их выполнения, критерии оценки защиты выпускных квалификационных работ.

Программа ГИА, а также порядок подачи и рассмотрения апелляций доводятся до сведения обучающихся не позднее, чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

Обеспечение проведения ГИА осуществляется Академией, используя необходимые средства для организации образовательной деятельности.

Государственная итоговая аттестация по направлению подготовки 20.03.02 Природообустройство и водопользование, проводится в виде защиты выпускной квалификационной работы (далее - ВКР), позволяющую произвести комплексную оценку полученных за период обучения знаний, умений и навыков в области природообустройства и водопользования. Выпускная квалификационная работа является заключительным этапом обучения студента на соответствующей ступени высшего профессионального образования.

На основании приказа МОН РФ 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», ФГОС по данному направлению и локального нормативного акта Академии - Положение о проведении государственной итоговой аттестации в ФГБОУ ВПО «Приморская государственная сельскохозяйственная академия», разработаны требования к содержанию, объему и структуре выпускных квалификационных работ.

Выпускная квалификационная работа представляет собой выполненную обучающимся работу, представленную в виде выпускной бакалаврской работы, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

6 Трудоёмкость государственной итоговой аттестации

Трудоёмкость ГИА (в зачетных единицах) составляет 9 з.е. (324 часа). и предусматривает защиту выпускной квалификационной работы, включая подготовку к проце-

дуре защиты и процедуру защиты. ГИА проводится в соответствии с утвержденным графиком учебного процесса по данному направлению подготовки.

7 Особенности проведения государственной итоговой аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для обучающихся из числа инвалидов государственная итоговая аттестация проводится с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальные особенности). При проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

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

- присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся инвалидам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных способностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с членами государственной экзаменационной комиссии);

- пользование необходимыми обучающимся инвалидам техническими средствами при прохождении государственной итоговой аттестации с учетом их индивидуальных особенностей;

- обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся инвалидов в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

Все локальные нормативные акты организации по вопросам проведения государственной итоговой аттестации доводятся до сведения обучающихся инвалидов в доступной для них форме.

По письменному заявлению обучающегося инвалида продолжительность сдачи обучающимся инвалидом государственного аттестационного испытания может быть увеличена по отношению к установленной продолжительности его сдачи:

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

8 Результаты сдачи государственного аттестационного испытания

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

Результаты освоения ОПОП подготовки бакалавра определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личностные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

Содержание государственной итоговой аттестации должно удовлетворять требованиям освоения следующих компетенций:

а) общекультурными компетенциями (ОК):

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

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

способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-3);

способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-4);

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

способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);

способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

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

способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9).

б) общепрофессиональными (ОПК):

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

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

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

в) профессиональными (ПК):

способностью принимать профессиональные решения при строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования (ПК-1);

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

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

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

организационно-управленческая деятельность:

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

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

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

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

научно-исследовательская деятельность:

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

проектно-изыскательская деятельность:

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

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

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

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

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

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

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

9 Фонд оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации

9.1 Описание показателей и критериев оценивания компетенций. Шкала оценивания. Показатели и критерии оценивания компетенций.

Планируемые результаты освоения компетенции	**Уровень освоения**				**Оценочное средство**
	неудовлетворительно	**удовлетворительно**	**хорошо**	**отлично**	
ОК-1 «способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции»					
Знать: основные направления, проблемы, теории и методы для формирования мировоззренческой позиции	обучающийся не способен реализовать данную компетенцию	обучающийся способен использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции в типовых ситуациях	обучающийся способен использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции в производственном процессе в типовых ситуациях и в ситуациях повышенной сложности	обучающийся способен использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции в производственном процессе в типовых ситуациях и в ситуациях повышенной сложности, а также в не-	Вопросы членов ГЭК

				стандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий	
Уметь: формировать и аргументировано отстаивать собственную позицию по различным проблемам	обучающийся не способен реализовать данную компетенцию	обучающийся способен использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции в типовых ситуациях	обучающийся способен использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции в производственном процессе в типовых ситуациях и в ситуациях повышенной сложности	обучающийся способен использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции в производственном процессе в типовых ситуациях и в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий	Вопросы членов ГЭК
Владеть: приемами ведения дискуссии и полемики, навыками публичной речи и письменного аргументированного изложения собственной точки зрения	обучающийся не способен реализовать данную компетенцию	обучающийся способен использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции в типовых ситуациях	обучающийся способен использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции в производственном процессе в типовых ситуациях и в ситуациях повышенной сложности	обучающийся способен использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции в производственном процессе в типовых ситуациях и в ситуациях повышенной сложности, а также в не-	Вопросы членов ГЭК

				стандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий	
ОК-2 «способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции»					
Знать: основные факты, процессы и явления, характеризующие целостность исторического развития общества	обучающийся не способен реализовать данную компетенцию	обучающийся способен анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции в типовых ситуациях	обучающийся способен анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции в производственном процессе в типовых ситуациях и в ситуациях повышенной сложности	обучающийся способен анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции в производственном процессе в типовых ситуациях и в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий	Вопросы членов ГЭК
Уметь: устанавливать причинно-следственные связи между явлениями, пространственные и временные рамки изучаемых процессов и явлений	обучающийся не способен реализовать данную компетенцию	обучающийся способен анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции в типо-	обучающийся способен анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции в про-	обучающийся способен анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции в производ-	Вопросы членов ГЭК

		вых ситуациях	изводственном процессе в типовых ситуациях и в ситуациях повышенной сложности	ственном процессе в типовых ситуациях и в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий	
Владеть: приемами ведения дискуссии и полемики, отстаивая собственную гражданскую позицию по отношению к явлениям современной жизни, исходя из их исторической обусловленности	обучающийся не способен реализовать данную компетенцию	обучающийся способен анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции в типовых ситуациях	обучающийся способен анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции в производственном процессе в типовых ситуациях и в ситуациях повышенной сложности	обучающийся способен анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции в производственном процессе в типовых ситуациях и в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий	Вопросы членов ГЭК
ОК-3 «способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности»					
Знать: правильно понимать основные экономические процессы	обучающийся не способен реализовать данную компетенцию	обучающийся способен использовать основы	обучающийся способен использовать основы эко-	обучающийся способен использовать основы экономических знаний	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК

		экономических знаний при оценке земель и иных объектов недвижимости в типовых ситуациях	номических знаний при оценке земель и иных объектов недвижимости в типовых ситуациях и в ситуациях повышенной сложности	при оценке земель и иных объектов недвижимости в производственном процессе для решения вопросов в типовых ситуациях и в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий	
Уметь: применять на практике действие экономических законов, учитывать многообразие и взаимосвязи с процессами, происходящими в обществе	обучающийся не способен реализовать данную компетенцию	обучающийся способен использовать основы экономических знаний при оценке земель и иных объектов недвижимости в типовых ситуациях	обучающийся способен использовать основы экономических знаний при оценке земель и иных объектов недвижимости в типовых ситуациях и в ситуациях повышенной сложности	обучающийся способен использовать основы экономических знаний при оценке земель и иных объектов недвижимости в производственном процессе для решения вопросов в типовых ситуациях и в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК
Владеть: методами оценки экономической	обучающийся не способен реализо-	обучающийся способен	обучающийся способен ис-	обучающийся способен использовать	Доклад по ВКР, вопросы чле-

эффективности использования водных ресурсов и объектов недвижимости	вать данную компетенцию	использовать основы экономических знаний при оценке земель и иных объектов недвижимости в типовых ситуациях	пользовать основы экономических знаний при оценке земель и иных объектов недвижимости в типовых ситуациях и в ситуациях повышенной сложности	основы экономических знаний при оценке земель и иных объектов недвижимости в производственном процессе для решения вопросов в типовых ситуациях и в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий	нов ГЭК
ОК-4 «способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности»					
Знать: основные источники природоохранного законодательства, механизм правового регулирования отношений, возникающих при проведении землеустроительных работ	обучающийся не способен реализовать данную компетенцию	обучающийся способен использовать основы правовых знаний в типовых ситуациях	обучающийся способен использовать основы правовых знаний в производственном процессе для решения вопросов в типовых ситуациях и в ситуациях повышенной сложности	обучающийся способен использовать основы правовых знаний в производственном процессе для решения вопросов в типовых ситуациях и в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК
Уметь: применять полу-	обучающийся не спосо-	обучающийся способен	обучающийся спо-	обучающийся способен ис-	Доклад по ВКР, во-

ченные знания по природоохранному законодательству в производственной деятельности по регулированию отношений, возникающих в процессе проведения землеустроительных работ	бен реализовать данную компетенцию	использовать основы правовых знаний в типовых ситуациях	собен использовать основы правовых знаний в производственном процессе для решения вопросов в типовых ситуациях и в ситуациях повышенной сложности	пользовать основы правовых знаний в производственном процессе для решения вопросов в типовых ситуациях и в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий	просы членов ГЭК
Владеть: нормами земельного законодательства и навыками их практического применения при проведении землеустроительных работ	обучающийся не способен реализовать данную компетенцию	обучающийся способен использовать основы правовых знаний в типовых ситуациях	обучающийся способен использовать основы правовых знаний в производственном процессе для решения вопросов в типовых ситуациях и в ситуациях повышенной сложности	обучающийся способен использовать основы правовых знаний в производственном процессе для решения вопросов в типовых ситуациях и в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий	Вопросы членов ГЭК
ОК-5 «способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия»					
Знать: качества грамотной речи и нормы русского литературного языка,	обучающийся не способен реализовать данную компетенцию	обучающийся способен к коммуникации в устной и письменной	обучающийся способен к коммуникации в устной и письменной	обучающийся способен к коммуникации в устной и письменной	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК

наиболее употребительные выразительные средства русского языка		формах на русском языке для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия в типовых ситуациях	формах на русском языке для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия в производственном процессе в типовых ситуациях и в ситуациях повышенной сложности	формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия в производственном процессе в типовых ситуациях и в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий	
Уметь: строить свою речь в соответствии с языковыми, коммуникативными и этическими нормами, анализировать свою речь с точки зрения ее нормативности и целесообразности	обучающийся не способен реализовать данную компетенцию	обучающийся способен к коммуникации в устной и письменной формах на русском языке для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия в типовых ситуациях	обучающийся способен к коммуникации в устной и письменной формах на русском языке для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия в производственном процессе в типовых ситуациях и в ситуациях повышенной сложности	обучающийся способен к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия в производственном процессе в типовых ситуациях и в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных	Вопросы членов ГЭК

				и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий	
Владеть: умением правильного выбора языковых средств с учетом коммуникативной целесообразности, т.е. стиля общения, жанра речи, ее целей и задач, вести споры и дискуссии с учетом этических норм	обучающийся не способен реализовать данную компетенцию	обучающийся способен к коммуникации в устной и письменной формах на русском языке для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия в типовых ситуациях	обучающийся способен к коммуникации в устной и письменной формах на русском языке для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия в производственном процессе в типовых ситуациях и в ситуациях повышенной сложности	обучающийся способен к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия в производственном процессе в типовых ситуациях и в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий	Вопросы членов ГЭК
ОК-6 «способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия»					
Знать: особенности и механизмы работы в коллективе	обучающийся не способен реализовать данную компетенцию	обучающийся способен работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия в типовых ситуациях	обучающийся способен работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия в производственном	обучающийся способен работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия в производственном	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК

			процессе в типовых ситуациях и в ситуациях повышенной сложности	процессе в типовых ситуациях и в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий	
Уметь: кооперироваться в совместной деятельности с коллегами.	обучающийся не способен реализовать данную компетенцию	обучающийся способен работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия в типовых ситуациях	обучающийся способен работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия в производственном процессе в типовых ситуациях и в ситуациях повышенной сложности	обучающийся способен работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия в производственном процессе в типовых ситуациях и в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК
Владеть: навыками кооперации и работы в коллективе.	обучающийся не способен реализовать данную компетенцию	обучающийся способен работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия в типовых ситуациях	обучающийся способен работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия в производственном	обучающийся способен работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия в производственном	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК

			процессе в типовых ситуациях и в ситуациях повышенной сложности	процессе в типовых ситуациях и в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий	
ОК-7 «способностью к самоорганизации и самообразованию»					
Знать: возможности и траектории повышения квалификации в области природообустройства и водопользования	обучающийся не способен реализовать данную компетенцию	обучающийся способен к самоорганизации и самообразованию в типовых ситуациях	обучающийся способен к самоорганизации и самообразованию в производственном процессе в типовых ситуациях и в ситуациях повышенной сложности	обучающийся способен к самоорганизации и самообразованию в производственном процессе в типовых ситуациях и в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК
Уметь: саморазвиваться и стремиться к повышению своей квалификации	обучающийся не способен реализовать данную компетенцию	обучающийся способен к самоорганизации и самообразованию в типовых ситуациях	обучающийся способен к самоорганизации и самообразованию в производственном процессе в типовых ситуациях и в ситуациях повышенной сложности	обучающийся способен к самоорганизации и самообразованию в производственном процессе в типовых ситуациях и в ситуациях повышенной сложности, а также в не-	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК

				стандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий	
Владеть: навыками саморазвития	обучающийся не способен реализовать данную компетенцию	обучающийся способен к самоорганизации и самообразованию в типовых ситуациях	обучающийся способен к самоорганизации и самообразованию в производственном процессе в типовых ситуациях и в ситуациях повышенной сложности	обучающийся способен к самоорганизации и самообразованию в производственном процессе в типовых ситуациях и в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК
ОК-8 «способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности»					
Знать: особенности функционирования человеческого организма и отдельных его систем под влиянием занятий физическими упражнениями и спортом в различных условиях внешней среды	обучающийся не способен реализовать данную компетенцию	обучающийся способен использовать методы и средства физической культуры для обеспечения профессиональной деятельности в типовых ситуациях	обучающийся способен использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности в производственном процессе в типовых ситуациях и в ситуациях повышенной	обучающийся способен использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности в производственном процессе в типовых ситуациях и в ситуациях повышенной	Вопросы членов ГЭК

			сложности	сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий	
Уметь: использовать опыт систематических занятий физическими упражнениями и спортом для укрепления здоровья, активизации профессиональной деятельности	обучающийся не способен реализовать данную компетенцию	обучающийся способен использовать методы и средства физической культуры для обеспечения профессиональной деятельности в типовых ситуациях	обучающийся способен использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности в производственном процессе в типовых ситуациях и в ситуациях повышенной сложности	обучающийся способен использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности в производственном процессе в типовых ситуациях и в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий	Вопросы членов ГЭК
Владеть: методами и средствами физической культуры и спорта в процессе профессиональной подготовки специалистов и повышать на этой основе свою социально-профессиональ-	обучающийся не способен реализовать данную компетенцию	обучающийся способен использовать методы и средства физической культуры для обеспечения профессиональной деятельности в типовых си-	обучающийся способен использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной дея-	обучающийся способен использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной дея-	Вопросы членов ГЭК

ную готовность к деятельности		туациях	тельности в производственном процессе в типовых ситуациях и в ситуациях повышенной сложности	тельности в производственном процессе в типовых ситуациях и в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий	
ОК-9 «способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций»					
Знать: способы оказания первой помощи при различных травмах, методы коллективной и индивидуальной защиты при чрезвычайных ситуациях	обучающийся не способен реализовать данную компетенцию	обучающийся способен использовать методы и средства оказания первой помощи в типовых ситуациях	обучающийся способен использовать методы и средства оказания первой помощи и защиты персонала в чрезвычайной ситуации для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности в производственном процессе в типовых ситуациях и в ситуациях повышенной сложности	обучающийся способен использовать методы и средства первой помощи и защиты персонала в чрезвычайной ситуации для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности в производственном процессе в типовых ситуациях и в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгорит-	Вопросы членов ГЭК

				мы действий	
Уметь: оказать первую доврачебную помощь пострадавшему, создать службу по охране труда на производстве	обучающийся не способен реализовать данную компетенцию	обучающийся способен использовать методы и средства оказания первой помощи в типовых ситуациях	обучающийся способен использовать методы и средства оказания первой помощи и защиты персонала в чрезвычайной ситуации для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности в производственном процессе в типовых ситуациях и в ситуациях повышенной сложности	обучающийся способен использовать методы и средства первой помощи и защиты персонала в чрезвычайной ситуации для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности в производственном процессе в типовых ситуациях и в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий	Вопросы членов ГЭК
Владеть: навыками оказания первой помощи при различных травмах, навыками предупреждения травматизма и чрезвычайных ситуаций на производстве	обучающийся не способен реализовать данную компетенцию	обучающийся способен использовать методы и средства оказания первой помощи в типовых ситуациях	обучающийся способен использовать методы и средства оказания первой помощи и защиты персонала в чрезвычайной ситуации для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности в производ-	обучающийся способен использовать методы и средства первой помощи и защиты персонала в чрезвычайной ситуации для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности в производственном про-	Вопросы членов ГЭК

			ственном процессе в типовых ситуациях и в ситуациях повышенной сложности	цессе в типовых ситуациях и в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий	
ОПК-1 «способностью предусмотреть меры по сохранению и защите экосистемы в ходе своей общественной и профессиональной деятельности»					
Знать: пути совершенствования управления и использования земельных и водных ресурсов	обучающийся не способен реализовать данную компетенцию	обучающийся способен использовать знания о земельных и водных ресурсах для организации их рационального использования при реализации проектных в типовых ситуациях	обучающийся способен использовать знания о земельных и водных ресурсах для организации их рационального использования при реализации проектных решений в производственном процессе в типовых ситуациях и в ситуациях повышенной сложности	обучающийся способен использовать знания о земельных и водных ресурсах для организации их рационального использования при реализации проектных решений в производственном процессе в типовых ситуациях и в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и ал-	Вопросы членов ГЭК

				горитмы действий	
Уметь: использовать знания о земельных и водных ресурсах страны и мира при разработке мероприятий по сохранению и защите экосистемы в ходе своей общественной и профессиональной деятельности	обучающийся не способен реализовать данную компетенцию	обучающийся способен использовать знания о земельных и водных ресурсах для организации их рационального использования при реализации проектных в типовых ситуациях	обучающийся способен использовать знания о земельных и водных ресурсах для организации их рационального использования при реализации проектных решений в производственном процессе в типовых ситуациях и в ситуациях повышенной сложности	обучающийся способен использовать знания о земельных и водных ресурсах для организации их рационального использования при реализации проектных решений в производственном процессе в типовых ситуациях и в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий	Вопросы членов ГЭК
Владеть: обоснованиями принятия решений организации рационального использования земельных и водных ресурсов и мероприятий по снижению сохранению и защите экосистемы	обучающийся не способен реализовать данную компетенцию	обучающийся способен использовать знания о земельных и водных ресурсах для организации их рационального использования	обучающийся способен использовать знания о земельных и водных ресурсах для организации их рационального использова-	обучающийся способен использовать знания о земельных и водных ресурсах для организации их рационального ис-	Вопросы членов ГЭК

		при реализации проектных в типовых ситуациях	ния при реализации проектных решений в производственном процессе в типовых ситуациях и в ситуациях повышенной сложности	пользования при реализации проектных решений в производственном процессе в типовых ситуациях и в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий	
ОПК-2 «способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности»					
Знать: методы получения, обработки и использования информации и основ получения мониторинговых данных при проведении землеустроительных работ	обучающийся не способен реализовать данную компетенцию	обучающийся способен осуществлять обработку и анализ информации из различных источников для решения вопросов в типовых ситуациях	обучающийся способен осуществлять поиск, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных в производственном процессе для решения вопросов в типовых ситуациях и в ситуациях повышенной сложности	обучающийся способен осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий в производственном процессе для	Вопросы членов ГЭК

				решения вопросов в типовых ситуациях и в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий	
Уметь: применять технологии сбора, систематизации и обработки информации из различных источников и баз данных; применять порядок использования информационной базы в системе управления земельными ресурсами	обучающийся не способен реализовать данную компетенцию	обучающийся способен осуществлять обработку и анализ информации из различных источников для решения вопросов в типовых ситуациях	обучающийся способен осуществлять поиск, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных в производственном процессе для решения вопросов в типовых ситуациях и в ситуациях повышенной сложности	обучающийся способен осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий в производственном процессе для решения вопросов в типовых ситуациях и в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые прави-	Вопросы членов ГЭК

				ла и алгоритмы действий	
Владеть: навыками применения информационных технологий для решения задач в области природообустройства и водопользования	обучающийся не способен реализовать данную компетенцию	обучающийся способен осуществлять обработку и анализ информации из различных источников для решения вопросов в типовых ситуациях	обучающийся способен осуществлять поиск, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных в производственном процессе для решения вопросов в типовых ситуациях и в ситуациях повышенной сложности	обучающийся способен осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий в производственном процессе для решения вопросов в типовых ситуациях и в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий	Вопросы членов ГЭК
ОПК-3 «способностью обеспечивать требуемое качество выполняемых работ и рациональное использование ресурсов»					
Знать: современные технологии планирования использования земельных и водных ресурсов на основе системного подхода	обучающийся не способен реализовать данную компетенцию	обучающийся способен использовать знания современных технологий для решения вопросов в ти-	обучающийся способен использовать знания современных технологий в производственном процессе	обучающийся способен использовать знания современных технологий, связанных с проведением землеустроительных ра-	Вопросы членов ГЭК

		повых ситуациях	для решения вопросов в типовых ситуациях и в ситуациях повышенной сложности	бот в производственном процессе для решения вопросов в типовых ситуациях и в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий	
Уметь: выполнять необходимые проектные расчеты, включая использование проектных технологий; - применять методы и современные технологии при проведении землеустроительных работ	обучающийся не способен реализовать данную компетенцию	обучающийся способен использовать знания современных технологий для решения вопросов в типовых ситуациях	обучающийся способен использовать знания современных технологий в производственном процессе для решения вопросов в типовых ситуациях и в ситуациях повышенной сложности	обучающийся способен использовать знания современных технологий, связанных с проведением землеустроительных работ в производственном процессе для решения вопросов в типовых ситуациях и в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий	Вопросы членов ГЭК
Владеть: современными технологиями	обучающийся не способен реализо-	обучающийся способен	обучающийся способен ис-	обучающийся способен использовать	Вопросы членов ГЭК

проведения работ в области природообустройства и водопользования	вать данную компетенцию	использовать знания современных технологий для решения вопросов в типовых ситуациях	пользовать знания современных технологий в производственном процессе для решения вопросов в типовых ситуациях и в ситуациях повышенной сложности	знания современных технологий, связанных с проведением землеустроительных работ в производственном процессе для решения вопросов в типовых ситуациях и в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий	
ПК-1 «способность принимать профессиональные решения при строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования»					
Знать: Конструктивные особенности водохозяйственных систем и их технические характеристики. Методики определения уровней, расходов и объемов воды. Мероприятия по уменьшению потерь воды из водопроводной сети. Правила обследования водохозяйственных систем и оценки их износа.	Обучающийся имеет существенные пробелы в знаниях об организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем; не способен последователь но отвечать на вопросы и решать поставленные перед ним задачи; не подтверждает освоение компетенции,	Обучающийся показывает знания об организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем в объеме достаточном для профессиональной деятельности; неуверенно ориентируется в проблемных ситуациях; подтверждает освоение компетенции	Обучающийся показывает хорошие знания о об организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем; способен применять теоретически е знания на практике, хорошо ориентируется в проблемных ситуациях; подтверждает полное освоение компетенции	Обучающийся показывает глубокие знания об организации водораспределения на мелиоративной системе, об организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем; способен применять теоретические знания на практике, активно отста-	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР

	предусмотрен ной ОПОП.	на минимально-допустимом уровне	предусмотренной программой.	ивает свою точку зрения, обосновывая ее весомыми аргументами; уверенно ориентируется в проблемных ситуациях; подтверждает полное освоение компетенции, предусмотренной программой.	
Уметь: Визуально и инструментально оценивать качество выполненных работ. Определять причины и размеры потерь воды из 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.	Обучающийся имеет существенные пробелы в знаниях об организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем; не способен последовательно отвечать на вопросы и решать поставленные перед ним задачи; не подтверждает освоение компетенции, предусмотренной ОПОП.	Обучающийся показывает знания об организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем в объеме достаточном для профессиональной деятельности; неуверенно ориентируется в проблемных ситуациях; подтверждает освоение компетенции на минимально-допустимом уровне	Обучающийся показывает хорошие знания о об организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем; способен применять теоретические знания на практике, хорошо ориентируется в проблемных ситуациях; подтверждает полное освоение компетенции предусмотренной программой.	Обучающийся показывает глубокие знания об организации водораспределения на мелиоративной системе, об организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем; способен применять теоретические знания на практике, активно отстаивает свою точку зрения, обосновывая ее весомыми аргументами; уверенно ориентируется в проблемных ситуациях; подтверждает полное	Вопросы членов ГЭК

				освоение компетенции, предусмотренной программой.	
Владеть: Навыками контроля по соблюдению норм и сроков подачи воды, качества воды; – навыками по выполнению мероприятий по обеспечению надлежащего технического состояния и работоспособности водохозяйственных систем.	Обучающийся имеет существенные пробелы в знаниях об организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем; не способен последовательно отвечать на вопросы и решать поставленные перед ним задачи; не подтверждает освоение компетенции, предусмотренной ОПОП.	Обучающийся показывает знания об организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем в объеме достаточном для профессиональной деятельности; неуверенно ориентируется в проблемных ситуациях; подтверждает освоение компетенции на минимально-допустимом уровне	Обучающийся показывает хорошие знания о об организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем; способен применять теоретические знания на практике, хорошо ориентируется в проблемных ситуациях; подтверждает полное освоение компетенции предусмотренной программой.	Обучающийся показывает глубокие знания об организации водораспределения на мелиоративной системе, об организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем; способен применять теоретические знания на практике, активно отстаивает свою точку зрения, обосновывая ее весомыми аргументами; уверенно ориентируется в проблемных ситуациях; подтверждает полное освоение компетенции, предусмотренной программой.	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР
ПК-2 «способностью использовать положения водного и земельного законодательства и правил охраны природных ресурсов при водопользовании, землепользовани и и обустройстве природной среды»					
Знать: Основные задачи службы эксплуатации водохо-	Обучающийся имеет существен-	Обучающийся показывает знания об организации	Обучающийся показывает хорошие знания о об орга-	Обучающийся показывает глубокие	Доклад по ВКР, вопросы членов

зяйственных систем; Показатели надежности водохозяйственных систем; Правила эксплуатации водохозяйственных систем; Требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности	ные пробелы в знаниях об организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем; не способен последовательно отвечать на вопросы и решать поставленные перед ним задачи; не подтверждает освоение компетенции, предусмотренной ОПОП.	работ по эксплуатации водохозяйственных систем в объеме достаточном для профессиональной деятельности; неуверенно ориентируется в проблемных ситуациях; подтверждает освоение компетенции на минимально-допустимом уровне	низации работ по эксплуатации водохозяйственных систем; способен применять теоретически е знания на практике, хорошо ориентируется в проблемных ситуациях; подтверждает полное освоение компетенции предусмотренной программой.	знания об организации водораспределения на мелиоративной системе, об организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем; способен применять теоретические знания на практике, активно отстаивает свою точку зрения, обосновывая ее весомыми аргументами; уверенно ориентируется в проблемных ситуациях; подтверждает полное освоение компетенции, предусмотренной программой.	ГЭК, ВКР

Уметь: Определять состав и очередность работ по реконструкции водохозяйственных систем; Осуществлять поиск и анализ информации, необходимой для профессиональной деятельности, в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"; Определять потребность в необходимых материалах, специализированной технике и оборудовании	Обучающийся имеет существенные пробелы в знаниях об организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем; не способен последовательно отвечать на вопросы и решать поставленные перед ним задачи; не подтверждает освоение компетенции, предусмотренной ОПОП.	Обучающийся показывает знания об организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем в объеме достаточном для профессиональной деятельности; неуверенно ориентируется в проблемных ситуациях; подтверждает освоение компетенции на минимально-допустимом уровне	Обучающийся показывает хорошие знания о об организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем; способен применять теоретически е знания на практике, хорошо ориентируется в проблемных ситуациях; подтверждает полное освоение компетенции предусмотренной программой.	Обучающийся показывает глубокие знания об организации водораспределения на мелиоративной системе, об организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем; способен применять теоретические знания на практике, активно отстаивает свою точку зрения, обосновывая ее весомыми аргументами; уверенно ориентируется в проблемных ситуациях; подтверждает полное освоение компетенции, предусмотренной программой.	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР
Владеть: Осмотр водохозяйственных объектов, техники, оборудования и определение их технического состояния; Приемка работ, выполненных в рамках реализации природо-	Обучающийся имеет существенные пробелы в знаниях об организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем; не спо-	Обучающийся показывает знания об организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем в объеме достаточном для профессиональной	Обучающийся показывает хорошие знания о об организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем; способен применять теоретически е знания на	Обучающийся показывает глубокие знания об организации водораспределения на мелиоративной системе, об организации	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР

охранных мероприятий; Проведение технических обследований водохозяйственных систем; Составление актов обследований и дефектных ведомостей по результатам обследования водохозяйственных систем	собен последовательно отвечать на вопросы и решать поставленные перед ним задачи; не подтверждает освоение компетенции, предусмотренной ОПОП.	деятельности; неуверенно ориентируется в проблемных ситуациях; подтверждает освоение компетенции на минимально-допустимом уровне	практике, хорошо ориентируется в проблемных ситуациях; подтверждает полное освоение компетенции предусмотренной программой.	работ по эксплуатации водохозяйственных систем; способен применять теоретические знания на практике, активно отстаивает свою точку зрения, обосновывая ее весомыми аргументами; уверенно ориентируется в проблемных ситуациях; подтверждает полное освоение компетенции, предусмотренной программой.	
ПК-3 «способностью соблюдать установленную технологическую дисциплину при строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования»					
Знать: Технические средства эксплуатации; Состав проектной документации на ремонт и реконструкцию систем; Правила эксплуатации водохозяйственных систем; Единая система планово-предупредительного ремонта; Конструктивные особенности и эксплуатационные данные водохозяйственной сети;	Обучающийся имеет существенные пробелы в знаниях об организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем; не способен последовательно отвечать на вопросы и решать поставленные перед ним задачи; не подтверждает освоение	Обучающийся показывает знания об организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем в объеме достаточном для профессиональной деятельности; неуверенно ориентируется в проблемных ситуациях; подтверждает освоение компетенции	Обучающийся показывает хорошие знания о об организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем; способен применять теоретически е знания на практике, хорошо ориентируется в проблемных ситуациях; подтверждает полное освоение компетенции предусмот-	Обучающийся показывает глубокие знания об организации и водораспределения на мелиоративной системе, об организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем; способен применять теоретические знания на практике, ак-	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР

Методики определения параметров, характеризующих техническое состояние водохозяйственных систем	компетенции, предусмотренной ОПОП.	на минимально-допустимом уровне	ренной программой.	тивно отстаивает свою точку зрения, обосновывая ее весомыми аргументами; уверенно ориентируется в проблемных ситуациях; подтверждает полное освоение компетенции, предусмот ренной программой.	
Уметь: Определять состав и очередность работ по реконструкции водохозяйственных систем; Осуществлять поиск и анализ информации, необходимой для профессиональной деятельности, в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"; Использовать необходимые методики расчета планов водопользования на водохозяйственных системах и планов регулирования водного режима; Определять потребность в необходимых материалах, специализированной технике и оборудо-	Обучающийся имеет существенные пробелы в знаниях об организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем; не способен последовательно отвечать на вопросы и решать поставленные перед ним задачи; не подтверждает освоение компетенции, предусмотренной ОПОП.	Обучающийся показывает знания об организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем в объеме достаточном для профессиональной деятельности; неуверенно ориентируется в проблемных ситуациях; подтверждает освоение компетенции на минимально-допустимом уровне	Обучающийся показывает хорошие знания о об организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем; способен применять теоретически е знания на практике, хорошо ориентируется в проблемных ситуациях; подтверждает полное освоение компетенции предусмотренной программой.	Обучающийся показывает глубокие знания об организации водораспределения на мелиоративной системе, об организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем; способен применять теоретические знания на практике, активно отстаивает свою точку зрения, обосновывая ее весомыми аргументами; уверенно ориентируется в проблемных ситуациях; подтверждает	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР

вании				полное освоение компетенции, предусмотренной программой.	
Владеть: Анализ отчетной документации по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту водохозяйственных объектов. Подготовка отчетных, производственных документов, указаний, проектов приказов, распоряжений, договоров по вопросам, входящим в компетенцию; Анализ отчетной документации по реализации природоохранных мероприятий; Составление календарных графиков по техническому обследованию водохозяйственных систем; Разработка планов ремонтно-эксплуатационных работ и работ по уходу за системами; Составление актов приемки эксплуатационных работ на водохозяйственных системах	Обучающийся имеет существенные пробелы в знаниях об организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем; не способен последовательно отвечать на вопросы и решать поставленные перед ним задачи; не подтверждает освоение компетенции, предусмотренной ОПОП.	Обучающийся показывает знания об организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем в объеме достаточном для профессиональной деятельности; неуверенно ориентируется в проблемных ситуациях; подтверждает освоение компетенции на минимально-допустимом уровне	Обучающийся показывает хорошие знания о об организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем; способен применять теоретически е знания на практике, хорошо ориентируется в проблемных ситуациях; подтверждает полное освоение компетенции предусмотренной программой.	Обучающийся показывает глубокие знания об организации водораспределения на мелиоративной системе, об организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем; способен применять теоретические знания на практике, активно отстаивает свою точку зрения, обосновывая ее весомыми аргументами; уверенно ориентируется в проблемных ситуациях; подтверждает полное освоение компетенции, предусмотренной программой.	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР
ПК-4 «способностью оперировать техническими средствами при производстве работ по природообустройству и водопользованию, при измерении основных параметров природных и технологических процессов»					

Знать: Состав проектной документации на ремонт и реконструкцию водохозяйственных систем; Конструктивные особенности и эксплуатационные данные сети; Порядок оформления отчетной документации	Обучающийся имеет существенные пробелы в знаниях об организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем; не способен последовательно отвечать на вопросы и решать поставленные перед ним задачи; не подтверждает освоение компетенции, предусмотренной ОПОП.	Обучающийся показывает знания об организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем в объеме достаточном для профессиональной деятельности; неуверенно ориентируется в проблемных ситуациях; подтверждает освоение компетенции на минимально-допустимом уровне	Обучающийся показывает хорошие знания о об организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем; способен применять теоретически е знания на практике, хорошо ориентирует-с я в проблемных ситуациях; подтверждает полное освоение компетенции предусмотренной программой.	Обучающийся показывает глубокие знания об организации водораспределения на мелиоративной системе, об организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем; способен применять теоретические знания на практике, активно отстаивает свою точку зрения, обосновывая ее весомыми аргументами; уверенно ориентируется в проблемных ситуациях; подтверждает полное освоение компетенции, предусмотренной программой.	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР
Уметь: Рассчитывать объемы и определять виды ремонтных работ; Осуществлять приемку и оценивать качество выполненных работ по сделанным замерам и визуально; Ис-	Обучающийся имеет существенные пробелы в знаниях об организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем; не спо-	Обучающийся показывает знания об организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем в объеме достаточном для профес-	Обучающийся показывает хорошие знания о об организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем; способен применять теоретически е знания на	Обучающийся показывает глубокие знания об организации водораспределения на мелиоративной системе, об организации	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР

пользовать необходимые методики расчета планов регулирования водоподачи; осуществлять поиск и анализ информации, необходимой для профессиональной деятельности, в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"	собен последовательно отвечать на вопросы и решать поставленные перед ним задачи; не подтверждает освоение компетенции, предусмотренной ОПОП.	сиональной деятельности; неуверенно ориентируется в проблемных ситуациях; подтверждает освоение компетенции на минимально-допустимом уровне	практике, хорошо ориентируется я в проблемных ситуациях; подтверждает полное освоение компетенции предусмотренной программой.	работ по эксплуатации водохозяйственных систем; способен применять теоретические знания на практике, активно отстаивает свою точку зрения, обосновывая ее весомыми аргументами; уверенно ориентируется в проблемных ситуациях; подтверждает полное освоение компетенции, предусмотренной программой.	
Владеть: Обеспечение взаимодействия сотрудников организации для проведения работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту на системах; Приемка работ, выполненных в рамках реализации природоохранных мероприятий; Составление актов приемки эксплуатационных работ на водохозяйственных системах Составление ка-	Обучающийся имеет существенные пробелы в знаниях об организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем; не способен последовательно отвечать на вопросы и решать поставленные перед ним задачи; не подтверждает освоение компетенции, предусмотренной	Обучающийся показывает знания об организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем в объеме достаточном для профессиональной деятельности; неуверенно ориентируется в проблемных ситуациях; подтверждает освоение компетенции на минимально-	Обучающийся показывает хорошие знания о об организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем; способен применять теоретически е знания на практике, хорошо ориентируется я в проблемных ситуациях; подтверждает полное освоение компетенции предусмотренной программой.	Обучающийся показывает глубокие знания об организации водораспределения на мелиоративной системе, об организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем; способен применять теоретические знания на практике, активно отстаивает свою	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР

лендарных графиков по техническому обследованию водохозяйственных систем; Оперативный контроль обеспечения производства проектной документацией; Контроль обеспечения потребности в необходимых материалах, специализированной технике и оборудовании	ОПОП.	допустимом уровне		точку зрения, обосновывая ее весомыми аргументами; уверенно ориентируется в проблемных ситуациях; подтверждает полное освоение компетенции, предусмотренной программой.	
ПК-5 «способностью организовывать работу малых групп исполнителей с обеспечением требований безопасности жизнедеятельности на производстве»					
Знать: Требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности	Обучающийся имеет существенные пробелы в знаниях об организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем; не способен последовательно отвечать на вопросы и решать поставленные перед ним задачи; не подтверждает освоение компетенции, предусмотренной ОПОП.	Обучающийся показывает знания об организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем в объеме достаточном для профессиональной деятельности; неуверенно ориентируется в проблемных ситуациях; подтверждает освоение компетенции на минимально-допустимом уровне	Обучающийся показывает хорошие знания о об организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем; способен применять теоретически е знания на практике, хорошо ориентирует-с я в проблемных ситуациях; подтверждает полное освоение компетенции предусмотренной программой.	Обучающийся показывает глубокие знания об организации водораспределения на мелиоративной системе, об организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем; способен применять теоретические знания на практике, активно отстаивает свою точку зрения, обосновывая ее весомыми аргументами; уверенно ориентируется в проблемных	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР

				ситуациях; подтверждает полное освоение компетенции, предусмотренной программой.	
Уметь: Планировать собственную работу и работу подчиненных; Обеспечивать взаимодействие сотрудников и смежных подразделений	Обучающийся имеет существенные пробелы в знаниях об организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем; не способен последовательно отвечать на вопросы и решать поставленные перед ним задачи; не подтверждает освоение компетенции, предусмотренной ОПОП.	Обучающийся показывает знания об организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем в объеме достаточном для профессиональной деятельности; неуверенно ориентируется в проблемных ситуациях; подтверждает освоение компетенции на минимально-допустимом уровне	Обучающийся показывает хорошие знания о об организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем; способен применять теоретически е знания на практике, хорошо ориентируется я в проблемных ситуациях; подтверждает полное освоение компетенции предусмотренной программой.	Обучающийся показывает глубокие знания об организации водораспределения на мелиоративной системе, об организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем; способен применять теоретические знания на практике, активно отстаивает свою точку зрения, обосновывая ее весомыми аргументами; уверенно ориентируется в проблемных ситуациях; подтверждает полное освоение компетенции, предусмотренной программой.	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР
Владеть: Обеспечение взаимодействия сотрудников ор-	Обучающийся имеет существенные пробелы	Обучающийся показывает знания об организации	Обучающийся показывает хорошие знания о об орга-	Обучающийся показывает глубокие	Доклад по ВКР, вопросы членов

ганизации для проведения работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту водохозяйственных объектов; Обеспечение взаимодействия сотрудников организации для реализации природоохранных мероприятий	в знаниях об организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем; не способен последовательно отвечать на вопросы и решать поставленные перед ним задачи; не подтверждает освоение компетенции, предусмотренной ОПОП.	работ по эксплуатации водохозяйственных систем в объеме достаточном для профессиональной деятельности; неуверенно ориентируется в проблемных ситуациях; подтверждает освоение компетенции на минимально-допустимом уровне	низации работ по эксплуатации водохозяйственных систем; способен применять теоретически е знания на практике, хорошо ориентируется я в проблемных ситуациях; подтверждает полное освоение компетенции предусмотренной программой.	знания об организации водораспределения на мелиоративной системе, об организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем; способен применять теоретические знания на практике, активно отстаивает свою точку зрения, обосновывая ее весомыми аргументами; уверенно ориентируется в проблемных ситуациях; подтверждает полное освоение компетенции, предусмотренной программой.	ГЭК, ВКР
ПК-6 «способностью участвовать в разработке организационно-технической документации, документов систем управления качеством»					
Знать: Прогрессивные технологии эксплуатации водохозяйственных систем; Порядок оформления отчетной документации	Обучающийся имеет существенные пробелы в знаниях об организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем; не способен последовательно	Обучающийся показывает знания об организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем в объеме достаточном для профессиональной деятельно-	Обучающийся показывает хорошие знания о об организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем; способен применять теоретически е знания на практике, хорошо ори-	Обучающийся показывает глубокие знания об организации водораспределения на мелиоративной системе, об организации работ по эксплуатации	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР

	отвечать на вопросы и решать поставленные перед ним задачи; не подтверждает освоение компетенции, предусмотренной ОПОП.	сти; неуверенно ориентируется в проблемных ситуациях; подтверждает освоение компетенции на минимально-допустимом уровне	ентируется я в проблемных ситуациях; подтверждает полное освоение компетенции предусмотренной программой.	водохозяйственных систем; способен применять теоретические знания на практике, активно отстаивает свою точку зрения, обосновывая ее весомыми аргументами; уверенно ориентируется в проблемных ситуациях; подтверждает полное освоение компетенции, предусмотренной программой.	
Уметь: Пользоваться методами проведения природоохранных мероприятий и оценки их качества; Оформлять отчетную, техническую, нормативную и распорядительную документацию	Обучающийся имеет существенные пробелы в знаниях об организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем; не способен последовательно отвечать на вопросы и решать поставленные перед ним задачи; не подтверждает освоение компетенции, предусмотренной ОПОП.	Обучающийся показывает знания об организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем в объеме достаточном для профессиональной деятельности; неуверенно ориентируется в проблемных ситуациях; подтверждает освоение компетенции на минимально-допустимом уровне	Обучающийся показывает хорошие знания о об организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем; способен применять теоретически е знания на практике, хорошо ориентируется я в проблемных ситуациях; подтверждает полное освоение компетенции предусмотренной программой.	Обучающийся показывает глубокие знания об организации водораспределения на мелиоративной системе, об организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем; способен применять теоретические знания на практике, активно отстаивает свою точку зрения, обосновывая	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР

				ее весомыми аргументами; уверенно ориентируется в проблемных ситуациях; подтверждает полное освоение компетенции, предусмотренной программой.	
Владеть: Разработка проектной документации на проведение природоохранных мероприятий. Анализ отчетной документации по реализации природоохранных мероприятий; Подготовка отчетных, производственных документов, указаний, проектов приказов, распоряжений, договоров по вопросам, входящим в компетенцию; Анализ отчетной документации по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту водохозяйственных объектов	Обучающийся имеет существенные пробелы в знаниях об организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем; не способен последовательно отвечать на вопросы и решать поставленные перед ним задачи; не подтверждает освоение компетенции, предусмотренной ОПОП.	Обучающийся показывает знания об организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем в объеме достаточном для профессиональной деятельности; неуверенно ориентируется в проблемных ситуациях; подтверждает освоение компетенции на минимально-допустимом уровне	Обучающийся показывает хорошие знания о об организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем; способен применять теоретически е знания на практике, хорошо ориентируется я в проблемных ситуациях; подтверждает полное освоение компетенции предусмотренной программой.	Обучающийся показывает глубокие знания об организации водораспределения на мелиоративной системе, об организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем; способен применять теоретические знания на практике, активно отстаивает свою точку зрения, обосновывая ее весомыми аргументами; уверенно ориентируется в проблемных ситуациях; подтверждает полное освоение компетенции, предусмот-	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР

				ренной программой.	
ПК-7 «способностью решать задачи при выполнении работ по стандартизации, метрологическому обеспечению, техническому контролю в области природообустрой ства и водопользования»					
Знать: Разновидности автоматизированных систем управления водохозяйственными системами и решаемые с их помощью задачи; Прогрессивные технологии эксплуатации водохозяйственных систем; Порядок оформления отчетной документации; Состав проектной документации на ремонт и реконструкцию систем	Обучающийся имеет существенные пробелы в знаниях об организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем; не способен последовательно отвечать на вопросы и решать поставленные перед ним задачи; не подтверждает освоение компетенции, предусмотренной ОПОП.	Обучающийся показывает знания об организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем в объеме достаточном для профессиональной деятельности; неуверенно ориентируется в проблемных ситуациях; подтверждает освоение компетенции на минимально-допустимом уровне	Обучающийся показывает хорошие знания о об организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем; способен применять теоретически е знания на практике, хорошо ориентируется я в проблемных ситуациях; подтверждает полное освоение компетенции предусмотренной программой.	Обучающийся показывает глубокие знания об организации водораспределения на мелиоративной системе, об организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем; способен применять теоретические знания на практике, активно отстаивает свою точку зрения, обосновывая ее весомыми аргументами; уверенно ориентируется в проблемных ситуациях; подтверждает полное освоение компетенции, предусмотренной программой.	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР
Уметь: Осуществлять поиск и анализ информации, необходимой для профессиональ-	Обучающийся имеет существенные пробелы в знаниях об организации	Обучающийся показывает знания об организации работ по эксплуатации водохозяй-	Обучающийся показывает хорошие знания о об организации работ по эксплуатации водохо-	Обучающийся показывает глубокие знания об организации водораспре-	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР

ной деятельности, в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"; Оформлять отчетную, Техническую документацию; Оценивать и анализировать эффективность использования водных ресурсов	работ по эксплуатации водохозяйственных систем; не способен последовательно отвечать на вопросы и решать поставленные перед ним задачи; не подтверждает освоение компетенции, предусмотренной ОПОП.	ственных систем в объеме достаточном для профессиональной деятельности; неуверенно ориентируется в проблемных ситуациях; подтверждает освоение компетенции на минимально-допустимом уровне	зяйственных систем; способен применять теоретически е знания на практике, хорошо ориентируется я в проблемных ситуациях; подтверждает полное освоение компетенции предусмотренной программой.	деления на мелиоративной системе, об организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем; способен применять теоретические знания на практике, активно отстаивает свою точку зрения, обосновывая ее весомыми аргументами; уверенно ориентируется в проблемных ситуациях; подтверждает полное освоение компетенции, предусмотренной программой.	
Владеть: Анализ отчетной Документации по реализации природоохранных мероприятий; Анализ отчетной Документации по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту водохозяйственных объектов; Приемка работ, выполненных в	Обучающийся имеет существенные пробелы в знаниях об организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем; не способен последовательно отвечать на вопросы и решать поставленные перед ним	Обучающийся показывает знания об организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем в объеме достаточном для профессиональной деятельности; неуверенно ориентируется в проблемных ситуациях; под-	Обучающийся показывает хорошие знания о об организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем; способен применять теоретически е знания на практике, хорошо ориентируется я в проблемных ситуациях; подтверждает полное	Обучающийся показывает глубокие знания об организации водораспределения на мелиоративной системе, об организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем; способен применять теорети-	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР

рамках реализации природоохранны х мероприятий; Оперативный контроль обеспечения производства проектной документацией	задачи; не подтверждает освоение компетенции, предусмотренной ОПОП.	тверждает освоение компетенции на минимально-допустимом уровне	освоение компетенции предусмотренной программой.	ческие знания на практике, активно отстаивает свою точку зрения, обосновывая ее весомыми аргументами; уверенно ориентируется в проблемных ситуациях; подтверждает полное освоение компетенции, предусмотренной программой.	
ПК-8 «способностью использовать основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач, способностью анализировать социально-значимые проблемы и процессы, умением использовать нормативные правовые документы в своей деятельности»					
Знать: Нормативную и техническую документацию по эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту водохозяйственных объектов; Порядок оформления отчетной, технической, нормативной и распорядительной документации	Обучающийся имеет существенные пробелы в знаниях об организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем; не способен последовательно отвечать на вопросы и решать поставленные перед ним задачи; не подтверждает освоение компетенции, предусмотренной ОПОП.	Обучающийся показывает знания об организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем в объеме достаточном для профессиональной деятельности; неуверенно ориентируется в проблемных ситуациях; подтверждает освоение компетенции на минимально-допустимом уровне	Обучающийся показывает хорошие знания о об организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем; способен применять теоретически е знания на практике, хорошо ориентируется я в проблемных ситуациях; подтверждает полное освоение компетенции предусмотренной программой.	Обучающийся показывает глубокие знания об организации водораспределения на мелиоративной системе, об организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем; способен применять теоретические знания на практике, активно отстаивает свою точку зрения, обосновывая ее весомыми	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР

				аргументами; уверенно ориентируется в проблемных ситуациях; подтверждает полное освоение компетенции, предусмотренной программой.	
Уметь: Оформлять отчетную, техническую, нормативную и распорядительную документацию	Обучающийся имеет существенные пробелы в знаниях об организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем; не способен последовательно отвечать на вопросы и решать поставленные перед ним задачи; не подтверждает освоение компетенции, предусмотренной ОПОП.	Обучающийся показывает знания об организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем в объеме достаточном для профессиональной деятельности; неуверенно ориентируется в проблемных ситуациях; подтверждает освоение компетенции на минимально-допустимом уровне	Обучающийся показывает хорошие знания о об организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем; способен применять теоретически е знания на практике, хорошо ориентируется я в проблемных ситуациях; подтверждает полное освоение компетенции предусмотренной программой.	Обучающийся показывает глубокие знания об организации водораспределения на мелиоративной системе, об организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем; способен применять теоретические знания на практике, активно отстаивает свою точку зрения, обосновывая ее весомыми аргументами; уверенно ориентируется в проблемных ситуациях; подтверждает полное освоение компетенции, предусмотренной	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР

				программой.	
Владеть: Подготовка отчетных, производственных документов, указаний, проектов приказов, распоряжений, договоров по вопросам, входящим в компетенцию	Обучающийся имеет существенные пробелы в знаниях об организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем; не способен последовательно отвечать на вопросы и решать поставленные перед ним задачи; не подтверждает освоение компетенции, предусмотренной ОПОП.	Обучающийся показывает знания об организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем в объеме достаточном для профессиональной деятельности; неуверенно ориентируется в проблемных ситуациях; подтверждает освоение компетенции на минимально-допустимом уровне	Обучающийся показывает хорошие знания о об организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем; способен применять теоретически е знания на практике, хорошо ориентируется я в проблемных ситуациях; подтверждает полное освоение компетенции предусмотренной программой.	Обучающийся показывает глубокие знания об организации водораспределения на мелиоративной системе, об организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем; способен применять теоретические знания на практике, активно отстаивает свою точку зрения, обосновывая ее весомыми аргументами; уверенно ориентируется в проблемных ситуациях; подтверждает полное освоение компетенции, предусмотренной программой.	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР
ПК-9 «готовностью участвовать в решении отдельных задач при исследованиях воздействия процессов строительства и эксплуатации объектов природообустрой ства и водопользования на компоненты природной среды»					
Знать: Организацию водораспределения на водохозяйственных системах	Обучающийся имеет существенные пробелы в знаниях об организации работ по экс-	Обучающийся показывает знания об организации работ по эксплуатации водохозяйственных	Обучающийся показывает хорошие знания о об организации работ по эксплуатации водохозяйственных	Обучающийся показывает глубокие знания об организации водораспределения на	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР

	плуатации водохозяйственных систем; не способен последовательно отвечать на вопросы и решать поставленные перед ним задачи; не подтверждает освоение компетенции, предусмотренной ОПОП.	систем в объеме достаточном для профессиональной деятельности; неуверенно ориентируется в проблемных ситуациях; подтверждает освоение компетенции на минимально-допустимом уровне	систем; способен применять теоретически е знания на практике, хорошо ориентируется я в проблемных ситуациях; подтверждает полное освоение компетенции предусмотренной программой.	мелиоративной системе, об организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем; способен применять теоретические знания на практике, активно отстаивает свою точку зрения, обосновывая ее весомыми аргументами; уверенно ориентируется в проблемных ситуациях; подтверждает полное освоение компетенции, предусмотренной программой.	
Уметь: Использовать необходимые методики расчета планов водопользования на водохозяйственных системах. Обеспечивать взаимодействие сотрудников и смежных подразделений. Осуществлять поиск и анализ информации, необходимой для	Обучающийся имеет существенные пробелы в знаниях об организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем; не способен последовательно отвечать на вопросы и решать поставленные перед ним задачи; не	Обучающийся показывает знания об организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем в объеме достаточном для профессиональной деятельности; неуверенно ориентируется в проблемных ситуациях; подтверждает	Обучающийся показывает хорошие знания о об организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем; способен применять теоретически е знания на практике, хорошо ориентируется я в проблемных ситуациях; подтверждает полное освоение	Обучающийся показывает глубокие знания об организации водораспределения на мелиоративной системе, об организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем; способен применять теоретические знания	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР

профессиональной деятельности, в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	подтверждает освоение компетенции, предусмотренной ОПОП.	освоение компетенции на минимально-допустимом уровне	компетенции предусмотренной программой.	на практике, активно отстаивает свою точку зрения, обосновывая ее весомыми аргументами; уверенно ориентируется в проблемных ситуациях; подтверждает полное освоение компетенции, предусмотренной программой.	
Владеть: Навыками составления оперативных (декадных) прогнозов водопотребления с учетом состава и требований водопотребителей. Навыками организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем	Обучающийся имеет существенные пробелы в знаниях об организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем; не способен последовательно отвечать на вопросы и решать поставленные перед ним задачи; не подтверждает освоение компетенции, предусмотренной ОПОП.	Обучающийся показывает знания об организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем в объеме достаточном для профессиональной деятельности; неуверенно ориентируется в проблемных ситуациях; подтверждает освоение компетенции на минимально-допустимом уровне	Обучающийся показывает хорошие знания о об организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем; способен применять теоретически е знания на практике, хорошо ориентируется я в проблемных ситуациях; подтверждает полное освоение компетенции предусмотренной программой.	Обучающийся показывает глубокие знания об организации водораспределения на мелиоративной системе, об организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем; способен применять теоретические знания на практике, активно отстаивает свою точку зрения, обосновывая ее весомыми аргументами; уверенно ориентируется в проблемных	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР

				ситуациях; подтверждает полное освоение компетенции, предусмотренной программой.	
ПК-10 «способностью проводить изыскания по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов для обоснования принимаемых решений при проектировании объектов природообустройства и водопользования»					
Знать: Состав проектной документации на ремонт и реконструкцию систем; Технические средства эксплуатации; Конструктивные особенности и эксплуатационные данные водохозяйственной сети; Методики определения параметров, характеризуют их техническое состояние водохозяйственных систем;	Обучающийся имеет существенные пробелы в знаниях об организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем; не способен последовательно отвечать на вопросы и решать поставленные перед ним задачи; не подтверждает освоение компетенции, предусмотренной ОПОП.	Обучающийся показывает знания об организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем в объеме достаточном для профессиональной деятельности; неуверенно ориентируется в проблемных ситуациях; подтверждает освоение компетенции на минимально-допустимом уровне	Обучающийся показывает хорошие знания о об организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем; способен применять теоретически е знания на практике, хорошо ориентируется я в проблемных ситуациях; подтверждает полное освоение компетенции предусмотренной программой.	Обучающийся показывает глубокие знания об организации водораспределения на мелиоративной системе, об организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем; способен применять теоретические знания на практике, активно отстаивает свою точку зрения, обосновывая ее весомыми аргументами; уверенно ориентируется в проблемных ситуациях; подтверждает полное освоение компетенции, предусмотренной программой.	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР
Уметь:	Обучающий-	Обучающий-	Обучающийся	Обучающий-	Доклад по

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	ся имеет существенные пробелы в знаниях об организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем; не способен последовательно отвечать на вопросы и решать поставленные перед ним задачи; не подтверждает освоение компетенции, предусмотренной ОПОП.	ся показывает знания об организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем в объеме достаточном для профессиональной деятельности; неуверенно ориентируется в проблемных ситуациях; подтверждает освоение компетенции на минимально-допустимом уровне	показывает хорошие знания о об организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем; способен применять теоретически е знания на практике, хорошо ориентируется я в проблемных ситуациях; подтверждает полное освоение компетенции предусмотренной программой.	ся показывает глубокие знания об организации водораспределения на мелиоративной системе, об организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем; способен применять теоретические знания на практике, активно отстаивает свою точку зрения, обосновывая ее весомыми аргументами; уверенно ориентируется в проблемных ситуациях; подтверждает полное освоение компетенции, предусмотренной программой.	ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР
Владеть: Разработка календарных Планов эксплуатации, технического обслуживания и ремонта водохозяйственных объектов; Разработка проектной документации на	Обучающийся имеет существенные пробелы в знаниях об организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем; не способен после-	Обучающийся показывает знания об организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем в объеме достаточном для профессиональной	Обучающийся показывает хорошие знания о об организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем; способен применять теоретически е знания на практике, хо-	Обучающийся показывает глубокие знания об организации водораспределения на мелиоративной системе, об организации работ по экс-	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР

проведение природоохранных мероприятий; Выдача производственных заданий персоналу по проведению природоохранных мероприятий и контроль их выполнения; Выдача производственн ых заданий персоналу по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту водохозяйственных объектов и контроль их выполнения; Разработка графиков забора воды из водных объектов на основании оперативных прогнозов. Разработка мероприятий по техническому совершенствованию водохозяйственных систем	довательно отвечать на вопросы и решать поставленные перед ним задачи; не подтверждает освоение компетенции, предусмотренной ОПОП.	деятельности; неуверенно ориентируется в проблемных ситуациях; подтверждает освоение компетенции на минимально-допустимом уровне	рошо ориентируется я в проблемных ситуациях; подтверждает полное освоение компетенции предусмотренной программой.	плуатации водохозяйственных систем; способен применять теоретические знания на практике, активно отстаивает свою точку зрения, обосновывая ее весомыми аргументами; уверенно ориентируется в проблемных ситуациях; подтверждает полное освоение компетенции, предусмотренной программой.	
ПК-11 «способностью оперировать техническими средствами при измерении основных параметров природных процессов с учетом метрологических принципов»					
Знать: Прогрессивные технологии эксплуатации водохозяйственных систем; Разновидности автоматизированных систем управления водохозяйственными системами и решаемые с их помощью зада-	Обучающийся имеет существенные пробелы в знаниях об организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем; не способен последовательно	Обучающийся показывает знания об организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем в объеме достаточном для профессиональной деятельности;	Обучающийся показывает хорошие знания о об организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем; способен применять теоретически е знания на практике, хорошо ориен-	Обучающийся показывает глубокие знания об организации водораспределения на мелиоративной системе, об организации работ по эксплуатации	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР

чи; Способы и мероприятия по регулированию водного режима; Порядок оформления Отчетной документации; Технические средства эксплуатации	отвечать на вопросы и решать поставленные перед ним задачи; не подтверждает освоение компетенции, предусмотренной ОПОП.	неуверенно ориентируется в проблемных ситуациях; подтверждает освоение компетенции на минимально-допустимом уровне	тируется я в проблемных ситуациях; подтверждает полное освоение компетенции предусмотренной программой.	водохозяйственных систем; способен применять теоретические знания на практике, активно отстаивает свою точку зрения, обосновывая ее весомыми аргументами; уверенно ориентируется в проблемных ситуациях; подтверждает полное освоение компетенции, предусмотренной программой.	
Уметь: Осуществлять поиск и анализ информации, необходимой для профессиональной деятельности, в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"; Владеть методами оценки Технического состояния водохозяйственных систем; Оформлять отчетную, техническую документацию	Обучающийся имеет существенные пробелы в знаниях об организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем; не способен последовательно отвечать на вопросы и решать поставленные перед ним задачи; не подтверждает освоение компетенции, предусмотренной ОПОП.	Обучающийся показывает знания об организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем в объеме достаточном для профессиональной деятельности; неуверенно ориентируется в проблемных ситуациях; подтверждает освоение компетенции на минимально-допустимом уровне	Обучающийся показывает хорошие знания о об организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем; способен применять теоретически е знания на практике, хорошо ориентируется я в проблемных ситуациях; подтверждает полное освоение компетенции предусмотренной программой.	Обучающийся показывает глубокие знания об организации водораспределения на мелиоративной системе, об организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем; способен применять теоретические знания на практике, активно отстаивает свою точку зрения, обосновывая	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР

				ее весомыми аргументами; уверенно ориентируется в проблемных ситуациях; подтверждает полное освоение компетенции, предусмотренной программой.	
Владеть: Анализ отчетной Документации по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту водохозяйственн ых объектов; Приемка работ, выполненных в рамках реализации природоохранных мероприятий; Контроль обеспечения потребности в необходимых материалах, специализированной технике и оборудовании	Обучающийся имеет существенные пробелы в знаниях об организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем; не способен последовательно отвечать на вопросы и решать поставленные перед ним задачи; не подтверждает освоение компетенции, предусмотренной ОПОП.	Обучающийся показывает знания об организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем в объеме достаточном для профессиональной деятельности; неуверенно ориентируется в проблемных ситуациях; подтверждает освоение компетенции на минимально-допустимом уровне	Обучающийся показывает хорошие знания о об организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем; способен применять теоретически е знания на практике, хорошо ориентируется я в проблемных ситуациях; подтверждает полное освоение компетенции предусмотренной программой.	Обучающийся показывает глубокие знания об организации водораспределения на мелиоративной системе, об организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем; способен применять теоретические знания на практике, активно отстаивает свою точку зрения, обосновывая ее весомыми аргументами; уверенно ориентируется в проблемных ситуациях; подтверждает полное освоение компетенции, предусмот-	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР

				ренной программой.	
ПК-12 «способностью использовать методы выбора структуры и параметров систем природообустройства и водопользования»					
Знать: Методики определения параметров, характеризующих техническое состояние водохозяйственных систем	Обучающийся имеет существенные пробелы в знаниях об организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем; не способен последовательно отвечать на вопросы и решать поставленные перед ним задачи; не подтверждает освоение компетенции, предусмотренной ОПОП.	Обучающийся показывает знания об организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем в объеме достаточном для профессиональной деятельности; неуверенно ориентируется в проблемных ситуациях; подтверждает освоение компетенции на минимально-допустимом уровне	Обучающийся показывает хорошие знания о об организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем; способен применять теоретически е знания на практике, хорошо ориентируется я в проблемных ситуациях; подтверждает полное освоение компетенции предусмотренной программой.	Обучающийся показывает глубокие знания об организации водораспределения на мелиоративной системе, об организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем; способен применять теоретические знания на практике, активно отстаивает свою точку зрения, обосновывая ее весомыми аргументами; уверенно ориентируется в проблемных ситуациях; подтверждает полное освоение компетенции, предусмотренной программой.	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР
Уметь: Определять источники, проводить поиск и анализ информации, необходимой	Обучающийся имеет существенные пробелы в знаниях об организации работ по экс-	Обучающийся показывает знания об организации работ по эксплуатации водохозяйственных	Обучающийся показывает хорошие знания о об организации работ по эксплуатации водохозяйственных	Обучающийся показывает глубокие знания об организации водораспределения на	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР

для осуществления профессиональной деятельности	плуатации водохозяйственных систем; не способен последовательно отвечать на вопросы и решать поставленные перед ним задачи; не подтверждает освоение компетенции, предусмотренной ОПОП.	систем в объеме достаточном для профессиональной деятельности; неуверенно ориентируется в проблемных ситуациях; подтверждает освоение компетенции на минимально-допустимом уровне	систем; способен применять теоретически е знания на практике, хорошо ориентируется я в проблемных ситуациях; подтверждает полное освоение компетенции предусмотренной программой.	мелиоративной системе, об организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем; способен применять теоретические знания на практике, активно отстаивает свою точку зрения, обосновывая ее весомыми аргументами; уверенно ориентируется в проблемных ситуациях; подтверждает полное освоение компетенции, предусмотренной программой.	
Владеть: Разработка мероприятий по техническому совершенствованию водохозяйственных систем	Обучающийся имеет существенные пробелы в знаниях об организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем; не способен последовательно отвечать на вопросы и решать поставленные перед ним задачи; не	Обучающийся показывает знания об организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем в объеме достаточном для профессиональной деятельности; неуверенно ориентируется в проблемных ситуациях; подтверждает	Обучающийся показывает хорошие знания о об организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем; способен применять теоретически е знания на практике, хорошо ориентируется я в проблемных ситуациях; подтверждает полное освоение	Обучающийся показывает глубокие знания об организации водораспределения на мелиоративной системе, об организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем; способен применять теоретические знания	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР

	подтверждает освоение компетенции, предусмотренной ОПОП.	освоение компетенции на минимально-допустимом уровне	компетенции предусмотренной программой.	на практике, активно отстаивает свою точку зрения, обосновывая ее весомыми аргументами; уверенно ориентируется в проблемных ситуациях; подтверждает полное освоение компетенции, предусмотренной программой.	
ПК-13 «способностью использовать методы проектирования инженерных сооружений, их конструктивных элементов»					
Знать: Разновидности автоматизированных систем управления водохозяйственными системами и решаемые с их помощью задачи; Устройство и правила эксплуатации контрольно-измерительных приборов и средств автоматизации	Обучающийся имеет существенные пробелы в знаниях об организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем; не способен последовательно отвечать на вопросы и решать поставленные перед ним задачи; не подтверждает освоение компетенции, предусмотренной ОПОП.	Обучающийся показывает знания об организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем в объеме достаточном для профессиональной деятельности; неуверенно ориентируется в проблемных ситуациях; подтверждает освоение компетенции на минимально-допустимом уровне	Обучающийся показывает хорошие знания о об организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем; способен применять теоретически е знания на практике, хорошо ориентируется я в проблемных ситуациях; подтверждает полное освоение компетенции предусмотренной программой.	Обучающийся показывает глубокие знания об организации водораспределения на мелиоративной системе, об организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем; способен применять теоретические знания на практике, активно отстаивает свою точку зрения, обосновывая ее весомыми аргументами; уверенно ориентирует-	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР

				ся в проблемных ситуациях; подтверждает полное освоение компетенции, предусмотренной программой.	
Уметь: Определять потребность в необходимых материалах, специализированно й технике и оборудовании; Использовать необходимые методики расчета планов водопользования на системах и планов регулирования водного режима источников водоснабжения; Владеть методами оценки технического состояния водохозяйственных систем	Обучающийся имеет существенные пробелы в знаниях об организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем; не способен последовательно отвечать на вопросы и решать поставленные перед ним задачи; не подтверждает освоение компетенции, предусмотренной ОПОП.	Обучающийся показывает знания об организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем в объеме достаточном для профессиональной деятельности; неуверенно ориентируется в проблемных ситуациях; подтверждает освоение компетенции на минимально-допустимом уровне	Обучающийся показывает хорошие знания о об организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем; способен применять теоретически е знания на практике, хорошо ориентируется я в проблемных ситуациях; подтверждает полное освоение компетенции предусмотренной программой.	Обучающийся показывает глубокие знания об организации водораспределения на мелиоративной системе, об организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем; способен применять теоретические знания на практике, активно отстаивает свою точку зрения, обосновывая ее весомыми аргументами; уверенно ориентируется в проблемных ситуациях; подтверждает полное освоение компетенции, предусмотренной программой.	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР
Владеть: Разработка ме-	Обучающийся	Обучающийся показывает	Обучающийся показывает	Обучающийся	Доклад по ВКР, во-

роприятий по техническому совершенствованию водохозяйственных систем	имеет существенные пробелы в знаниях об организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем; не способен последовательно отвечать на вопросы и решать поставленные перед ним задачи; не подтверждает освоение компетенции, предусмотренной ОПОП.	знания об организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем в объеме достаточном для профессиональной деятельности; неуверенно ориентируется в проблемных ситуациях; подтверждает освоение компетенции на минимально-допустимом уровне	хорошие знания о об организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем; способен применять теоретически е знания на практике, хорошо ориентируется я в проблемных ситуациях; подтверждает полное освоение компетенции предусмотренной программой.	показывает глубокие знания об организации водораспределения на мелиоративной системе, об организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем; способен применять теоретические знания на практике, активно отстаивает свою точку зрения, обосновывая ее весомыми аргументами; уверенно ориентируется в проблемных ситуациях; подтверждает полное освоение компетенции, предусмотренной программой.	просы членов ГЭК, ВКР
ПК-14 «способностью осуществлять контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации регламентам качества»					
Знать: Способы и мероприятия по регулированию водного режима водоисточников; Устройство и правила эксплуатации контрольно-измерительных приборов и	Обучающийся имеет существенные пробелы в знаниях об организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем; не спо-	Обучающийся показывает знания об организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем в объеме достаточном для профес-	Обучающийся показывает хорошие знания о об организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем; способен применять теоретически е знания на	Обучающийся показывает глубокие знания об организации водораспределения на мелиоративной системе, об организации	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР

средств автоматизации	собен последовательно отвечать на вопросы и решать поставленные перед ним задачи; не подтверждает освоение компетенции, предусмотренной ОПОП.	сиональной деятельности; неуверенно ориентируется в проблемных ситуациях; подтверждает освоение компетенции на минимально-допустимом уровне	практике, хорошо ориентируется я в проблемных ситуациях; подтверждает полное освоение компетенции предусмотренной программой.	работ по эксплуатации водохозяйственных систем; способен применять теоретические знания на практике, активно отстаивает свою точку зрения, обосновывая ее весомыми аргументами; уверенно ориентируется в проблемных ситуациях; подтверждает полное освоение компетенции, предусмотренной программой.	
Уметь: Пользоваться методами проведения природоохранных мероприятий и оценки их качества; Оценивать и анализировать эффективность использования водных ресурсов; Осуществлять приемку и оценивать качество выполненных работ по сделанным замерам и визуально	Обучающийся имеет существенные пробелы в знаниях об организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем; не способен последовательно отвечать на вопросы и решать поставленные перед ним задачи; не подтверждает освоение компетенции, предусмот-	Обучающийся показывает знания об организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем в объеме достаточном для профессиональной деятельности; неуверенно ориентируется в проблемных ситуациях; подтверждает освоение компетенции на минимально-	Обучающийся показывает хорошие знания о об организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем; способен применять теоретически е знания на практике, хорошо ориентируется я в проблемных ситуациях; подтверждает полное освоение компетенции предусмотренной программой.	Обучающийся показывает глубокие знания об организации водораспределения на мелиоративной системе, об организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем; способен применять теоретические знания на практике, активно отстаивает свою	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР

	ренной ОПОП.	допустимом уровне		точку зрения, обосновывая ее весомыми аргументами; уверенно ориентируется в проблемных ситуациях; подтверждает полное освоение компетенции, предусмотренной программой.	
Владеть: Контроль обеспечения потребности в необходимых материалах, специализирова нной технике и оборудовании	Обучающийся имеет существенные пробелы в знаниях об организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем; не способен последовательно отвечать на вопросы и решать поставленные перед ним задачи; не подтверждает освоение компетенции, предусмотренной ОПОП.	Обучающийся показывает знания об организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем в объеме достаточном для профессиональной деятельности; неуверенно ориентируется в проблемных ситуациях; подтверждает освоение компетенции на минимально-допустимом уровне	Обучающийся показывает хорошие знания о об организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем; способен применять теоретически е знания на практике, хорошо ориентируется я в проблемных ситуациях; подтверждает полное освоение компетенции предусмотренной программой.	Обучающийся показывает глубокие знания об организации водораспределения на мелиоративной системе, об организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем; способен применять теоретические знания на практике, активно отстаивает свою точку зрения, обосновывая ее весомыми аргументами; уверенно ориентируется в проблемных ситуациях; подтверждает полное освоение компе-	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР

				тенции, предусмотренной программой.	
ПК-15 «способностью использовать методы эколого-экономической и технологической оценки эффективности при проектировании и реализации проектов природообустройства и водопользования»					
Знать: Требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности; Технические средства эксплуатации	Обучающийся имеет существенные пробелы в знаниях об организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем; не способен последовательно отвечать на вопросы и решать поставленные перед ним задачи; не подтверждает освоение компетенции, предусмотренной ОПОП.	Обучающийся показывает знания об организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем в объеме достаточном для профессиональной деятельности; неуверенно ориентируется в проблемных ситуациях; подтверждает освоение компетенции на минимально-допустимом уровне	Обучающийся показывает хорошие знания о об организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем; способен применять теоретически е знания на практике, хорошо ориентируется я в проблемных ситуациях; подтверждает полное освоение компетенции предусмотренной программой.	Обучающийся показывает глубокие знания об организации водораспределения на мелиоративной системе, об организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем; способен применять теоретические знания на практике, активно отстаивает свою точку зрения, обосновывая ее весомыми аргументами; уверенно ориентируется в проблемных ситуациях; подтверждает полное освоение компетенции, предусмотренной программой.	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР
Уметь: Оценивать и нализировать эффективность использования	Обучающийся имеет существенные пробелы	Обучающийся показывает знания об организации работ по экс-	Обучающийся показывает хорошие знания о об организации работ	Обучающийся показывает глубокие знания об ор-	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР

водных ресурсов; Владеть методами оценки технического состояния водохозяйственных систем	в знаниях об организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем; не способен последовательно отвечать на вопросы и решать поставленные перед ним задачи; не подтверждает освоение компетенции, предусмотренной ОПОП.	плуатации водохозяйственных систем в объеме достаточном для профессиональной деятельности; неуверенно ориентируется в проблемных ситуациях; подтверждает освоение компетенции на минимально-допустимом уровне	по эксплуатации водохозяйственных систем; способен применять теоретически е знания на практике, хорошо ориентируется я в проблемных ситуациях; подтверждает полное освоение компетенции предусмотренной программой.	ганизации водораспределения на мелиоративной системе, об организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем; способен применять теоретические знания на практике, активно отстаивает свою точку зрения, обосновывая ее весомыми аргументами; уверенно ориентируется в проблемных ситуациях; подтверждает полное освоение компетенции, предусмотренной программой.	
Владеть: Приемка работ, выполненных в рамках реализации природоохранных мероприятий; Установление возможных причин нарушения агрогеосистем; Разработка мероприятий по техническому совершенствованию водохозяйствен-	Обучающийся имеет существенные пробелы в знаниях об организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем; не способен последовательно отвечать на вопросы и решать по-	Обучающийся показывает знания об организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем в объеме достаточном для профессиональной деятельности; неуверенно ориентируется в про-	Обучающийся показывает хорошие знания о об организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем; способен применять теоретически е знания на практике, хорошо ориентируется я в проблемных ситуациях;	Обучающийся показывает глубокие знания об организации водораспределения на мелиоративной системе, об организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем; спосо-	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР

ных систем	ставленные перед ним задачи; не подтверждает освоение компетенции, предусмотренной ОПОП.	блемных ситуациях; подтверждает освоение компетенции на минимально-допустимом уровне	подтверждает полное освоение компетенции предусмотренной программой.	бен применять теоретические знания на практике, активно отстаивает свою точку зрения, обосновывая ее весомыми аргументами; уверенно ориентируется в проблемных ситуациях; подтверждает полное освоение компетенции, предусмотренной программой.	
ПК-16 «способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональны х задач»					
Знать: Нормативную и техническую документацию по эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту водохозяйственных объектов; Порядок оформления отчетной, технической, нормативной и распорядительной документации	Обучающийся имеет существенные пробелы в знаниях об организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем; не способен последовательно отвечать на вопросы и решать поставленные перед ним задачи; не подтверждает освоение компетенции, предусмотренной ОПОП.	Обучающийся показывает знания об организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем в объеме достаточном для профессиональной деятельности; неуверенно ориентируется в проблемных ситуациях; подтверждает освоение компетенции на минимально-допустимом уровне	Обучающийся показывает хорошие знания о об организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем; способен применять теоретически е знания на практике, хорошо ориентируется я в проблемных ситуациях; подтверждает полное освоение компетенции предусмотренной программой.	Обучающийся показывает глубокие знания об организации водораспределения на мелиоративной системе, об организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем; способен применять теоретические знания на практике, активно отстаивает свою точку зрения, обосновывая	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР

				ее весомыми аргументами; уверенно ориентируется в проблемных ситуациях; подтверждает полное освоение компетенции, предусмотренной программой.	
Уметь: Определять источники, проводить поиск и анализ информации, необходимой для осуществления профессиональной деятельности; Оформлять отчетную, техническую, нормативную и распорядительную документацию	Обучающийся имеет существенные пробелы в знаниях об организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем; не способен последовательно отвечать на вопросы и решать поставленные перед ним задачи; не подтверждает освоение компетенции, предусмотренной ОПОП.	Обучающийся показывает знания об организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем в объеме достаточном для профессиональной деятельности; неуверенно ориентируется в проблемных ситуациях; подтверждает освоение компетенции на минимально-допустимом уровне	Обучающийся показывает хорошие знания о об организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем; способен применять теоретически е знания на практике, хорошо ориентируется я в проблемных ситуациях; подтверждает полное освоение компетенции предусмотренной программой.	Обучающийся показывает глубокие знания об организации водораспределения на мелиоративной системе, об организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем; способен применять теоретические знания на практике, активно отстаивает свою точку зрения, обосновывая ее весомыми аргументами; уверенно ориентируется в проблемных ситуациях; подтверждает полное освоение компетенции, предусмот-	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР

				ренной программой.	
Владеть: Подготовка отчетных, производственных документов, указаний, проектов приказов, распоряжени й, договоров по вопросам, входящим в компетенцию	Обучающийся имеет существенные пробелы в знаниях об организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем; не способен последовательно отвечать на вопросы и решать поставленные перед ним задачи; не подтверждает освоение компетенции, предусмотренной ОПОП.	Обучающийся показывает знания об организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем в объеме достаточном для профессиональной деятельности; неуверенно ориентируется в проблемных ситуациях; подтверждает освоение компетенции на минимально-допустимом уровне	Обучающийся показывает хорошие знания о об организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем; способен применять теоретически е знания на практике, хорошо ориентируется я в проблемных ситуациях; подтверждает полное освоение компетенции предусмотренной программой.	Обучающийся показывает глубокие знания об организации водораспределения на мелиоративной системе, об организации работ по эксплуатации водохозяйственных систем; способен применять теоретические знания на практике, активно отстаивает свою точку зрения, обосновывая ее весомыми аргументами; уверенно ориентируется в проблемных ситуациях; подтверждает полное освоение компетенции, предусмотренной программой.	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, ВКР

9.2 Типовые контрольные задания (иные материалы), необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы

Перечень примерных тем выпускных квалификационных работ

1.Проект реконструкции системы водоснабжения населенного пункта

2.Проект системы водоснабжения населенного пункта

3.Проект строительства системы водоснабжения предприятия переработки сельскохозяйственной продукции.

4.Проект расширения системы водоснабжения населенного пункта.

5.Проект реконструкции гидротехнических сооружений системы водоснабжения населенного пункта.

6.Проект системы водоотведения населенного пункта.

1. Проект реконструкции гидротехнических сооружений системы водоотведения населенного пункта.

2. Проект реконструкции системы водоотведения населенного пункта

3. Проект строительства системы водоотведения предприятия переработки сельскохозяйственной продукции.

4. Проект реконструкции сооружений станции очистки сточных вод населенного пункта.

11. Проект канализационной насосной станции системы водоотведения населенного пункта.

10 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы

10.1 Процедура экспертизы выпускных квалификационных работ на наличие заимствований (антиплагиата)

1. Тексты ВКР проверяются на объем заимствования.

2. Цель проверки ВКР на объем заимствования – повышение уровня самостоятельности обучающихся, в процессе подготовки к защите ВКР, мотивация научной и творческой активности обучающихся, а также контроль качества ВКР.

3. Процедура проверки ВКР на объем заимствования регулируется локальным актом Академии.

4. Решение о доработке и повторной проверке работы на объем заимствования или о допуске письменной работы к предварительной защите на выпускающей кафедре принимает руководитель ВКР в течение 10 календарных дней.

5. При предоставлении на выпускающую кафедру выпускной квалификационной работы обучающимся заполняется и подписывается заявление по установленной форме, которым подтверждается факт отсутствия в данной работе заимствований из печатных и электронных источников третьих лиц, не подкрепленных соответствующими ссылками, и информированность обучающегося о возможных санкциях в случае обнаружения плагиата. Не предоставление обучающимся заявления автоматически влечет за собой не допуск письменной работы к защите.

6. Результаты проверки ВКР с использованием программ в соответствии с заключенным договором (ами) оформляются в виде Справки о проверке на объем заимствования и отчета о проверке (в формате pdf) и прилагаются к отзыву научного руководителя.

7. Допустимое соотношение в ВКР авторского и заимствованного текста без указания его авторов – не менее 60 %.

8. Научный руководитель ВКР имеет право допустить к защите ВКР с меньшим процентом (менее 60 процентов) оригинального текста, если анализ результатов проверки работы на плагиат подтверждает самостоятельность выполнения работы обучающимся.

9. ВКР предоставляется обучающимся на проверку на объем заимствования не позднее чем за 20 календарных дней до начала работы ГЭК.

10. При наличии в ВКР менее 60 процентов оригинального текста, работа возвращается руководителем обучающемуся на доработку не позднее чем через 5 календарных дней со дня сдачи работы на проверку.

После доработки ВКР подвергается повторной проверке на объем заимствования не позднее, чем за 10 календарных дней до начала работы ГЭК.

При повторной проверке на объем заимствования ВКР, содержащая менее 60 процентов оригинального текста, не допускается к предзащите на выпускающей кафедре и, соответственно, к защите на заседании ГЭК.

Обучающийся, не допущенный к защите ВКР, считается не выполнившим учебный план и подлежит отчислению из Академии.

10.2 Выпускная квалификационная работа

Выпускная квалификационная работа выпускника по направлению подготовки 20.03.02 Природообустройство и водопользование представляет собой законченную разработку в профессиональной области, в которой:

- сформулирована актуальность, задачи в предметной области;

- анализируется литература и информация по функционированию подобных систем в данной области или в смежных предметных областях;

- определяются и конкретно описываются выбранные выпускником объемы, методы и средства решаемых задач, иллюстрируемые анализируемыми данными, используемых при реализации поставленной задачи на модельном примере;

- анализируются предлагаемые пути, способы, а также оценивается экономическая, техническая и (или) социальная эффективность их внедрения в реальную область применения.

Выпускная квалификационная работа должна представлять собой законченную разработку на заданную тему, написанную лично автором под руководством научного руководителя, свидетельствующую об умении автора работать с литературой, обобщать и анализировать фактический материал, используя теоретические знания и практические навыки, полученные при освоении образовательной программы, содержащую элементы научного исследования. В выпускной квалификационной работе могут использоваться материалы исследований, отраженные в выполненных ранее студентом курсовых работах.

Тематика выпускной квалификационной работы разрабатывается ведущими преподавателями выпускающей кафедры с учетом заявок предприятий (фирм), а также территориальных административных органов власти и, с учетом ежегодной ее корректировки, утверждается на заседании кафедры.

В работе выпускник должен показать умение критически подходить к исследованию теоретических вопросов, рассмотреть различные точки зрения по дискуссионным проблемам, аргументировано формулировать позиции автора; использовать новые законодательные и нормативные акты, инструкции, положения, методики и другие, относящиеся к рассматриваемой теме; использовать компьютерные методы сбора и обработки информации, применяемые в сфере его будущей профессиональной деятельности.

Выпускная квалификационная работа способствует закреплению и развитию навыков самостоятельной работы и овладению методикой научного исследования при решении конкретных проблемных вопросов. Кроме того, она позволяет оценить степень подготовленности выпускника для практической работы в условиях, быстро развивающихся рыночных экономических отношений.

Ценность выпускной квалификационной работы определяется ее высоким теоретическим уровнем, практической частью.

Выпускная квалификационная работа призвана продемонстрировать степень овладения общекультурными и профессиональными компетенциями, владение теорией и

практикой предметной области, умение решать конкретные задачи в сфере своей профессиональной деятельности.

10.3 Порядок выполнения и представления в государственную экзаменационную комиссию выпускной квалификационной работы

Тема выпускной квалификационной работы должна быть выбрана обучающимся с учетом консультации с научным руководителем. Обучающийся самостоятельно с учетом консультации с научным руководителем может предложить на рассмотрение кафедры свою тему, которая представляется для него наиболее интересной или практически необходимой. Работа может выполняться по заказу государственных и муниципальных органов власти, конкретного предприятия (организации), на материалах которого выполняется выпускная квалификационная работа. В этом случае студентом на кафедру может быть представлена заявка от руководства предприятия (организации) о заказе на разработку определенной темы. Для повышения эффективности исследовательской работы при подготовке ВКР направление исследований целесообразно определить не позднее третьего-четвертого курсов при изучении специальных дисциплин. Это позволит накапливать теоретический и практический материал, необходимый для проведения исследования по избранной теме. Темы выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы) и научные руководители студентов утверждаются на выпускающей кафедре, после чего издается приказ о закреплении тем ВКР и научных руководителей.

Выбор одной и той же темы выпускной квалификационной работы несколькими студентами не допускается.

После издания приказа о закреплении тем выпускных квалификационных работ (бакалаврской работы) и научных руководителей, изменение темы ВКР и научного руководителя, как правило, не допускается.

Подготовка ВКР состоит из трех основных этапов и предполагается, что в ходе подготовительного этапа был осуществлен сбор материалов для работы, знакомство с объектом разработки, произведен подбор и изучение литературы по теме исследования, определен план работы над проектом.

Проектная часть – это выполнение работы в соответствии со сроками представления отдельных разделов научному руководителю, доработка отдельных разделов с учетом его замечаний.

На следующем этапе производится техническое оформление выпускной работы и представление ее на кафедру.

Заключительный этап включает в себя подготовку доклада и презентационных материалов (чертежей, схем, таблиц, графиков и т.д.) для защиты бакалаврской работы перед государственной экзаменационной комиссией.

ВКР оформляется в соответствии с Положением о выпускных квалификационных работах бакалавра, дипломированного специалиста, магистра в ФГБОУ ВПО «Приморская ГСХА», утвержденное решением Ученого Совета ФГБОУ ВПО «Приморская ГСХА» 26.11.2012 г.

10.4 Процедура защиты выпускной квалификационной работы

Выпускная квалификационная работа оценивается на основании:

1. Отзыва научного руководителя;
2. Результата проверки на Антиплагиат.
3. Коллегиального решения государственной экзаменационной комиссии.

Общую оценку за выпускную квалификационную работу выводят члены государственной экзаменационной комиссии на коллегиальной основе с учетом соответствия содержания заявленной темы, глубины ее раскрытия, соответствия оформления принятым стандартам, владения теоретическим материалом, грамотности его изложения, проявленной способности выпускника демонстрировать собственное видение проблемы и умение мотивированно его обосновать.

После окончания защиты выпускных квалификационных работ государственной экзаменационной комиссии на закрытом заседании (допускается присутствие руководителей выпускных квалификационных работ) обсуждаются результаты защиты и большинством голосов выносится решение – оценка. Выпускная квалификационная работа вначале оценивается каждым членом комиссии согласно критериям оценки сформированности компетенций. Решение о соответствии компетенций выпускника требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия при защите выпускной квалификационной работы принимается членами государственной экзаменационной комиссии персонально по каждому пункту. Результаты защиты выпускной квалификационной работы определяются оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». В спорных случаях решение принимается большинством голосов, присутствующих членов государственной экзаменационной комиссии, при равном числе голосов голос председателя является решающим.

Оценки объявляются в день защиты выпускной квалификационной работы после оформления в установленном порядке протокола заседания государственной экзаменаци-

онной комиссии. По положительным результатам всех итоговых аттестационных испытаний государственная экзаменационная комиссия принимает решение о присвоении выпускнику квалификации «бакалавр» по направлению подготовкП 20.03.02 природообустройство и водопользование и выдаче диплома о высшем образовании.

Наиболее интересные в теоретическом и практическом отношении выпускные квалификационные работы могут быть рекомендованы к участию в конкурсе выпускных квалификационных работ. Авторы таких работ могут быть рекомендованы для поступления в магистратуру.

11 Планируемые уровни сформированности компетенций в зависимости от оценочного средства

11.1 Критерии оценивания ответа обучающегося по итогам государственного аттестационного испытания

Критерии оценивания обучающихся по итогам защиты ВКР следующие:

Оценка **«Отлично»** выставляется в том случае, если:

– содержание соответствует выбранной специальности и теме работы;

– работа актуальна, выполнена самостоятельно, носит творческий характер, отличается определенной новизной;

– сделан обстоятельный анализ теоретических аспектов проблемы и различных подходов к ее решению;

– показано знание нормативной базы, учтены последние изменения в законодательстве и нормативных документах по данной проблеме;

– проблема раскрыта глубоко и всесторонне, материал изложен логично;

– теоретические положения органично сопряжены с социальной практикой, даны представляющие интерес практические рекомендации по решению проблемы;

– в работе широко используются материалы исследования, проведенного автором самостоятельно или в составе группы (в отдельных случаях допускается опора на вторичный анализ имеющихся данных);

– в работе проведен количественный анализ проблемы, который подкрепляет теорию и иллюстрирует реальную ситуацию, приведены таблицы сравнений, графики, диаграммы, формулы, показывающие умение автора формализовать результаты исследования;

– широко представлена библиография по теме работы;

– приложения к работе иллюстрируют достижения автора и подкрепляют его выводы;

– по своему стилистическому содержанию и форме работа соответствует всем предъявленным требованиям;

– выступление дипломника при защите и ответы на вопросы и критические замечания проведены в полном объеме.

Оценка **«Хорошо»** выставляется в том случае, если:

– тема соответствует специальности и содержание работы в целом соответствует дипломному заданию;

– работа актуальна, написана самостоятельно;

– основные положения работы раскрыты на достаточном теоретическом и методологическом уровне;

– теоретические положения связаны с социальной практикой, представлены количественные показатели, характеризующие проблемную ситуацию;

– практические рекомендации обоснованы;

– приложения грамотно составлены и прослеживается связь с положениями дипломной работы;

– составлена оптимальная библиография по теме работы;

– по своему стилистическому содержанию и форме работа не в полной мере соответствует всем предъявленным требованиям;

– выступление дипломника при защите и ответы на вопросы и критические замечания проведены в полном объеме.

Оценка **«Удовлетворительно»** выставляется в том случае, если:

– работа соответствует специальности, однако имеется определенное несоответствие содержания работы заявленной теме;

– исследуемая проблема в основном раскрыта, но не отличается новизной, теоретической глубиной и аргументированностью;

– нарушена логика изложения материала, задачи раскрыты не полностью;

– в работе не в полной мере использованы необходимые для раскрытия темы научная литература, нормативные документы, а также материалы исследований;

– теоретические положения слабо увязаны с социальной практикой, практические рекомендации носят формальный бездоказательный характер;

– содержание приложений не освещает решения поставленных задач;

– по своему стилистическому содержанию и форме работа не соответствует всем предъявленным требованиям;

– выступление дипломника при защите и ответы на вопросы и критические замечания проведены не в полном объеме.

Оценка **«Неудовлетворительно»** выставляется в том случае, если:

– тема работы не соответствует специальности, а содержание работы не соответствует теме;

– работа содержит существенные теоретико-методологические ошибки и поверхностную аргументацию основных положений;

– дипломная работа носит компилятивный характер;

– предложения автора четко не сформулированы.

Оценка доклада по результатам защиты

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. Для оценки доклада и ответов на вопросы используется следующий шаблон.

Таблица - Оценка доклада по результатам защиты ВКР

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

Оценка ответов на вопросы членов ГЭК при защите ВКР

В процессе ответов на вопросы членов ГЭК по результатам 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»

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.

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.

По результатам оценок отдельных членов ГЭК формируется сводный оценочный лист. Оценочные листы хранятся в течение года после завершения итогового испытания.

Оценочный лист уровня сформированности компетенций отдельным членом ГЭК

Оценочное средство	Компетенции	Уровень оценки
ВКР	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-3); способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-4); способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5); способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);	«отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»

	способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7); способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8); способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9). **общепрофессиональными (ОПК):** способностью предусмотреть меры по сохранению и защите экосистемы в ходе своей общественной и профессиональной деятельности (ОПК-1); способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-2); способностью обеспечивать требуемое качество выполняемых работ и рациональное использование ресурсов (ОПК-3). **профессиональными (ПК):** **производственно-технологическая деятельность:** способностью принимать профессиональные решения при строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования (ПК-1); способностью использовать положения водного и земельного законодательства и правил охраны природных ресурсов при водопользовании, землепользовании и обустройстве природной среды (ПК-2); способностью соблюдать установленную технологическую дисциплину при строительстве и эксплуатации объек-	

	тов природообустройства и водопользования (ПК-3); способностью оперировать техническими средствами при производстве работ по природообустройству и водопользованию, при измерении основных параметров природных и технологических процессов (ПК-4); **организационно-управленческая деятельность:** способностью организовывать работу малых групп исполнителей с обеспечением требований безопасности жизнедеятельности на производстве (ПК-5); способностью участвовать в разработке организационно-технической документации, документов систем управления качеством (ПК-6); способностью решать задачи при выполнении работ по стандартизации, метрологическому обеспечению, техническому контролю в области природообустройства и водопользования (ПК-7); способностью использовать основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач, способностью анализировать социально-значимые проблемы и процессы, умением использовать нормативные правовые документы в своей деятельности (ПК-8); **научно-исследовательская деятельность:** готовностью участвовать в решении отдельных задач при исследованиях воздействия процессов строительства и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования на компоненты природной среды (ПК-9); **проектно-изыскательская де-**	

	ятельность: способностью проводить изыскания по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов для обоснования принимаемых решений при проектировании объектов природообустройства и водопользования (ПК-10); способностью оперировать техническими средствами при измерении основных параметров природных процессов с учетом метрологических принципов (ПК-11); способностью использовать методы выбора структуры и параметров систем природообустройства и водопользования (ПК-12); способностью использовать методы проектирования инженерных сооружений, их конструктивных элементов (ПК-13); способностью осуществлять контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации регламентам качества (ПК-14); способностью использовать методы эколого-экономической и технологической оценки эффективности при проектировании и реализации проектов природообустройства и водопользования (ПК-15); способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач (ПК-16).	
Доклад по ВКР	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1); способностью анализировать основные этапы и закономерности истори-	«отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»

	ческого развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2); способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-3); способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-4); способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5); способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6); способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7); способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8); способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9). **общепрофессиональными (ОПК):** способностью предусмотреть меры по сохранению и защите экосистемы в ходе своей общественной и профессиональной деятельности (ОПК-1); способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-2); способностью обеспечивать требуемое качество выполняемых работ и рацио-	

	нальное использование ресурсов (ОПК-3). **профессиональными (ПК):** **производственно-технологическая деятельность:** способностью принимать профессиональные решения при строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования (ПК-1); способностью использовать положения водного и земельного законодательства и правил охраны природных ресурсов при водопользовании, землепользовании и обустройстве природной среды (ПК-2); способностью соблюдать установленную технологическую дисциплину при строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования (ПК-3); способностью оперировать техническими средствами при производстве работ по природообустройству и водопользованию, при измерении основных параметров природных и технологических процессов (ПК-4); **организационно-управленческая деятельность:** способностью организовывать работу малых групп исполнителей с обеспечением требований безопасности жизнедеятельности на производстве (ПК-5); способностью участвовать в разработке организационно-технической документации, документов систем управления качеством (ПК-6); способностью решать задачи при выполнении работ по стандартизации, метрологическому обеспечению, техническому контролю в области природообустройства и водопользования (ПК-7); способностью использовать основные положения и методы социальных, гу-	

	манитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач, способностью анализировать социально-значимые проблемы и процессы, умением использовать нормативные правовые документы в своей деятельности (ПК-8); **научно-исследовательская деятельность:** готовностью участвовать в решении отдельных задач при исследованиях воздействия процессов строительства и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования на компоненты природной среды (ПК-9); **проектно-изыскательская деятельность:** способностью проводить изыскания по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов для обоснования принимаемых решений при проектировании объектов природообустройства и водопользования (ПК-10); способностью оперировать техническими средствами при измерении основных параметров природных процессов с учетом метрологических принципов (ПК-11); способностью использовать методы выбора структуры и параметров систем природообустройства и водопользования (ПК-12); способностью использовать методы проектирования инженерных сооружений, их конструктивных элементов (ПК-13); способностью осуществлять контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации регламентам качества (ПК-14); способностью использовать методы эколого-экономической и технологической оценки эффективности при проектировании и реализации проек-	

	тов природообустройства и водопользования (ПК-15); способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач (ПК-16).	
Вопросы членов ГЭК	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1); способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2); способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-3); способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-4); способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5); способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6); способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7); способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8); способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9).	«отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»

	общепрофессиональными (ОПК): способностью предусмотреть меры по сохранению и защите экосистемы в ходе своей общественной и профессиональной деятельности (ОПК-1); способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-2); способностью обеспечивать требуемое качество выполняемых работ и рациональное использование ресурсов (ОПК-3). **профессиональными (ПК):** **производственно-технологическая деятельность:** способностью принимать профессиональные решения при строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования (ПК-1); способностью использовать положения водного и земельного законодательства и правил охраны природных ресурсов при водопользовании, землепользовании и обустройстве природной среды (ПК-2); способностью соблюдать установленную технологическую дисциплину при строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования (ПК-3); способностью оперировать техническими средствами при производстве работ по природообустройству и водопользованию, при измерении основных параметров природных и технологических процессов (ПК-4); **организационно-управленческая деятельность:** способностью организовывать работу	

	малых групп исполнителей с обеспечением требований безопасности жизнедеятельности на производстве (ПК-5); способностью участвовать в разработке организационно-технической документации, документов систем управления качеством (ПК-6); способностью решать задачи при выполнении работ по стандартизации, метрологическому обеспечению, техническому контролю в области природообустройства и водопользования (ПК-7); способностью использовать основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач, способностью анализировать социально-значимые проблемы и процессы, умением использовать нормативные правовые документы в своей деятельности (ПК-8); **научно-исследовательская деятельность:** готовностью участвовать в решении отдельных задач при исследованиях воздействия процессов строительства и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования на компоненты природной среды (ПК-9); **проектно-изыскательская деятельность:** способностью проводить изыскания по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов для обоснования принимаемых решений при проектировании объектов природообустройства и водопользования (ПК-10); способностью оперировать техническими средствами при измерении основных параметров природных процессов с учетом метрологических принципов (ПК-11);	

	способностью использовать методы выбора структуры и параметров систем природообустройства и водопользования (ПК-12); способностью использовать методы проектирования инженерных сооружений, их конструктивных элементов (ПК-13); способностью осуществлять контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации регламентам качества (ПК-14); способностью использовать методы эколого-экономической и технологической оценки эффективности при проектировании и реализации проектов природообустройства и водопользования (ПК-15); способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач (ПК-16).	
Средняя оценка уровня освоения компетенций		«отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»

Член ГЭК Ф.И.О.

Сводный оценочный лист уровня сформированных компетенций
(оценка выставляется по пятибалльной шкале)

Оценочное средство	**Компетенции**	**Уровень освоения**				
		Член ГЭК	**----------**	**Член ГЭК**	**Председатель**	**Итого**
ВКР	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1);	«отлично» «хорошо» «удовлетворительно» «неудовлетворительно»	«отлично» «хорошо» «удовлетворительно» «неудовлетворительно»	«отлично» «хорошо» «удовлетворительно» «неудовлетворительно»	«отлично» «хорошо» «удовлетворительно» «неудовлетворительно»	Среднее арифметическое

	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2); способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-3); способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-4); способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5); способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6); способностью к самоорганизации					

	и самообразованию (ОК-7); способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8); способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9). **общепрофессиональными (ОПК):** способностью предусмотреть меры по сохранению и защите экосистемы в ходе своей общественной и профессиональной деятельности (ОПК-1); способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникацион-					

	ных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-2); способностью обеспечивать требуемое качество выполняемых работ и рациональное использование ресурсов (ОПК-3). **профессиональными (ПК): производственно-технологическая деятельность:** способностью принимать профессиональные решения при строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования (ПК-1); способностью использовать положения водного и земельного законодательства и правил охраны природных ресурсов при водопользовании, землепользовании и обустройстве природной среды (ПК-2); способностью соблюдать установ-					

	ленную технологическую дисциплину при строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования (ПК-3); способностью оперировать техническими средствами при производстве работ по природообустройству и водопользованию, при измерении основных параметров природных и технологических процессов (ПК-4); **организационно-управленческая деятельность:** способностью организовывать работу малых групп исполнителей с обеспечением требований безопасности жизнедеятельности на производстве (ПК-5); способностью участвовать в разработке организационно-технической документации, документов систем управления качеством (ПК-6); способностью					

	решать задачи при выполнении работ по стандартизации, метрологическому обеспечению, техническому контролю в области природообустройства и водопользования (ПК-7); способностью использовать основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач, способностью анализировать социально-значимые проблемы и процессы, умением использовать нормативные правовые документы в своей деятельности (ПК-8); **научно-исследовательская деятельность:** готовностью участвовать в решении отдельных задач при исследованиях воздействия процессов строительства и эксплуатации объектов приро-					

	дообустройства и водопользования на компоненты природной среды (ПК-9); **проектно-изыскательская деятельность:** способностью проводить изыскания по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов для обоснования принимаемых решений при проектировании объектов природообустройства и водопользования (ПК-10); способностью оперировать техническими средствами при измерении основных параметров природных процессов с учетом метрологических принципов (ПК-11); способностью использовать методы выбора структуры и параметров систем природообустройства и водопользования (ПК-12); способностью использовать методы проектирования инженерных сооружений, их					

	конструктивных элементов (ПК-13); способностью осуществлять контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации регламентам качества (ПК-14); способностью использовать методы эколого-экономической и технологической оценки эффективности при проектировании и реализации проектов природообустройства и водопользования (ПК-15); способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач (ПК-16).					
Доклад по ВКР	способностью использовать основы философских знаний для формирования миро-	«отлично» «хорошо» «удовлетворительно» «неудовле-	«отлично» «хорошо» «удовлетворительно» «неудовле-	«отлично» «хорошо» «удовлетворительно» «неудовле-	«отлично» «хорошо» «удовлетворительно» «неудовлетво-	Среднее арифметическое

	воззренческой позиции (ОК-1); способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2); способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-3); способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-4); способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5); способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);	творительно»	творительно»	творительно»	рительно»	

	способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7); способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8); способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9). **общепрофессиональными (ОПК):** способностью предусмотреть меры по сохранению и защите экосистемы в ходе своей общественной и профессиональной деятельности (ОПК-1); способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением инфор-					

	мационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-2); способностью обеспечивать требуемое качество выполняемых работ и рациональное использование ресурсов (ОПК-3). **профессиональными (ПК): производственно-технологическая деятельность:** способностью принимать профессиональные решения при строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования (ПК-1); способностью использовать положения водного и земельного законодательства и правил охраны природных ресурсов при водопользовании, землепользовании и обустройстве природной среды (ПК-2);					

	способностью соблюдать установленную технологическую дисциплину при строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования (ПК-3); способностью оперировать техническими средствами при производстве работ по природообустройству и водопользованию, при измерении основных параметров природных и технологических процессов (ПК-4); **организационно-управленческая деятельность:** способностью организовывать работу малых групп исполнителей с обеспечением требований безопасности жизнедеятельности на производстве (ПК-5); способностью участвовать в разработке организационно-технической документации, документов систем управления каче-					

	ством (ПК-6); способностью решать задачи при выполнении работ по стандартизации, метрологическому обеспечению, техническому контролю в области природообустройства и водопользования (ПК-7); способностью использовать основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональ-ных задач, способностью анализировать социально-значимые проблемы и процессы, умением использовать нормативные правовые документы в своей деятельности (ПК-8); **научно-исследовательская деятельность:** готовностью участвовать в решении отдельных задач при исследованиях воздействия процессов строительства и					

	эксплуатации объектов природообустройства и водопользования на компоненты природной среды (ПК-9); **проектно-изыскательская деятельность:** способностью проводить изыскания по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов для обоснования принимаемых решений при проектировании объектов природообустройства и водопользования (ПК-10); способностью оперировать техническими средствами при измерении основных параметров природных процессов с учетом метрологических принципов (ПК-11); способностью использовать методы выбора структуры и параметров систем природообустройства и водопользования (ПК-12); способностью использовать методы проектирова-					

	ния инженерных сооружений, их конструктивных элементов (ПК-13); способностью осуществлять контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации регламентам качества (ПК-14); способностью использовать методы эколого-экономической и технологической оценки эффективности при проектировании и реализации проектов природообустройства и водопользования (ПК-15); способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач (ПК-16).					
Вопросы членов ГЭК	способностью использовать основы философских	«отлично» «хорошо» «удовлетво-	«отлично» «хорошо» «удовлетво-	«отлично» «хорошо» «удовлетво-	«отлично» «хорошо» «удовлетвори-	Среднее арифметическое

	знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1); способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2); способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-3); способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-4); способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5); способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и куль-	рительно» «неудовлетворительно»	рительно» «неудовлетворительно»	рительно» «неудовлетворительно»	тельно» «неудовлетворительно»	

	турные различия (ОК-6); способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7); способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8); способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9). **общепрофессиональными (ОПК):** способностью предусмотреть меры по сохранению и защите экосистемы в ходе своей общественной и профессиональной деятельности (ОПК-1); способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением ин-					

	формационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-2); способностью обеспечивать требуемое качество выполняемых работ и рациональное использование ресурсов (ОПК-3). **профессиональными (ПК): производственно-технологическая деятельность:** способностью принимать профессиональные решения при строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования (ПК-1); способностью использовать положения водного и земельного законодательства и правил охраны природных ресурсов при водопользовании, землепользовании и обустройстве природной среды (ПК-2); способностью соблюдать установленную технологическую дисци-					

	плину при строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования (ПК-3); способностью оперировать техническими средствами при производстве работ по природообустройству и водопользованию, при измерении основных параметров природных и технологических процессов (ПК-4); **организационно-управленческая деятельность:** способностью организовывать работу малых групп исполнителей с обеспечением требований безопасности жизнедеятельности на производстве (ПК-5); способностью участвовать в разработке организационно-технической документации, документов систем управления качеством (ПК-6); способностью решать задачи при выполнении работ по стандартизации, метрологическому обеспечению, техническому контролю в области при-					

	родообустройства и водопользования (ПК-7); способностью использовать основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач, способностью анализировать социально-значимые проблемы и процессы, умением использовать нормативные правовые документы в своей деятельности (ПК-8); **научно-исследовательская деятельность:** готовностью участвовать в решении отдельных задач при исследованиях воздействия процессов строительства и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования на компоненты природной среды (ПК-9); **проектно-изыскательская деятельность:** способностью проводить изыскания по оценке со-					

	стояния природных и природно-техногенных объектов для обоснования принимаемых решений при проектировании объектов природообустройства и водопользования (ПК-10); способностью оперировать техническими средствами при измерении основных параметров природных процессов с учетом метрологических принципов (ПК-11); способностью использовать методы выбора структуры и параметров систем природообустройства и водопользования (ПК-12); способностью использовать методы проектирования инженерных сооружений, их конструктивных элементов (ПК-13); способностью осуществлять контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации регламентам качества (ПК-14); способностью использовать методы эколого-					

	экономической и технологической оценки эффективности при проектировании и реализации проектов природообустройства и водопользования (ПК-15); способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач (ПК-16).					
Итоговая оценка уровня освоения компетенций						«отлично» «хорошо» «удовлетворительно» «неудовлетворительно»

Председатель ГЭК Ф.И.О.

12 Учебно-методическое и информационное обеспечение

Учебники, учебные и методические пособия, монографии

а) основная литература:

1. Алексеев Е.В. Основы технологии очистки сточных вод флотацией: учеб. пособ.- М.: Изд-во АСВ, 2009.- 136 с.

2. Ананьев В.А. Химические основы современных окислительных технологий на основе озона очистки сточных вод.- Кемерово: Изд-во Кем ГУ, 2012. -148 с. [Электронный ресурс].- Режим доступа: ЭБС «Лань».

3. Белецкий Б.Ф. Строительные машины и оборудование / Б.Ф. Белецкий, Н.Г. Булгаков. – СПб.: Лань, 2012. – 608с. [Электронный ресурс].- Режим доступа: ЭБС «Лань».
4. Белоконев, Е.Н. Водоснабжение и водоотведение: учеб. пособие / Е.Н. Белоконев, Т.Е. Попова, Г.Н. Пурас. – Ростов н/Д.: Феникс, 2012. – 379с.
5. Водоснабжение: учеб. пособие /В.В. Земляной и др.; ДВГТУ. – Владивосток: Изд-во ДВГТУ, 2008. – 138с
6. Дроздов А.Н. Строительные машины и оборудование: учебник / А.Н. Дроздов. – М.: Академия, 2012. – 448с.
7. Ивчатов А.П. Химия и микробиология воды: учебник / А.Л. Ивчатов, В.И. Малов. – М.:: ИНФРА-М, 2011. – 218с.
8. Могенс Хенце и др. Очистка сточных вод: учеб.пособ. /Пер.Т.Мосолова.- М.: Мир, 2009.- 175 с.
9. Насосные и воздуходувные станции. Ч.1 / В.В. Земляной и др.; ДВГТУ. – Владивосток: Изд-во ДВГТУ, 2008. – 192с. [Электронный ресурс].
10.Орлов А. Auto CAD 2013 (+ CD с видеокурсом). – СПб.: Питер, 2013. – 384с.
11. Павлинова, И.И. Водоснабжение и водоотведение: учебник / И.И. Павлинова, В.И. Баженов, И. Г. Губий. – М.: Юрайт, 2013. – 472с.
12. Природообустройство. Учебник / под ред. А.И. Голованова – 2-е изд.,. испр. и доп. – СПб: издательство «Лань», 2015. – 560 с.: ил.
13. Строительные машины и оборудование. Практикум / А.Н. Дроздов, Е.М. Кудрявцев. – М.: Академия, 2012. – 176с.
14. Химия окружающей среды: учеб. для академического бакалавриата. – 2-е изд., перераб. и доп. / под ред. Т.И. Хаханиной. – М.: Юрайт, 2014. – 215с.

б) дополнительная литература:

1. Зуева, С.Б. Экозащитные технологии систем водоотведения предприятий пищевой промышленности: учеб. пособие / С.Б. Зуева и др. – СПб.: Проспект Науки, 2012. – 328с.
2. Ковриков И.Т. Основы научных исследований и УНИРС./ И.Т. Ковриков. – 3 изд. – Оренбург: Агентство «Пресса», 2011. – 211с.
3. Кузнецов И.Н. Научное исследование: методика проведения и оформление./ И.Н. Кузнецов . – 3 изд., перераб. и доп. – Дашкова и К., 2008. – 457 с.
4. Рыжков И.Б. Основы научных исследований и изобретательства /И.Б. Рыжков. – СПб.: Издательство «Лань», 2012. – 224 с.
5. Усаковский В.М. Водоснабжение и водоотведение в сельском хозяйстве: учебник /В.М. Усаковский. – М.: КолосС, 2005. – 328с.

6. Филимонова, В.А. Водоснабжение и водоотведение промышленных предприятий [Электронный ресурс]: учеб. пос. / В.А. Филимонова. – Электрон. текст. дан.- Владивосток: Изд-во ДВГТУ, 2007. – 90с.– 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).

12.1 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Российская электронная библиотека http://elibrary.ru/defaultx.asp
2. Официальный сайт Правительства Российской Федерации http://government.ru/
3. Справочник правовой системы «КонсультантПлюс» (http://www.consultant.ru/

13 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления государственной итоговой аттестации

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
692519, Приморский край, г. Уссурийск, ул. Раздольная, д. 8а. Аудитория № 316 Компьютерный класс - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Столы учебные, столы компьютерные. Мультимедийный проектор Optoma DX 302;. Компьютер Intel Core 2 Duo – 14 штук.
Электронный читальный зал Аудитория для самостоятельной подготовки обучающихся	Специализированная мебель, 17 ПК: Celeron D; Amd E350; Pentium G870; Intel Core 2 Duo; 3 сканера

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 20.03.02 Природообустройство и водопользование утвержден приказом Минобрнауки России от от 06 марта 2015г. № 160.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п.п.	Дата изменений	Содержание изменений № приказа, дата	Основание изменений	Подпись/ расшифровка подписи
1	01.08.16	О передаче дисциплин, с кафедры менеджмента Института экономики и бизнеса на кафедру физики и высшей математики института землеустройства и агротехнологий и внесении изменений в учебный план направления подготовки 20.03.02 Природообустройство и водопользование – дисциплину «Информатика».	Приказ ФГБОУ ВО № 84-о от 01.08.2016	

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п.п.	Дата изменений	Содержание изменений № приказа, дата	Основание изменений	Подпись/ расшифровка подписи
2	25.08.2016	О передаче дисциплин с кафедр Института экономики и бизнеса на кафедру философии и социально-гуманитарных дисциплин Института лесного и лесопаркового хозяйства и и внесении изменений в учебный план: 20.03.02 Природообустройство и водопользование дисциплины Управление качеством, Менеджмент. Экономика предприятия.	Приказ ФГБОУ ВО № 90-о от 25.08.2016	

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п.п.	Дата изменений	Содержание изменений № приказа, дата	Основание изменений	Подпись/ расшифровка подписи
3	19.09. 2016	Об объединении кафедр Института землеустройства и агротехнологий с 20.09.2016 года и внесении изменений в учебный план направления подготовки 20.03.02 Природообустройство и водопльзование	Приказ ФГБОУ ВО № 605-о от 19.09.2016	

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п.п.	Дата изменений	Содержание изменений № приказа, дата	Основание изменений	Подпись/ расшифровка подписи
4	26.09.2016	Об утверждении изменений (актуализации) ОПОП, учебных рабочих планах, программах дисциплин и практик, приложений А, Б (ОПОП)	Решение Ученого совета ФГБОУ ВО Приморская ГСХА 26.09.2016 протокол № 1.	

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п.п.	Дата изменений	Содержание изменений № приказа, дата	Основание изменений	Подпись/ расшифровка подписи
5	01.12 .2016	Об изменении и актуализации ОПОП направления подготовки 20.03.02 Природообустройство и водопользование в части методического обеспечения, в т.ч. подготовки и издания методических указаний по освоению дисциплины (модуля) и учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся дисциплин (модулей): «Почвоведение», «Химия и микробиология воды», «Метрология, стандартизация и сертификация», «Информационные технологии», в связи с нарушением пункта 28 Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования согласно предписания Рособрнадзора № 07-55-380/37-3 от 24.11.2016	Решение Ученого совета Инженерно-технологического института ФГБОУ ВО Приморская ГСХА 01.12.2016 протокол № 4.	

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п.п.	Дата изменений	Содержание изменений № приказа, дата	Основание изменений	Подпись/ расшифровка подписи
6	08.12 .2016	Об утверждении рабочего учебного плана направления подготовки 20.03.02 Природообустройство и водопользование в связи с нарушением пункта 28 Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования согласно предписания Рособрнадзора № 07-55-380/37-3 от 24.11.2016	Решение внеочередного Ученого совета ФГБОУ ВО Приморская ГСХА 08.12.2016 протокол № 4.	

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п.п.	Дата изменений	Содержание изменений № приказа, дата	Основание изменений	Подпись/ расшифровка подписи
7	26.12. 2016	Об Актуализации ОПОП, учебных рабочих планах, рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик для набора 2017 и последующих лет в связи с внесением изменений в методическое обеспечение дисциплин согласно учебного плана.	Решение Ученого совета ФГБОУ ВО Приморская ГСХА 26.12..2016 протокол № 6.	

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п.п.	Дата изменений	Содержание изменений № приказа, дата	Основание изменений	Подпись/ расшифровка подписи
8	24.04. 2017	Об объединении кафедр Инженерно-технологического института путем создания на базе кафедры механизации, электрификации производства и переработки сельскохозяйственной продукции и кафедры эксплуатации и ремонта машин кафедры инженерного обеспечения предприятий АПК с 24.04.2017 года. О передаче дисциплин «Географические информационные системы», «Агрометеорология» с кафедры водоснабжения и водоотведения ИТИ на кафедру агротехнологий ИЗиАТ О передаче дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация» направления подготовки 20.03.02 Природообустройство и водопользование с кафедры землеустройства ИЗиАТ на кафедру водоснабжения и водоотведения ИТИ О передаче дисциплины «Информационные технологии» направления подготовки 20.03.02 Природообустройство и водопользование с кафедры физики и высшей математики ИЗиАТ на кафедру инженерного обеспечения предприятий АПК ИТИ О передаче дисциплины «Математическое моделирование гидрологических процессов» направления подготовки 20.03.02 Природообустройство и водопользование с кафедры водоснабжения и водоотведения ИТИ на кафедру землеустройства ИЗиАТ О внесении изменений в учебный план, рабочие программы 2017 и последующих лет набора направления подготовки 20.03.02 Природообустройство и водопользование в связи объединением кафедр ИТИ и передачей дисциплин.	Приказ по ФГБОУ ВО Приморская ГСХА № 163 от 24.04.2017 г.	

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п.п.	Дата изменений	Содержание изменений № приказа, дата	Основание изменений	Подпись/ расшифровка подписи
9	20.07.2017	О внесении изменений в нормативные локальные акты, ОПОП (и составные части ОПОП), реализуемых образовательных программ ФГБО ВО Приморская ГСХА, в связи с вступлением в силу с 1.09.2017 года Приказа Минобра России от 05.04.2017 N 301 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры" (Зарегистрировано в Минюсте России 14.07.2017 N 47415). Об утверждении изменений в основных профессиональных образовательных программах (ОПОП) и их основных разделов (учебные планы, графики учебного процесса, рабочие программы, Фоссы) по образовательным программам, реализуемым в ФГБОУ ВО Приморская ГСХА в связи с вступлением в силу с 1.09.2017 года Приказа Минобра России от 05.04.2017 N 301 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры" (Зарегистрировано в Минюсте России 14.07.2017 N 47415). О внесении изменений в календарные учебные графики 2017-2018 уч. года в связи с вступлением в силу с 1.09.2017 года Приказа Минобра России от 05.04.2017 N 301 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры" (Зарегистрировано в Минюсте России 14.07.2017 N 47415).	Решение Ученого совета ФГБОУ ВО Приморская ГСХА от 20.07.2017 протокол № 15.	

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п.п.	Дата изменений	Содержание изменений № приказа, дата	Основание изменений	Подпись/ расшифровка подписи
10	28.12. 2017	Об актуализации ОПОП и его составных частей по направлению подготовки 20.03.02 Природообустройство и водопользование для набора 2018 и последующих лет в связи с изменениями в методическом обеспечении дисциплин (модулей), практик согласно учебного плана.	Решение Ученого совета ФГБОУ ВО Приморская ГСХА от 28.12.2017 протокол № 5.	

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п.п.	Дата изменений	Содержание изменений № приказа, дата	Основание изменений	Подпись/ расшифровка подписи
11	09.04.2018	О передаче дисциплин «Метрология, стандартизация и сертификация», «Гидравлика» по направлению подготовки 20.03.02 Природообустройство и водопользование с кафедры водоснабжения и водоотведения ИТИ на кафедру инженерного обеспечения предприятий АПК ИТИ. О внесении изменений в учебный план и ОПОП по направлению подготовки 20.03.02 Природообустройство и водопользование в связи с передачей дисциплин	Решение Ученого совета ФГБОУ ВО Приморская ГСХА от 28.12.2017 протокол № 5.	

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п.п.	Дата изменений	Содержание изменений № приказа, дата	Основание изменений	Подпись/ расшифровка подписи
12	24.12. 2018	Об актуализации ОПОП и его составных частей по направлению подготовки 20.03.02 Природо-обустройство и водопользование в связи с изменениями в методическом обеспечении дисциплин (модулей), практик, программы ГИА согласно учебных планов 2016, 2017, 2018 годов набора	Решение Ученого совета ФГБОУ ВО Приморская ГСХА от 24.12.2018 протокол № 9	