

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комин Андрей Эдуардович

Должность: ректор

Дата подписания: 02.04.2024 09:38:31

Уникальный программный ключ:

f6c6d686f0c899fdf76a1ed8b448452ab8cac6fb1af6547b6d40cdf1bdc60ae2

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ПРИМОРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АГРАРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ПРИНЯТО

На заседании Учёного совета
ФГБОУ ВО Приморский ГАТУ
Протокол № 8
от 26 февраля 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ

Ректор ФГБОУ ВО Приморский ГАТУ
_____ А.Э. Комин
«26» февраля 2024 г.

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
бакалавриата по направлению подготовки
35.03.11 ГИДРОМЕЛИОРАЦИЯ

**Направленность (профиль) – Строительство и эксплуатация
гидромелиоративных систем**

Квалификация (степень) выпускника – «бакалавр»

Форма обучения – очная, заочная

Рассмотрено
на заседании методического совета
ФГБОУ ВО Приморский ГАТУ
«19» февраля 2024 г.
Протокол № 6

Руководитель
образовательной программы
_____ Фалько В.В.
«19» февраля 2024 г.

Содержание

Введение.....	3
1 Общие положения	4
2 Цель и задачи государственной итоговой аттестации по направлению 35.03.11 Гидромелиорация.....	6
3 Государственные экзаменационная и апелляционная комиссии.....	8
4 Правила проведения государственного аттестационного испытания	10
5 Форма, структура, объем и срок проведения государственной итоговой аттестации	11
6 Особенности проведения государственной итоговой аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья	13
7 Перечень компетенций, которыми должен овладеть обучающийся в результате освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования	Ошибка! Закладка не определена.
8 Фонд оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации	20
8.1 Описание показателей и критериев оценивания компетенций.....	20
8.2 Типовые контрольные задания (иные материалы), необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы	44
9 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы	44
9.1 Процедура экспертизы выпускных квалификационных работ на наличие заимствований (антиплагиата).....	44
9.2 Выпускная квалификационная работа	46
9.3 Порядок выполнения и представления в государственную экзаменационную комиссию выпускной квалификационной работы	47
9.4 Процедура защиты выпускной квалификационной работы.....	49
10 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».....	Ошибка! Закладка не определена.

Введение

Программа государственной итоговой аттестации (далее по тексту – ГИА) по основной профессиональной образовательной программе высшего образования (далее по тексту - ОПОП ВО) для бакалавриата по направлению подготовки 35.03.11 Гидромелиорация, направленность (профиль) Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем, разработана на основании:

- Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.03.11 Гидромелиорация (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 17 августа 2020 г. № 1049 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 9 сентября 2020 г., регистрационный N 59724);
- Приказа Минобрнауки России от 06.04.2021 № 245 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- Приказа Минобрнауки 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»;
- Профессионального стандарта «Специалист по агромелиорации», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30 сентября 2020 г. N 682н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 3 ноября 2020 г., регистрационный № 60723);
- Профессионального стандарта «Специалист по эксплуатации

мелиоративных систем», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20 сентября 2021 г. N 648н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 октября 2021 г., регистрационный N 65535);

- Положения о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры в ФГБОУ ВО Приморский ГАТУ, утвержденного Ученым советом ФГБОУ ВО Приморский ГАТУ от 02.10.2023 г., протокол № 1;
- Устава ФГБОУ ВО Приморский ГАТУ.

1 Общие положения

Настоящая Программа устанавливает процедуру организации и проведения государственной итоговой аттестации обучающихся (далее - обучающиеся, выпускники), завершающей освоение основной профессиональной образовательной программы высшего образования бакалавриата по направлению подготовки 35.03.11 Гидромелиорация, 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.

Государственная итоговая аттестация завершает освоение ОПОП ВО.

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).

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.

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

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

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).

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

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 Университете 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.

Срок проведения государственной итоговой аттестации устанавливается Университетом самостоятельно.

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

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 35.03.11 Гидромелиорация

Целью ГИА является определение соответствия результатов освоения выпускниками ФГБОУ ВО Приморский ГАТУ (далее по тексту - Университет) ОПОП ВО бакалавриата по направлению подготовки 35.03.11

Гидромелиорация (направленность (профиль) Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем) соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее по тексту – ФГОС ВО) бакалавриата по направлению подготовки 35.03.11 Гидромелиорация.

Задачами ГИА являются:

- выявление уровня освоения универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, соответствующих заявленным в образовательной программе видам профессиональной деятельности (производственно-технологической (основной) и организационно-управленческой);
- выявление уровня подготовленности выпускников к решению профессиональных задач.

Выпускник бакалавриата по направлению подготовки 35.03.11 Гидромелиорация, направленность (профиль) Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем, должен быть подготовлен к решению следующих профессиональных задач:

- *в соответствии с производственно-технологической деятельностью (основной):*

Организация комплекса работ по мелиорации земель сельскохозяйственного назначения:

1. Планирование мелиорации земель сельскохозяйственного назначения;
2. Выбор технологии (технологических решений) проведения мелиорации земель сельскохозяйственного назначения;
3. Оценка мелиоративного состояния земель и эффективности мелиоративных мероприятий.

- *в соответствии с организационно-управленческой деятельностью:*

Организация работ по эксплуатации мелиоративных систем:

1. Организация ремонтно-эксплуатационных работ и работ по уходу за мелиоративными системами;

2. Контроль рационального использования водных ресурсов на мелиоративных системах;

3. Организация мероприятий по повышению технического уровня и работоспособности мелиоративных систем.

3 Государственные экзаменационная и апелляционная комиссии

Для проведения государственной итоговой аттестации в ФГБОУ ВО Приморский ГАТУ создаются государственные экзаменационные комиссии, которые состоят из председателя, секретаря и членов комиссии.

Для рассмотрения апелляций по результатам государственной итоговой аттестации создаются апелляционные комиссии, которые состоят из председателя и членов комиссии. Государственная аттестационная и апелляционная комиссии (далее вместе – комиссии) действуют в течение календарного года.

Университет самостоятельно устанавливает регламенты работы комиссий. Комиссии создаются по каждой образовательной программе или по ряду образовательных программ.

Председатель государственной экзаменационной комиссии утверждается Министерством науки и высшего образования Российской Федерации по представлению Университета 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 директоров институтов.

Председатель государственной экзаменационной комиссии утверждается из числа лиц, не работающих в Университете, 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 не менее 4 человек, из которых не менее 2 человек являются ведущими специалистами - представителями работодателей или их объединений в соответствующей области профессиональной деятельности (далее - специалисты), остальные - лицами, относящимися к профессорско-преподавательскому составу Университета, имеющими ученое звание и (или) ученую степень.

В состав апелляционной комиссии включаются не менее 4 человек из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу Университета и не входящих в состав государственных 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 Университета, 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 Университета.

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 экзаменационных 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 Университетом. 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 Форма, структура, объем и срок проведения государственной итоговой аттестации

В соответствии с требованиями ФГОС ВО бакалавриата по направлению подготовки 35.03.11 Гидромелиорация, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 17 августа 2020 г. №

1049, государственная итоговая аттестация включает подготовку к процедуре защиты и защиту 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 Университетом, используя необходимые средства для организации образовательной деятельности.

Государственная итоговая аттестация по направлению подготовки 35.03.11 Гидромелиорация, проводится в виде защиты выпускной квалификационной работы (далее – ВКР), позволяющей произвести комплексную оценку полученных за период обучения знаний и умений.

Выпускная квалификационная работа является заключительным этапом обучения обучающегося на соответствующей ступени высшего 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 Университета (Положения о проведении государственной итоговой аттестации в ФГБОУ ВО «Приморский государственный аграрно-технологический университет»), 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.

Трудоёмкость ГИА (в зачетных единицах) составляет 6 з.е. (216 часов) и предусматривает защиту выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и защиту выпускной квалификационной работы.

ГИА проводится в соответствии с утвержденным графиком учебного процесса по данному направлению подготовки.

6 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 должна превышать 15 минут.

7. Перечень компетенций, которыми должен овладеть обучающийся в результате освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования

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 (табл. 1-3).

Таблица 1 – Универсальные компетенции (УК)

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации,	УК-1.1. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи

	применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.2. Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Формирует совокупность задач, необходимых для достижения цели проекта, с учетом действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
		УК-2.2. Использует правовые нормы для оптимального решения задач в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами контроля, ресурсами и ограничениями
		УК-2.3. Определяет эффективные способы решения задач в сфере профессиональной деятельности с учетом существующих правовых норм, ограничений и ресурсов
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде
		УК-3.2. Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми взаимодействует в команде
		УК-3.3. Демонстрирует способность работать в команде, проявляет лидерские качества и умения
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1. Создает на русском языке грамотные и непротиворечивые письменные тексты реферативного характера
		УК-4.2. Демонстрирует умение осуществлять деловую переписку на русском языке, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем
		УК-4.3. Применяет изученные лексические единицы в ситуациях повседневно-бытового, социально-культурного и делового общения на иностранном языке
		УК-4.4. Распознает и употребляет изученные грамматические категории и конструкции для осуществления межкультурного общения на иностранном языке
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать	УК-5.1. Анализирует и понимает межкультурное разнообразие

	<p>межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p>	<p>общества и особенности взаимодействия в нем в социально-историческом и этическом контекстах</p> <p>УК-5.2. Осуществляет межкультурное взаимодействие с помощью общих и специальных философских методов построения межкультурной коммуникации</p> <p>УК-5.3. Формирует и поддерживает способы интеграции участников межкультурного взаимодействия с учетом оснований их различий и общности, этического и философского контекстов</p>
<p>Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)</p>	<p>УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>	<p>УК-6.1. Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей</p> <p>УК-6.2. Определяет задачи саморазвития и профессионального роста, распределяет их на долго-, средне- и краткосрочные с обоснованием актуальности и определением необходимых ресурсов для их выполнения</p> <p>УК-6.3. Использует основные возможности и инструменты непрерывного образования для реализации собственных потребностей с учетом личностных возможностей, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда</p>
	<p>УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>	<p>УК-7.1. Понимает оздоровительное, образовательное и воспитательное значение физических упражнений на организм и личность занимающегося, основы организации физкультурно-спортивной деятельности</p> <p>УК-7.2. Достигает необходимого уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни</p> <p>УК-7.3. Применяет основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации</p>

		конкретной профессиональной деятельности
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1. Оценивает факторы риска, умеет обеспечивать личную безопасность и безопасность окружающих
		УК-8.2. Использует методы защиты в чрезвычайных ситуациях, формирует культуру безопасного и ответственного поведения
Инклюзивная компетентность	УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-9.1. Рассматривает принципы недискриминационного взаимодействия при коммуникации в различных сферах жизнедеятельности с учетом социально-психологических особенностей лиц с ограниченными возможностями здоровья
		УК-9.2. Взаимодействует в социальной или профессиональной сферах с лицами, имеющими ограниченные возможности здоровья или инвалидность
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.1. Понимает базовые экономические термины и принципы функционирования экономики на различных уровнях (государство, предприятие, домохозяйство)
		УК-10.2. Применяет экономический инструментарий при решении личных, социальных, профессиональных задач и обоснования экономических решений
Гражданская позиция	УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК-11.1. Анализирует действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с проявлением экстремизма, терроризма, коррупционного поведения
		УК-11.2. Развивает гражданскую позицию для предотвращения экстремизма, терроризма и коррупции в обществе

Таблица 2 – Общепрофессиональные компетенции (ОПК)

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ОПК-1.1. Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения задач в профессиональной деятельности
	ОПК-1.2. Применяет информационно-коммуникационные технологии при решении задач профессиональной деятельности
ОПК-2. Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	ОПК-2.1. Понимает сущность нормативно-правовых актов в сфере профессиональной деятельности
	ОПК-2.2. Использует знания нормативно-правовых актов при оформлении специальной документации в профессиональной деятельности
ОПК-3. Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	ОПК-3.1. Планирует выполнение производственных процессов, соблюдая безопасные условия труда
	ОПК-3.2. Организует безопасные условия выполнения производственных процессов
ОПК-4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ОПК-4.1. Анализирует и обосновывает применение современных технологий в профессиональной деятельности
	ОПК-4.2. Применяет современные технологии в профессиональной деятельности
ОПК-5. Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	ОПК-5.1. Анализирует и рассматривает применение экспериментальных исследований в профессиональной деятельности
	ОПК-5.2. Участвует в экспериментальных исследованиях в профессиональной деятельности
ОПК-6. Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности.	ОПК-6.1. Применяет базовые знания экономики в профессиональной деятельности
	ОПК-6.2. Выявляет экономическую эффективность принятых решений в профессиональной деятельности
ОПК-7. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-7.1. Представляет принцип работы современных информационных технологий и применения программных средств для решения практических задач профессиональной деятельности

	ОПК-7.2. Применяет принципы работы современных информационных технологий и программных средств для решения практических задач в профессиональной деятельности
--	---

Профессиональные компетенции, формируемые при освоении образовательной программы 35.03.11 Гидромелиорация соответствуют трудовым функциям и квалификационным требованиям, указанным в профессиональных стандартах:

Профессиональный стандарт «Специалист по агромелиорации», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30 сентября 2020 г. N 682н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 3 ноября 2020 г., регистрационный № 60723);

Профессиональный стандарт «Специалист по эксплуатации мелиоративных систем», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20 сентября 2021 г. N 648н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 октября 2021 г., регистрационный N 65535).

Обобщенные трудовые функции (далее - ОТФ) и трудовые функции (далее - ТФ), а также квалификационные требования к работникам, изложенные в профессиональных стандартах, соответствуют компетенциям ФГОС ВО.

Таблица 3 – Профессиональные компетенции (ПК)

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический	
ПК-1. Способен к выполнению комплекса работ по мелиорации земель сельскохозяйственного назначения	ПК-1.1. Обеспечивает планирование мелиорации земель сельскохозяйственного назначения
	ПК-1.2. Осуществляет выбор технологий (технологических решений) проведения мелиорации земель сельскохозяйственного назначения
	ПК-1.3. Оценивает мелиоративное состояние земель и эффективность мелиоративных мероприятий

Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий	
ПК-2. Способен к организации работ по эксплуатации мелиоративных систем	ПК-2.1. Понимает принципы организации ремонтно-эксплуатационных работ на мелиоративных системах
	ПК-2.2. Осуществляет контроль за рациональным использованием водных ресурсов на мелиоративных системах
	ПК-2.3. Организует мероприятия по повышению технического уровня и работоспособности мелиоративных систем

8 Фонд оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации

8.1 Описание показателей и критериев оценивания компетенций

Шкала оценивания. Показатели и критерии оценивания компетенций

Показатели, критерии и шкалы оценивания уровня сформированности компетенций у выпускников, который проверяется государственной итоговой аттестацией (как в процессе подготовки к процедуре защиты ВКР, так и в результате процедуры защиты ВКР), представлены в таблице 4.

Таблица 4 – Показатели, критерии и шкалы оценивания уровня сформированности компетенций обучающихся для государственной итоговой аттестации

	Планируемые результаты обучения, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы		Компетенция
	Знать	Уметь	
Показатели			
Шкала оценивания уровня сформированности результата обучения (защита выпускной квалификационной работы)	механизмы научного поиска, анализа, проведения экспериментов, организации опросов, составления анкет и т.п.	вести поисковые исследования, используя свои способности, возможности, современные ресурсы, опирающиеся на реальные достижения науки, техники, технологий	УК-1.1. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.
	методы планирования и организации научных исследований;	оформлять результаты научных исследований, готовить научные	УК 1.2. Рассматривает возможные варианты решения задачи,

	основные теоретические положения, законы, принципы, термины, понятия, процессы, методы, технологии, инструменты, операции осуществления научной деятельности	доклады публикаций на семинары и конференции	оценивая их достоинства и недостатки
	состав и характеристику задач, решение которых лежит в нормативно-правовой плоскости	выделять совокупность задач, решаемых на основе правовых норм и имеющихся ограничений	УК-2.1. Формирует совокупность задач, необходимых для достижения цели проекта, с учетом действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
	основные нормативные и правовые документы в области профессиональной деятельности, существующие правовые нормы и ограничения	использовать нормативно-правовой инструментарий для достижения целей	УК-2.2. Использует правовые нормы для оптимального решения задач в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами контроля, ресурсами и ограничениями
	способы решения профессиональных задач в условиях ограниченности ресурсов и ограничений в правовом поле	определять эффективные способы решения задач в сфере профессиональной деятельности в правовом поле с учетом легитимных правовых норм	УК-2.3. Определяет эффективные способы решения задач в сфере профессиональной деятельности с учетом существующих правовых норм, ограничений и ресурсов
	особенности командного взаимодействия, управления конфликтами распределение командных ролей	определять свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества	УК 3.1. Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде
	методы управления	учитывать	УК 3.2. Понимает

	командой	особенности поведения и интересы других участников проектной группы при реализации своей роли в социальном взаимодействии и командной работе	особенности поведения выделенных групп людей, с которыми взаимодействует в команде
	типы лидерства и распределения ответственности в команде	соблюдать нормы и установленные правила командной работы; определять личную ответственность за результат	УК 3.3. Демонстрирует способность работать в команде, проявляет лидерские качества и умения
	структурные и языковые особенности текстов реферативного характера, требования, предъявляемые к их оформлению	создавать тексты реферативного характера, грамотно и уместно используя изученные в соответствии с темой источники	УК-4.1. Создает на русском языке грамотные и непротиворечивые письменные тексты реферативного характера
	виды официальных писем и их специфику, включая цель письма и его языковое оформление	создавать официальные и неофициальные письма, учитывая их стилистические особенности	УК-4.2. Демонстрирует умение осуществлять деловую переписку на русском языке, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем
	изученные лексические единицы	использовать изученные лексические единицы в ситуациях повседневного, социально-культурного и делового общения на иностранном языке	УК-4.3 Применяет изученные лексические единицы в ситуациях повседневного, социально-культурного и делового общения на иностранном языке
	основные грамматические категории и конструкции	распознавать изученные грамматические категории и конструкции, употреблять изученные грамматические	УК-4.4. Распознает и употребляет изученные грамматические категории и конструкции для осуществления межкультурного

	категории и конструкции для осуществления межкультурного общения на иностранном языке	общения на иностранном языке
историю России в контексте мирового исторического развития ; историческое наследие и социокультурные традиции различных социальных групп, этносов и конфессий	использовать техники системного социально-исторического мышления для восприятия и описания межкультурного разнообразия общества	УК-5.1. Анализирует и понимает межкультурное разнообразие общества и особенности взаимодействия в нем в социально-историческом и этическом контекстах
принципы общих и специальных философских методов построения межкультурной коммуникации на основании рефлексивного мышления	применять общие и специальные философские методы для построения межкультурной коммуникации в рамках современного общества	УК-5.2. Осуществляет межкультурное взаимодействие с помощью общих и специальных философских методов построения межкультурной коммуникации
особенности формирования различий этического и философского контекстов межкультурного взаимодействия в современном обществе	использовать техники построения интеграционных связей межкультурного взаимодействия	УК-5.3. Формирует и поддерживает способы интеграции участников межкультурного взаимодействия с учетом оснований их различий и общности, этического и философского контекстов
возможности социокультурной среды образовательной организации	составлять долгосрочные и краткосрочные планы; планировать свою жизнедеятельность на период обучения в образовательной организации	УК-6.1. Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей
потенциальные сильные и слабые стороны личности; эффективные способы обучения и самообучения	анализировать смысло-жизненные (экзистенциальные) проблемы и расставлять приоритеты, строить индивидуальную	УК-6.2. Определяет задачи саморазвития и профессионального роста, распределяет их на долго-, средне- и краткосрочные с обоснованием

		траекторию саморазвития	актуальности и определением необходимых ресурсов для их выполнения
	основные поглотители времени, методы эффективного планирования времени; особенности поиска информационных ресурсов	планировать свое время, использовать инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей	УК-6.3. Использует основные возможности и инструменты непрерывного образования для реализации собственных потребностей с учетом личностных возможностей, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда
	значение роли физической культуры и спорта в современном обществе, в жизни человека, подготовке его к социальной и профессиональной деятельности, значение физкультурно-спортивной активности в структуре здорового образа жизни и особенности планирования оптимального двигательного режима с учетом условий будущей профессиональной деятельности	организовать самостоятельные занятия по физической культуре	УК-7.1. Понимает оздоровительное, образовательное и воспитательное значение физических упражнений на организм и личность занимающегося, основы организации физкультурно-спортивной деятельности
	средства и методы самоконтроля для определения уровня здоровья и физической подготовленности	применять основные методы самоконтроля в процессе занятий физической культурой и спортом	УК-7.2. Достигает необходимого уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной

			деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни
	основные положения теории и методики физической культуры и спорта	обеспечивать сохранение и укрепление индивидуального здоровья с помощью основных двигательных действий и базовых видов спорта	УК 7.3. Применяет основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности
	характеристику и признаки опасных и вредных факторов, возможные последствия их воздействия	устанавливать причинно-следственные связи между опасностью и возможным последствием воздействия, оценивать потенциальный риск; идентифицировать опасные и вредные факторы, прогноз возможных последствий их воздействия в различных сферах деятельности, в том числе и в условиях чрезвычайных ситуаций	УК-8.1. Оценивает факторы риска, умеет обеспечивать личную безопасность и безопасность окружающих
	принципы, методы и средства для поддержания безопасных условий жизнедеятельности и профилактики опасностей	выбирать и применять конкретные средства и методы защиты для обеспечения безопасности в различных заданных ситуациях	УК-8.2. Использует методы защиты в чрезвычайных ситуациях, формирует культуру безопасного и ответственного поведения
			УК-9.1. Рассматривает принципы недискриминационного взаимодействия при коммуникации в различных сферах жизнедеятельности с

		учетом социально-психологических особенностей лиц с ограниченными возможностями здоровья
		УК-9.2. Взаимодействует в социальной или профессиональной сферах с лицами, имеющими ограниченные возможности здоровья или инвалидность
цели и формы участия государства в экономике, методы личного экономического и финансового планирования, основные финансовые инструменты, используемые для управления личными финансами	собирать, анализировать и интерпретировать информацию об экономических процессах на микро- и макроуровне	УК-10.1. Понимает базовые экономические термины и принципы функционирования экономики на различных уровнях (государство, предприятие, домохозяйство)
модели экономической теории	применять модели экономической теории для решения задач в различных областях жизнедеятельности	УК-10.2. Применяет экономический инструментарий при решении личных, социальных, профессиональных задач и обоснования экономических решений
сущность коррупционного поведения и его взаимосвязь с социальными, экономическими, политическими и иными условиями	анализировать действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней	УК-11.1. Анализирует действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней
методы, способы и	реализовывать	УК-11.2. Развивает

	средства воздействия на участников общественных отношений по формированию нетерпимого отношения к проявлениям правового нигилизма, в том числе к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупции и др	мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и мероприятия по правовому воспитанию и профилактике правового нигилизма, в том числе в части противодействия коррупции, экстремизму, терроризму и др	гражданскую позицию для предотвращения коррупции в обществе и соблюдает правила общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции
	основные законы математических и естественных наук для решения задач в профессиональной деятельности	применять основные законы математических и естественных наук для решения задач в профессиональной деятельности	ОПК-1.1. Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения задач в профессиональной деятельности
	информационно-коммуникационные технологии при решении задач профессиональной деятельности	использовать информационно-коммуникационные технологии при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-1.2. Применяет информационно-коммуникационные технологии при решении задач профессиональной деятельности
	сущность нормативно-правовых актов в сфере профессиональной деятельности	поддерживать в актуальном состоянии знания о нормативно-правовых актах в сфере профессиональной деятельности	ОПК-2.1. Понимает сущность нормативно-правовых актов в сфере профессиональной деятельности
	принципы работы с нормативно-правовыми актами при оформлении специальной документации в профессиональной деятельности	применять знания о нормативно-правовых актах при оформлении специальной документации в профессиональной деятельности	ОПК-2.2. Использует знания нормативно-правовых актов при оформлении специальной документации в профессиональной деятельности
	принципы планирования выполнения производственных процессов, соблюдая безопасные условия труда	использовать принципы планирования выполнения производственных процессов, соблюдая безопасные условия	ОПК-3.1. Планирует выполнение производственных процессов, соблюдая безопасные условия труда

		труда	
	безопасные условия выполнения производственных процессов	применять знания в области организации безопасных условий выполнения производственных процессов.	ОПК-3.2. Организует безопасные условия выполнения производственных процессов
	современные технологии в профессиональной деятельности	анализировать и обосновывать применение современных технологий в профессиональной деятельности	ОПК-4.1. Анализирует и обосновывает применение современных технологий в профессиональной деятельности
	требования к современным технологиям в профессиональной деятельности	использовать современные технологии в профессиональной деятельности	ОПК-4.2. Применяет современные технологии в профессиональной деятельности.
	методы анализа экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	анализировать и рассматривать применение экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	ОПК-5.1. Анализирует и рассматривает применение экспериментальных исследований в профессиональной деятельности
	состав и структуру экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	осуществлять экспериментальные исследования в профессиональной деятельности	ОПК-5.2. Участвует в экспериментальных исследованиях в профессиональной деятельности.
	базовые положения экономики в профессиональной деятельности	использовать базовые положения экономики в профессиональной деятельности	ОПК-6.1. Применяет базовые знания экономики в профессиональной деятельности
	методику определения экономической эффективности принятых решений в профессиональной деятельности	определять экономическую эффективность принятых решений в профессиональной деятельности	ОПК-6.2. Выявляет экономическую эффективность принятых решений в профессиональной деятельности
	принцип работы современных информационных технологий и применения программных средств для решения	анализировать принципы работы современных информационных технологий и применения программных средств	ОПК-7.1. Представляет принцип работы современных информационных технологий и применения

	практических задач профессиональной деятельности	для решения практических задач профессиональной деятельности	программных средств для решения практических задач профессиональной деятельности
	состав и структуру современных информационных технологий и программных средств для решения практических задач в профессиональной деятельности	использовать принципы работы современных информационных технологий и программных средств для решения практических задач в профессиональной деятельности.	ОПК-7.2. Применяет принципы работы современных информационных технологий и программных средств для решения практических задач в профессиональной деятельности
	основы планирования мелиорации земель сельскохозяйственного назначения	осуществлять планирование мелиорации земель сельскохозяйственного назначения	ПК-1.1. Обеспечивает планирование мелиорации земель сельскохозяйственного назначения
	методику выбора наиболее эффективных технологических решений в области мелиорации земель сельскохозяйственного назначения	применять выбранные технологии проведения мелиорации земель сельскохозяйственного назначения	ПК-1.2. Осуществляет выбор технологий (технологических решений) проведения мелиорации земель сельскохозяйственного назначения
	способы оценки мелиоративного состояния земель и эффективности мелиоративных мероприятий	достоверно оценивать мелиоративное состояние земель и эффективность мелиоративных мероприятий	ПК-1.3. Оценивает мелиоративное состояние земель и эффективность мелиоративных мероприятий
	состав и структуру организации ремонтно-эксплуатационных работ на мелиоративных системах	организовать проведение необходимых ремонтно-эксплуатационных работ на мелиоративных системах	ПК-2.1. Понимает принципы организации ремонтно-эксплуатационных работ на мелиоративных системах

	методы контроля за рациональным использованием водных ресурсов на мелиоративных системах	обеспечить эффективный контроль за рациональным использованием водных ресурсов на мелиоративных системах	ПК-2.2. Осуществляет контроль за рациональным использованием водных ресурсов на мелиоративных системах
	современные требования к техническому уровню и работоспособности мелиоративных систем	обеспечить организацию мероприятий по повышению технического уровня и работоспособности мелиоративных систем	ПК-2.3. Организует мероприятия по повышению технического уровня и работоспособности мелиоративных систем

Критерии

Высокий уровень («отлично»)	<p>Методы решения профессиональных задач в области гидромелиорации в соответствии с производственно-технологическим и организационно-управленческим видами деятельности</p> <p>УК-1.1; УК-1.2; УК-2.1; УК-2.2; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-9.1; УК-9.2; УК-10.1; УК-10.2; УК-11.1; УК-11.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3</p>	<p>Использовать современные технологии в области проектирования, строительства и эксплуатации мелиоративных систем в соответствии с производственно-технологическим и организационно-управленческим видами деятельности</p> <p>УК-1.1; УК-1.2; УК-2.1; УК-2.2; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-9.1; УК-9.2; УК-10.1; УК-10.2; УК-11.1; УК-11.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3.</p>	<p>Глубокие знания всего материала исследуемой темы, полное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений. При этом должны быть получены логически последовательные, содержательные, полные, правильные и конкретные выводы по заявленной теме и получены аргументированные ответы на все вопросы членов государственной экзаменационной комиссии.</p>
------------------------------------	---	--	---

<p>Продвинутый уровень («хорошо»)</p>	<p>Методы решения профессиональных задач в области гидромелиорации в соответствии с производственно-технологическим и организационно-управленческим видами деятельности УК-1.1; УК-1.2; УК-2.1; УК-2.2; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-9.1; УК-9.2; УК-10.1; УК-10.2; УК-11.1; УК-11.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3</p>	<p>Использовать современные технологии в области проектирования, строительства и эксплуатации мелиоративных систем в соответствии с производственно-технологическим и организационно-управленческим видами деятельности УК-1.1; УК-1.2; УК-2.1; УК-2.2; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-9.1; УК-9.2; УК-10.1; УК-10.2; УК-11.1; УК-11.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3.</p>	<p>Твердые и достаточно полные знания теоретического материала, понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений; последовательные, правильные, конкретные ответы на поставленные вопросы членов государственной экзаменационной комиссии.</p>
<p>Базовый уровень («удовлетворительно»)</p>	<p>Методы решения профессиональных задач в области гидромелиорации в соответствии с производственно-технологическим и организационно-управленческим видами деятельности УК-1.1; УК-1.2; УК-2.1; УК-2.2; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-</p>	<p>Использовать современные технологии в области проектирования, строительства и эксплуатации мелиоративных систем в соответствии с производственно-технологическим и организационно-управленческим видами деятельности УК-1.1; УК-1.2; УК-2.1; УК-2.2; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2;</p>	<p>Недостаточно полное знание и понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений отдельных вопросов по исследуемой теме. В основном правильные и конкретные, без грубых ошибок ответы на поставленные вопросы; при ответах на отдельные вопросы имеют место</p>

	7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-9.1; УК-9.2; УК-10.1; УК-10.2; УК-11.1; УК-11.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3.	УК-4.3; УК-4.4; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-9.1; УК-9.2; УК-10.1; УК-10.2; УК-11.1; УК-11.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3	незначительные неточности в раскрытии рассматриваемых процессов и явлений
Низкий уровень/ компетенции не сформированы («неудовлетворительно»)	Методы решения профессиональных задач в области гидромелиорации в соответствии с производственно-технологическим и организационно-управленческим видами деятельности УК-1.1; УК-1.2; УК-2.1; УК-2.2; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-9.1; УК-9.2; УК-10.1; УК-10.2; УК-11.1; УК-11.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3	Использовать современные технологии в области проектирования, строительства и эксплуатации мелиоративных систем в соответствии с производственно-технологическим и организационно-управленческим видами деятельности УК-1.1; УК-1.2; УК-2.1; УК-2.2; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-9.1; УК-9.2; УК-10.1; УК-10.2; УК-11.1; УК-11.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3.	Отсутствие в работе основных структурных элементов исследования; использование неэффективных методов проектирования, строительства и эксплуатации выбранных объектов; использование в экспериментальной части исследования необоснованного комплекса методов и методик, позволяющих решить поставленные задачи; нарушение целостности исследования, которое проявляется в несоответствии его теоретической и экспериментальной частей.

Шкала оценивания компетенций

Виды профессиональной деятельности ВПД (в соответствии с ФГОС)	Компетенции (индикаторы)	Шкала оценивания компетенций			
		Компетенции не сформированы «неудовлетворительно»	Базовый уровень «удовлетворительно»	Продвинутый уровень «хорошо»	Высокий уровень «отлично»
Производственно-технологический	ПК-1.1. Обеспечивает планирование мелиорации земель сельскохозяйственного назначения	Обучающийся не способен реализовать данную компетенцию	Обучающийся часто допускает ошибки в знаниях основ планирования мелиорации земель	Обучающийся иногда допускает ошибки в знаниях основ планирования мелиорации земель	Обучающийся демонстрирует полное понимание основ планирования мелиорации земель
	ПК-1.2. Осуществляет выбор технологий (технологических решений) проведения мелиорации земель сельскохозяйственного назначения	Обучающийся не способен реализовать данную компетенцию	Обучающийся часто допускает ошибки в выборе наиболее эффективных технологий проведения мелиорации земель сельскохозяйственного назначения	Обучающийся иногда допускает ошибки в выборе наиболее эффективных технологий проведения мелиорации земель сельскохозяйственного назначения	Обучающийся демонстрирует умение выбора наиболее эффективных технологий проведения мелиорации земель сельскохозяйственного назначения
	ПК-1.3. Оценивает мелиоративное состояние земель и эффективность мелиоративных мероприятий	Обучающийся не способен реализовать данную компетенцию	Обучающийся часто допускает ошибки в оценке мелиоративного состояния земель и эффективности мелиоративных мероприятий	Обучающийся иногда допускает ошибки в оценке мелиоративного состояния земель и эффективности мелиоративных мероприятий	Обучающийся демонстрирует умение точно оценить мелиоративное состояние земель и эффективность мелиоративных мероприятий
Организационно-управленческий	ПК-2.1. Понимает принципы организации ремонтно-эксплуатационных работ на мелиоративных системах	Обучающийся не способен реализовать данную компетенцию	Обучающийся часто допускает ошибки в организации ремонтно-эксплуатационных работ на мелиоративных системах	Обучающийся допускает незначительные ошибки в организации ремонтно-эксплуатационных работ на мелиоративных системах	Обучающийся демонстрирует способность к эффективной организации ремонтно-эксплуатационных работ на мелиоративных системах
	ПК-2.2. Осуществляет контроль за рациональным использованием водных ресурсов на мелиоративных системах	Обучающийся не способен реализовать данную компетенцию	Обучающийся допускает существенные ошибки при проведении контроля за рациональным использованием водных ресурсов на мелиоративных системах	Обучающийся допускает незначительные ошибки при проведении контроля за рациональным использованием водных ресурсов на мелиоративных системах	Обучающийся способен осуществлять эффективный контроль за рациональным использованием водных ресурсов на мелиоративных системах
	ПК-2.3. Организует мероприятия по повышению технического уровня и работоспособности	Обучающийся не способен реализовать данную компетенцию	Обучающийся часто допускает ошибки при выборе подходящих вариантов модернизации и	Обучающийся допускает незначительные ошибки при выборе подходящих вариантов модернизации и	Обучающийся демонстрирует способность к качественной модернизации и

	мелиоративных систем		технического перевооружения действующих мелиоративных систем	технического перевооружения действующих мелиоративных систем	техническому перевооружению действующих мелиоративных систем
Общепрофессиональные компетенции (ОПК)	ОПК-1.1 Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения задач в профессиональной деятельности	Обучающийся не способен реализовать данную компетенцию	Обучающийся часто допускает ошибки в знаниях основных законов математических и естественных наук для решения задач в профессиональной деятельности	Обучающийся иногда допускает ошибки в знаниях основных законов математических и естественных наук для решения задач в профессиональной деятельности	Обучающийся демонстрирует знание основных законов математических и естественных наук для решения задач в профессиональной деятельности
	ОПК-1.2 Применяет информационно-коммуникационные технологии при решении задач профессиональной деятельности	Обучающийся не способен реализовать данную компетенцию	Обучающийся часто допускает ошибки при применении информационно-коммуникационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	Обучающийся иногда допускает ошибки при применении информационно-коммуникационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	Обучающийся демонстрирует знание при применении информационно-коммуникационные технологии для решения задач профессиональной деятельности
	ОПК-2.1 Понимает сущность нормативно-правовых актов в сфере профессиональной деятельности	Обучающийся не способен реализовать данную компетенцию	Обучающийся часто допускает ошибки при понимании сущности нормативно-правовых актов в сфере профессиональной деятельности	Обучающийся иногда допускает ошибки при понимании сущности нормативно-правовых актов в сфере профессиональной деятельности	Обучающийся демонстрирует знание при понимании сущности нормативно-правовых актов в сфере профессиональной деятельности
	ОПК-2.2 Использует знания нормативно-правовых актов при оформлении специальной документации в профессиональной деятельности	Обучающийся не способен реализовать данную компетенцию	Обучающийся часто допускает ошибки в знаниях нормативно-правовых актов при оформлении специальной документации в профессиональной деятельности	Обучающийся иногда допускает ошибки в знаниях нормативно-правовых актов при оформлении специальной документации в профессиональной деятельности	Обучающийся демонстрирует знание нормативно-правовых актов при оформлении специальной документации в профессиональной деятельности
	ОПК-3.1 Планирует выполнение производственных процессов, соблюдая безопасные условия труда	Обучающийся не способен реализовать данную компетенцию	Обучающийся часто допускает ошибки при планировании производственных процессов, соблюдая безопасные условия труда	Обучающийся иногда допускает ошибки при планировании производственных процессов, соблюдая безопасные условия труда	Обучающийся демонстрирует знания при планировании производственных процессов, соблюдая безопасные условия труда
	ОПК-3.2 Организует безопасные условия выполнения	Обучающийся не способен реализовать данную компетенцию	Обучающийся часто допускает ошибки при организации безопасных	Обучающийся иногда допускает ошибки при организации безопасных	Обучающийся демонстрирует знания при организации безопасных

	производственных процессов		условий выполнения производственных процессов	условий выполнения производственных процессов	условий выполнения производственных процессов
	ОПК-4.1 Анализирует и обосновывает применение современных технологий в профессиональной деятельности	Обучающийся не способен реализовать данную компетенцию	Обучающийся часто допускает ошибки при анализе и обосновании применения современных технологий в профессиональной деятельности	Обучающийся иногда допускает ошибки при анализе и обосновании применения современных технологий в профессиональной деятельности	Обучающийся демонстрирует знания при анализе и обосновании применения современных технологий в профессиональной деятельности
	ОПК-4.2 Применяет современные технологии в профессиональной деятельности	Обучающийся не способен реализовать данную компетенцию	Обучающийся часто допускает ошибки при использовании современных технологий в профессиональной деятельности	Обучающийся иногда допускает ошибки при использовании современных технологий в профессиональной деятельности	Обучающийся демонстрирует знания при использовании современных технологий в профессиональной деятельности
	ОПК-5.1 Анализирует и рассматривает применение экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	Обучающийся не способен реализовать данную компетенцию	Обучающийся часто допускает ошибки при анализе и применении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	Обучающийся иногда допускает ошибки при анализе и применении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	Обучающийся демонстрирует знания при анализе и применении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности
	ОПК-5.2 Участвует в экспериментальных исследованиях в профессиональной деятельности	Обучающийся не способен реализовать данную компетенцию	Обучающийся часто допускает ошибки при участии в экспериментальных исследованиях в профессиональной деятельности	Обучающийся иногда допускает ошибки при участии в экспериментальных исследованиях в профессиональной деятельности	Обучающийся демонстрирует знания при участии в экспериментальных исследованиях в профессиональной деятельности
	ОПК-6.1 Применяет базовые знания экономики в профессиональной деятельности и	Обучающийся не способен реализовать данную компетенцию	Обучающийся часто допускает ошибки при применении базовых знаний экономики в профессиональной деятельности	Обучающийся иногда допускает ошибки при применении базовых знаний экономики в профессиональной деятельности	Обучающийся демонстрирует знания при применении базовых знаний экономики в профессиональной деятельности
	ОПК-6.2 Выявляет экономическую эффективность принятых решений в профессиональной деятельности	Обучающийся не способен реализовать данную компетенцию	Обучающийся часто допускает ошибки при выявлении экономической эффективности принятых решений в профессиональной деятельности	Обучающийся иногда допускает ошибки при выявлении экономической эффективности принятых решений в профессиональной деятельности	Обучающийся демонстрирует знания при выявлении экономической эффективности принятых решений в профессиональной деятельности

			деятельности	деятельности	деятельности
	ОПК-7.1 Представляет принцип работы современных информационных технологий и применения программных средств для решения практических задач профессиональной деятельности	Обучающийся не способен реализовать данную компетенцию	Обучающийся часто допускает ошибки при выявлении экономической эффективности принятых решений в профессиональной деятельности	Обучающийся иногда допускает ошибки при выявлении экономической эффективности принятых решений в профессиональной деятельности	Обучающийся демонстрирует знания при выявлении экономической эффективности принятых решений в профессиональной деятельности
	ОПК-7.2 Применяет принципы работы современных информационных технологий и программных средств для решения практических задач в профессиональной деятельности	Обучающийся не способен реализовать данную компетенцию	Обучающийся часто допускает ошибки при выявлении экономической эффективности принятых решений в профессиональной деятельности	Обучающийся иногда допускает ошибки при выявлении экономической эффективности принятых решений в профессиональной деятельности	Обучающийся демонстрирует знания при выявлении экономической эффективности принятых решений в профессиональной деятельности
Универсальные компетенции (УК)	УК-1.1 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи	Обучающийся не способен реализовать данную компетенцию	Обучающийся способен находить информацию, необходимую для решения поставленной задачи	Обучающийся способен критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи	Обучающийся способен находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи
	УК-1.2 Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	Обучающийся не способен реализовать данную компетенцию	Обучающийся испытывает затруднения при рассмотрении возможных вариантов решения задачи, оценки их достоинств и недостатков	Обучающийся иногда делает ошибки при рассмотрении возможных вариантов решения задачи, оценки их достоинств и недостатков	Обучающийся способен рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки
	УК-2.1 Формирует совокупность задач, необходимых для достижения цели проекта, с учетом действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Обучающийся не способен реализовать данную компетенцию	Обучающийся способен формировать совокупность задач, необходимых для достижения цели проекта	Обучающийся способен формировать совокупность задач, необходимых для достижения цели проекта, с учетом действующих правовых норм	Обучающийся способен формировать совокупность задач, необходимых для достижения цели проекта, с учетом действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
	УК-2.2 Использует правовые нормы для оптимального решения задач в зоне своей ответственности в	Обучающийся не способен реализовать данную компетенцию	Обучающийся часто допускает ошибки при использовании правовых норм для оптимального	Обучающийся иногда допускает ошибки при использовании правовых норм для оптимального	Обучающийся способен использовать правовые нормы для оптимального решения задач в зоне своей

	соответствии с запланированными результатами контроля, ресурсами и ограничениями		решения задач в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами контроля, ресурсами и ограничениями	решения задач в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами контроля, ресурсами и ограничениями	ответственности в соответствии с запланированными результатами контроля, ресурсами и ограничениями
УК-2.3	Определяет эффективные способы решения задач в сфере профессиональной деятельности с учетом существующих правовых норм, ограничений и ресурсов	Обучающийся не способен реализовать данную компетенцию	Обучающийся часто допускает ошибки при определении эффективных способов решения задач в сфере профессиональной деятельности с учетом существующих правовых норм, ограничений и ресурсов	Обучающийся иногда допускает ошибки при определении эффективных способов решения задач в сфере профессиональной деятельности с учетом существующих правовых норм, ограничений и ресурсов	Обучающийся способен определять эффективные способы решения задач в сфере профессиональной деятельности с учетом существующих правовых норм, ограничений и ресурсов
УК-3.1	Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде	Обучающийся не способен реализовать данную компетенцию	Обучающийся понимает эффективность использования стратегии сотрудничества	Обучающийся понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели	Обучающийся понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде
УК-3.2	Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми взаимодействует в команде	Обучающийся не способен реализовать данную компетенцию	Обучающийся часто допускает ошибки при понимании особенности поведения выделенных групп людей, с которыми взаимодействует в команде	Обучающийся иногда допускает ошибки при понимании особенности поведения выделенных групп людей, с которыми взаимодействует в команде	Обучающийся понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми взаимодействует в команде
УК-3.3	Демонстрирует способность работать в команде, проявляет лидерские качества и умения	Обучающийся не способен реализовать данную компетенцию	Обучающийся демонстрирует способность работать в команде	Обучающийся демонстрирует способность работать в команде, проявляет лидерские качества	Обучающийся демонстрирует способность работать в команде, проявляет лидерские качества и умения
УК-4.1	Создает на русском языке грамотные и непротиворечивые письменные тексты реферативного характера	Обучающийся не способен реализовать данную компетенцию	Обучающийся создает на русском языке грамотные письменные тексты	Обучающийся создает на русском языке грамотные и непротиворечивые письменные тексты	Обучающийся создает на русском языке грамотные и непротиворечивые письменные тексты реферативного характера
УК-4.2	Демонстрирует умение осуществлять деловую переписку на русском языке, учитывая	Обучающийся не способен реализовать данную компетенцию	Обучающийся демонстрирует умение осуществлять деловую переписку на русском языке	Обучающийся демонстрирует умение осуществлять деловую переписку на русском языке	Обучающийся демонстрирует умение осуществлять деловую переписку на русском языке,

	особенности стилистики официальных и неофициальных писем			языке, учитывая особенности стилистики официальных писем	учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем
	УК-4.3 Применяет изученные лексические единицы в ситуациях повседневного, социально-культурного и делового общения на иностранном языке	Обучающийся не способен реализовать данную компетенцию	Обучающийся демонстрирует умение применять изученные лексические единицы в ситуациях повседневного общения на иностранном языке	Обучающийся демонстрирует умение применять изученные лексические единицы в ситуациях повседневного и социально-культурного общения на иностранном языке	Обучающийся демонстрирует умение применять изученные лексические единицы в ситуациях повседневного, социально-культурного и делового общения на иностранном языке
	УК-4.4 Распознает и употребляет изученные грамматические категории и конструкции для осуществления межкультурного общения на иностранном языке	Обучающийся не способен реализовать данную компетенцию	Обучающийся распознает изученные грамматические категории для осуществления межкультурного общения на иностранном языке	Обучающийся распознает изученные грамматические категории и конструкции для осуществления межкультурного общения на иностранном языке	Обучающийся распознает и употребляет изученные грамматические категории и конструкции для осуществления межкультурного общения на иностранном языке
	УК-5.1 Анализирует и понимает межкультурное разнообразие общества и особенности взаимодействия в нем в социально-историческом и этическом контекстах	Обучающийся не способен реализовать данную компетенцию	Обучающийся способен анализировать межкультурное разнообразие общества	Обучающийся способен анализировать и понимать межкультурное разнообразие общества	Обучающийся способен анализировать и понимать межкультурное разнообразие общества и особенности взаимодействия в нем в социально-историческом и этическом контекстах
	УК-5.2 Осуществляет межкультурное взаимодействие с помощью общих и специальных философских методов построения межкультурной коммуникации	Обучающийся не способен реализовать данную компетенцию	Обучающийся способен осуществлять межкультурное взаимодействие с помощью общих методов построения межкультурной коммуникации	Обучающийся способен осуществлять межкультурное взаимодействие с помощью общих философских методов построения межкультурной коммуникации	Обучающийся способен осуществлять межкультурное взаимодействие с помощью общих и специальных философских методов построения межкультурной коммуникации
	УК-5.3 Формирует и поддерживает способы интеграции участников межкультурного взаимодействия с учетом оснований их различий и общности, этического и философского контекстов	Обучающийся не способен реализовать данную компетенцию	Обучающийся способен формировать способы интеграции участников межкультурного взаимодействия	Обучающийся способен формировать и поддерживать способы интеграции участников межкультурного взаимодействия	Обучающийся способен формировать и поддерживать способы интеграции участников межкультурного взаимодействия с учетом оснований их различий и общности, этического и

					философского контекстов
	УК-6.1 Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей	Обучающийся не способен реализовать данную компетенцию	Обучающийся способен использовать инструменты управления временем при выполнении конкретных задач, при достижении поставленных целей	Обучающийся способен использовать инструменты управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей	Обучающийся способен использовать инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей
	УК-6.2 Определяет задачи саморазвития и профессионального роста, распределяет их на долго-, средне- и краткосрочные с обоснованием актуальности и определением необходимых ресурсов для их выполнения	Обучающийся не способен реализовать данную компетенцию	Обучающийся способен определять задачи саморазвития и профессионального роста	Обучающийся способен определять задачи саморазвития и профессионального роста, распределяет их на долго-, средне- и краткосрочные с обоснованием актуальности	Обучающийся способен определять задачи саморазвития и профессионального роста, распределяет их на долго-, средне- и краткосрочные с обоснованием актуальности и определением необходимых ресурсов для их выполнения
	УК-6.3 Использует основные возможности и инструменты непрерывного образования для реализации собственных потребностей с учетом личностных возможностей, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	Обучающийся не способен реализовать данную компетенцию	Обучающийся способен использовать основные возможности непрерывного образования для реализации собственных потребностей с учетом личностных возможностей	Обучающийся способен использовать основные возможности и инструменты непрерывного образования для реализации собственных потребностей с учетом личностных возможностей, временной перспективы развития деятельности	Обучающийся способен использовать основные возможности и инструменты непрерывного образования для реализации собственных потребностей с учетом личностных возможностей, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда
	УК-7.1 Понимает оздоровительное, образовательное и воспитательное значение физических упражнений на организм и личность занимающегося, основы организации физкультурно-спортивной деятельности	Обучающийся не способен реализовать данную компетенцию	Обучающийся способен понимать оздоровительное, образовательное значение физических упражнений на организм и личность занимающегося	Обучающийся способен понимать оздоровительное, образовательное и воспитательное значение физических упражнений на организм и личность занимающегося	Обучающийся способен понимать оздоровительное, образовательное и воспитательное значение физических упражнений на организм и личность занимающегося, основы организации физкультурно-спортивной деятельности
	УК-7.2 Достигает необходимого уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной	Обучающийся не способен реализовать данную компетенцию	Обучающийся способен достигать необходимого уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной	Обучающийся способен достигать необходимого уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной	Обучающийся способен достигать необходимого уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной

	социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни		социальной деятельности	социальной и профессиональной деятельности	социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни
	УК-7.3 Применяет основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности	Обучающийся не способен реализовать данную компетенцию	Обучающийся способен применять основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий	Обучающийся способен применять основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних условий реализации конкретной профессиональной деятельности	Обучающийся способен применять основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности
	УК-8.1 Оценивает факторы риска, умеет обеспечивать личную безопасность и безопасность окружающих	Обучающийся не способен реализовать данную компетенцию	Обучающийся способен оценивать факторы риска	Обучающийся способен оценивать факторы риска, умеет обеспечивать личную безопасность	Обучающийся способен оценивать факторы риска, умеет обеспечивать личную безопасность и безопасность окружающих
	УК-8.2 Использует методы защиты в чрезвычайных ситуациях, формирует культуру безопасного и ответственного поведения	Обучающийся не способен реализовать данную компетенцию	Обучающийся способен использовать методы защиты в чрезвычайных ситуациях	Обучающийся способен использовать методы защиты в чрезвычайных ситуациях, формировать культуру безопасного поведения	Обучающийся способен использовать методы защиты в чрезвычайных ситуациях, формировать культуру безопасного и ответственного поведения
	УК-9.1 Рассматривает принципы недискриминационного взаимодействия при коммуникации в различных сферах жизнедеятельности с учетом социально-психологических особенностей лиц с ограниченными возможностями здоровья	Обучающийся не способен реализовать данную компетенцию	Обучающийся способен посредственно реализовать данную компетенцию	Обучающийся способен хорошо реализовать данную компетенцию	Обучающийся способен на высоком уровне реализовать данную компетенцию
	УК-9.2. Взаимодействует в социальной или профессиональной сферах с лицами, имеющими	Обучающийся не способен реализовать данную компетенцию	Обучающийся способен посредственно реализовать данную компетенцию	Обучающийся способен хорошо реализовать данную компетенцию	Обучающийся способен на высоком уровне реализовать данную компетенцию

	ограниченные возможности здоровья или инвалидность				
	УК-10.1 Понимает базовые экономические термины и принципы функционирования экономики на различных уровнях (государство, предприятие, домохозяйство)	Обучающийся не способен реализовать данную компетенцию	Обучающийся способен понимать базовые экономические термины	Обучающийся способен понимать базовые экономические термины и принципы функционирования экономики	Обучающийся способен понимать базовые экономические термины и принципы функционирования экономики на различных уровнях (государство, предприятие, домохозяйство)
	УК-10.2 Применяет экономический инструментарий при решении личных, социальных, профессиональных задач и обоснования экономических решений	Обучающийся не способен реализовать данную компетенцию	Обучающийся способен понимать базовые экономические термины	Обучающийся способен понимать базовые экономические термины и принципы функционирования экономики	Обучающийся способен понимать базовые экономические термины и принципы функционирования экономики на различных уровнях (государство, предприятие, домохозяйство)
	УК-11.1 Анализирует действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с проявлением экстремизма, терроризма, коррупционного поведения	Обучающийся не способен реализовать данную компетенцию	Обучающийся способен посредственно реализовать данную компетенцию	Обучающийся способен хорошо реализовать данную компетенцию	Обучающийся способен на высоком уровне реализовать данную компетенцию
	УК-11.2 Развивает гражданскую позицию для предотвращения экстремизма, терроризма и коррупции в обществе	Обучающийся не способен реализовать данную компетенцию	Обучающийся способен посредственно реализовать данную компетенцию	Обучающийся способен хорошо реализовать данную компетенцию	Обучающийся способен на высоком уровне реализовать данную компетенцию

Таблица 5 – Шкала измерения уровня сформированности компетенций в результате ГИА выпускника бакалавриата.

Итоговый балл	0-44	45-64	65-84	85-100
Оценка	Неудовлетворительно («2»)	Удовлетворительно («3»)	Хорошо («4»)	Отлично («5»)
Уровень сформированности компетенций	Отсутствует	Пороговый	Продвинутый	Высокий

Результаты ГИА определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

«Отлично» выставляется в следующем случае:

- общий уровень сформированности компетенций (по подготовке к процедуре защиты ВКР и процедуры защиты ВКР) *высокий*;
- ВКР носит исследовательский характер, содержит грамотно изложенную теоретическую базу, глубокий анализ проблемы, характеризуется логичным, последовательным изложением материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями;
- в процессе процедуры защиты ВКР выпускник показывает глубокие знания темы, свободно апеллирует данными исследования, вносит обоснованные предложения по исследуемой теме, эффективному использованию земельных ресурсов;
- во время доклада грамотно и логично представляет информацию, легко и корректно отвечает на поставленные вопросы;
- отзыв научного руководителя положительный без замечаний.

«Хорошо» выставляется в следующем случае:

- общий уровень сформированности компетенций (по подготовке к процедуре защиты ВКР и процедуры защиты ВКР) *продвинутый*;
- работа носит исследовательский характер, содержит грамотно изложенную теоретическую базу, достаточно подробный анализ проблемы, характеризуется последовательным изложением материала с соответствующими выводами, однако с не вполне обоснованными предложениями;

- в процессе процедуры защиты выпускник показывает знания вопросов темы, апеллирует данными исследования, вносит предложения по улучшению деятельности предприятия (организации), эффективному использованию ресурсов, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы;
- отзыв научного руководителя положительный, но с отдельными замечаниями по оформлению работы.

«Удовлетворительно» выставляется, если:

- общий уровень сформированности компетенций (по подготовке к процедуре защиты ВКР и процедуры защиты ВКР) *пороговый*;
- ВКР носит исследовательский характер, содержит теоретический раздел, базируется на практическом материале, но отличается поверхностным анализом, в ней просматривается непоследовательность изложения материала, представлены необоснованные предложения;
- в процессе процедуры защиты выпускник проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не дает полного, аргументированного ответа на заданные вопросы;
- в отзыве научного руководителя имеются замечания по содержанию работы и методике анализа.

«Неудовлетворительно» выставляется, если:

- общий уровень сформированности компетенций (при подготовке к процедуре защиты ВКР и защите ВКР) ниже порогового значения (*отсутствует*);
- в ВКР не прослеживается исследовательский характер, не содержится анализ, отсутствуют требования, изложенные в Программе государственной итоговой аттестации;
- ВКР не имеет выводов, либо они носят декларативный характер;
- в процессе защиты ВКР выпускник затрудняется при ответах на вопросы по теме, не знает теории вопроса, при ответе допускает существенные ошибки;
- в отзыве руководителя имеются существенные критические замечания.

Результаты защиты бакалаврских работ объявляются в тот же день после оформления протоколов заседаний ГЭК.

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

Перечень примерных тем выпускных квалификационных работ

- Режимы орошения овощей в условиях (на примере хозяйства) ____
- Проектирование оросительно-осушительной системы ____
- Технология строительства закрытого дренажа в районе _____
- Орошение земель (сельскохозяйственных угодий) хозяйства дождевальными машинами _____.
- Проектирование орошаемого участка в хозяйстве _____ с использованием дождевальных машин марки _____.
- Строительство рисовой оросительной системы в районе _____.
- Реконструкция осушительной системы в хозяйстве _____.
- Проектирование капельного орошения для полива в хозяйстве _____.
- Эксплуатация дождевальных оросительных систем (участков орошения) на базе дождевальной машины _____
- Строительство (ремонт, реконструкция) мелиорируемого участка (оросительной, коллекторно-дренажной сети) в хозяйстве _____.

9 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы

9.1 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 Университета.
4. Решение о доработке и повторной проверке работы на объем

заимствования или о допуске письменной работы к предварительной защите принимает руководитель ВКР в течение 10 календарных дней.

5. При предоставлении 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. Непредоставление обучающимся заявления автоматически влечет за собой недопуск 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), которые прилагаются к отзыву научного руководителя.

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

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 и, соответственно, к защите на заседании ГЭК.

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

9.2 Выпускная квалификационная работа

Выпускная квалификационная работа выпускника по направлению подготовки 35.03.11 Гидромелиорация 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 объекты, 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 реализуемой образовательной программы 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 материалы, 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 актуальностью, теоретическим обоснованием и практическим значением предлагаемых инженерных решений.

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.

9.3 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 может самостоятельно предложить на рассмотрение кафедры свою тему, которая представляется для него наиболее интересной или практически значимой. Работа может выполняться по заказу государственных и муниципальных органов власти, конкретного предприятия (организации), на материалах которого выполняется выпускная квалификационная работа. В этом случае обучающимся 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 курса 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 Ученом совете института, после чего издается приказ по Университету об утверждении 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 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 выпускной квалификационной работой.

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 проверку научному руководителю и утверждение руководителем образовательной программы.

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.

9.4 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 определяют 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 35.03.11 Гидромелиорация 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 экзаменационной комиссии. По положительным результатам

всех итоговых аттестационных испытаний государственная экзаменационная комиссия принимает решение о присвоении выпускнику квалификации «бакалавр» по направлению подготовки 35.03.11 Гидромелиорация 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.

10 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

а) основная литература:

1. Мелиорация земель: учебник / А. И. Голованов, И. П. Айдаров, М. С. Григоров, В. Н. Краснощеков. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 816 с. — ISBN 978-5-8114-1806-0. — URL: <https://e.lanbook.com/book/212078> — Режим доступа: по подписке ПримГАТУ. — Текст: электронный.

2. Гидромелиорация / Н. В. Пашинова, С. Б. Цыдыпова, Г. Ж. Хандакова, Л. М. Цыренжапова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 76 с. — ISBN 978-5-507-47403-5. — URL: <https://e.lanbook.com/book/367052> — Режим доступа: по подписке ПримГАТУ. — Текст: электронный.

3. Сабо, Е. Д. Гидротехнические мелиорации : учебник для вузов / Е. Д. Сабо, В. С. Теодоронский, А. А. Золотаревский — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Юрайт, 2024. — 317 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07252-5. — URL: <https://urait.ru/bcode/537468> — Режим доступа: по подписке ПримГАТУ. — Текст: электронный.

4. Бабилов, Б. В. Гидротехнические мелиорации : учебное пособие для студентов / Б. В. Бабилов, С. Г. Шурыгин, В. Ф. Чикалюк. — Санкт-Петербург: СПбГЛТУ, 2022. — 40 с. — ISBN 978-5-9239-1295-1. — URL: <https://e.lanbook.com/book/257780> — Режим доступа: по подписке ПримГАТУ. — Текст: электронный.

5. Сольский, С. В. Инженерная мелиорация : учебное пособие / С. В. Сольский, С. Ю. Ладенко, К. П. Моргунов. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 248 с. — ISBN 978-5-8114-3137-3. — URL: <https://e.lanbook.com/book/213131> — Режим доступа: по подписке ПримГАТУ. — Текст: электронный.

6. Природообустройство: учебник / А. И. Голованов, Ф. М. Зимин, Д. В. Козлов, И. В. Корнеев; под ред. Голованова А.И. — 2-е изд., испр. и доп. —

СПб.: Лань, 2022. — 560 с. — ISBN 978-5-8114-1807-7. — URL: <https://e.lanbook.com/book/64328> — Режим доступа: по подписке ПримГАТУ. — Текст: электронный.

7. Бойко, А. В. Эксплуатация гидромелиоративных систем : учебное пособие / А. В. Бойко, А. С. Давыдов. — Барнаул : АГАУ, 2023. — 87 с. — URL: <https://e.lanbook.com/book/331700> — Режим доступа: по подписке ПримГАТУ. — Текст: электронный.

б) дополнительная литература:

1. Курбанов, С. А. Сельскохозяйственная мелиорация / С. А. Курбанов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 208 с. — ISBN 978-5-507-45270-5. — URL: <https://e.lanbook.com/book/263069> — Режим доступа: по подписке ПримГАТУ. — Текст: электронный.

2. Мелиорация : учебное пособие : в 2 частях / составители С. С. Авдеенко, А. П. Авдеенко. — Персиановский : Донской ГАУ, 2020 — Часть 2 : Мелиорация — 2020. — 184 с. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148544> — Режим доступа: по подписке ПримГАТУ. — Текст: электронный.

3. Водные ресурсы и основы водного хозяйства : учебное пособие / В. П. Корпачев, И. В. Бабкина, А. И. Пережилин, А. А. Андрияс. — 3-е изд., испр., доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 320 с. — ISBN 978-5-8114-1331-7. — URL: <https://e.lanbook.com/book/210992> — Режим доступа: по подписке ПримГАТУ. — Текст: электронный.

4. Современные мелиоративные машины и дождевальная техника : учебное пособие / И. В. Ольгаренко, В. И. Ольгаренко, И. В. Новикова [и др.]. — Новочеркасск : Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, 2019. — 182 с. — URL: <https://e.lanbook.com/book/134786> — Режим доступа: по подписке ПримГАТУ. — Текст: электронный.

5. Приходько, И. А. Технология и организация строительства и реконструкции мелиоративных систем : учебное пособие / И. А. Приходько. — Краснодар : КубГАУ, 2019. — 127 с. — ISBN 978-5-00097-904-4. — URL: <https://e.lanbook.com/book/196479> — Режим доступа: по подписке ПримГАТУ. — Текст: электронный.

6. Голованов, А. И. Рекультивация нарушенных земель : учебник / А. И. Голованов, Ф. М. Зимин, В. И. Сметанин. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 336 с. — ISBN 978-5-8114-1808-4. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211925> — Режим доступа: по подписке ПримГАТУ. — Текст: электронный.

7. Ольгаренко, В. И. Эксплуатация мелиоративных систем : учебное пособие / В. И. Ольгаренко, И. В. Ольгаренко. — Новочеркасск : Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, 2019. — 161 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/133422> — Режим доступа: по подписке ПримГАТУ. — Текст: электронный.

8. Водные ресурсы и основы водного хозяйства : учебное пособие / В. П. Корпачев, И. В. Бабкина, А. И. Пережилин, А. А. Андрияс. — 3-е изд., испр., доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 320 с. — ISBN 978-5-8114-1331-7. — URL: <https://e.lanbook.com/book/210992> — Режим доступа: по подписке

ПримГАТУ. — Текст: электронный.

9. Новикова, И. В. Инженерные изыскания в мелиорации : учебное пособие / И. В. Новикова. — Новочеркасск : Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, 2019. — 150 с. — URL: <https://e.lanbook.com/book/133420> — Режим доступа: по подписке ПримГАТУ. — Текст: электронный.

10. Коржов, В. И. Использование средств информационно-технологической поддержки на мелиоративных системах / В. И. Коржов. — Новочеркасск : Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, 2022. — 167 с. — ISBN 978-5-907391-61-1. — URL: <https://e.lanbook.com/book/320837> — Режим доступа: по подписке ПримГАТУ. — Текст: электронный

в) Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. Официальный сайт Правительства Российской Федерации <http://government.ru/>
2. Справочник правовой системы «КонсультантПлюс» <https://www.consultant.ru/>
3. Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации <https://mcsx.gov.ru/>
4. Официальный сайт Министерства науки и высшего образования Российской Федерации <https://minobrnauki.gov.ru/>
5. Сайт электронная библиотечная система Лань <https://e.lanbook.com/>
6. Сайт электронная библиотечная система Юрайт <https://urait.ru/>
7. Сайт электронная библиотечная система Университетская библиотека онлайн <https://www.directmedia.ru/>
8. Сайт научная электронная библиотека <https://elibrary.ru/>
9. Сайт научная электронная библиотека <https://cyberleninka.ru/>