

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Цыбиков Бэлкото Батоевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 30.05.2023  
Уникальный программный ключ:  
056af948c3e48c6f3c571e429957a8ae76b57ae8

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Бурятская государственная сельскохозяйственная академия  
имени В.Р. Филиппова»  
Институт землеустройства, кадастров и мелиорации

СОГЛАСОВАНО  
Заведующий  
выпускающей кафедрой  
Мелиорация и охрана  
земель  
К.Б.И., доц.  
уч. ст., уч. зв.  
Батзенов Н.Б.  
ФИО  
НБ  
подпись  
«30» мая 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ  
Директор Института  
землеустройства, кадастров  
и мелиорации  
К.Б.И., доц.  
уч. ст., уч. зв.  
Косидашова М.И.  
ФИО  
М  
подпись  
«30» мая 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Б2.О.02.01(П) Научно-исследовательская работа

Направление подготовки

35.03.11 Гидромелиорация

Направленность (профиль)

Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем

бакалавр

Обеспечивающая проведение  
практики кафедра

Мелиорация и охрана земель

Разработчик (и)

НБ  
подпись

К.Б.И., доц.  
уч. ст., уч. зв.

Н.Б. Батзенов  
И.О. Фамилия

Внутренние эксперты:  
Председатель методической  
комиссии

М  
подпись

К.Б.И.  
уч. ст., уч. зв.

В.К. Доржиев  
И.О. Фамилия

Заведующий методическим  
кабинетом УМУ

М  
подпись

С.Д. Зинзарова  
И.О. Фамилия

Директор библиотеки

Велич  
подпись

С.В. Вершинина  
И.О. Фамилия

Улан-Удэ, 2022

Рабочая программа практики обсуждена на заседании кафедры Мелиорация и охрана земель

от « 28 » марта 2022 г, протокол № 8

Зав. кафедрой Мелиорация и охрана земель

ЖБ  
подпись

И. Г. И., доц.  
уч. ст., уч. зв.

И. В. Баженов  
И.О. Фамилия

Рабочая программа практики рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии ИЗКиМ от « 30 » марта 2022 г, протокол № 7.

Председатель методической комиссии Институт землеустройства, кадастров и мелиорации

В. И.  
подпись

К. С. И.  
уч. ст., уч. зв.

В. Х. Родина  
И.О. Фамилия

Внешний эксперт (представитель работодателя) начальник отдела водопользования и кадастра ФГБУ «Управление Курганской области»  
Е. Н. Шиньлевская  
Е. Н.  
подпись И.О. Фамилия

№ п/п	Учебный год	Одобрено на заседании кафедры		«Утверждаю» Заведующий кафедрой <u>Баженов И. В.</u> (ФИО)	
		Протокол	Дата	Подпись	Дата
1	2023/2024 г.г.	№ 11	« 28 » 03 2022 г.	<u>ЖБ</u>	« 28 » 03 2022 г.
2	20__/20__ г.г.	№ __	« __ » 20__ г.		« __ » 20__ г.
3	20__/20__ г.г.	№ __	« __ » 20__ г.		« __ » 20__ г.
4	20__/20__ г.г.	№ __	« __ » 20__ г.		« __ » 20__ г.
5	20__/20__ г.г.	№ __	« __ » 20__ г.		« __ » 20__ г.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Вид практики, способ и формы (форма) ее проведения.....	4
2. Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы .....	9
3. Место и объем практики в структуре образовательной программы .....	51
4. Объем практики и ее продолжительность .....	52
6. Формы отчетности по практике .....	54
7. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации .....	54
обучающихся по практике .....	54
8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики.....	55
9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем .....	56
10. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики ....	56
11. Изменения и дополнения .....	58

## 1. Вид практики, способ и формы (форма) ее проведения

**Вид практики** – производственная практика

**Тип практики** – научно-исследовательская работа

**Форма проведения практики:** дискретно (путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида практики).

**Способы проведения практики:** стационарная, выездная.

**Цель практики:** является развитие у обучающихся способности к самостоятельным теоретическим и практическим суждениям и выводам, умения давать объективную оценку научной, статистической, аналитической информации и свободно осуществлять научный поиск, стремления к применению научных знаний в образовательной деятельности. НИР предполагает как общую программу для всех обучающихся по конкретной ОПОП, так и индивидуальную программу в соответствии с темой ВКР.

**Задачи практики:**

- овладение методами аналитической и самостоятельной НИР при изучении деятельности предприятий и хозяйств;
- сбор и анализ необходимых материалов для подготовки и написания ВКР;
- проведение библиографической работы в библиотеках и с привлечением современных информационных технологий;
- выбор необходимых методов конкретного исследования (по теме ВКР);
- применение современных информационных технологий при проведении научных исследований;
- обработка полученных результатов, анализ и представление их в одной из предусмотренных форм.

Требования к организации научно-исследовательской работы определены следующими нормативно-правовыми документами:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Трудовой кодекс Российской Федерации;

- Приказ Минобрнауки России N 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020 «О практической подготовке обучающихся»;

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.04.2017 г. №301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования — программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 35.03.11 Гидромелиорация, утверждённый приказом Министерства образования и науки от 17.09.2020 г. № 1049

- Профессиональный стандарт «Специалист по агрономии», утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30.09.2020 № 682н;

- Положение о практической подготовке обучающихся ФГБОУ ВО Бурятская ГСХА;

- Локальные нормативные акты Академии.

Продолжительность рабочего дня обучающихся при прохождении практики определяется статьями 91 и 92 Трудового кодекса Российской Федерации и составляет для обучающихся в возрасте от 18 лет и старше – не более 40 часов в неделю. Научно-исследовательская работа для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. Особенности организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья установлены Положением об организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в ФГБОУ ВО Бурятская ГСХА. Продолжительность рабочего дня при прохождении производственной практики научно-исследовательская работа в организациях для лиц с ограниченными возможностями здоровья, являющихся инвалидами I и II групп, составляет не более 35 часов в неделю (статья 92 ТК РФ).

Профессиональная деятельность выпускников, освоивших образовательную программу по направлению подготовки 35.03.11 Гидромелиорация, соответствует профессиональному стандарту «Специалист по агрономии» (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 30.09.2020 №682н).

В результате прохождения практики обучающийся должен усвоить трудовые функции в соответствии с профессиональным стандартом Специалист по агрономии (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 30.09.2020 г. № 682н).

Трудовые функции:

1. Планирование мелиорации земель сельскохозяйственного назначения (код - В/01.6)

Трудовые действия:

- сбор исходной информации, необходимой для определения приоритетных типов и видов мелиорации земель сельскохозяйственного назначения выдача производственных заданий персоналу по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту мелиоративных объектов и контроль их выполнения
- анализ природно-климатической характеристики территории, на которой планируется проведение мелиоративных работ подбор сторонних организаций и оформление с ними договоров для материально-технического обеспечения эксплуатации, технического обслуживания и ремонта мелиоративных объектов
- анализ современного состояния сельскохозяйственного производства в организации и направлений его развития осмотр мелиоративных объектов, техники, оборудования и определение их технического состояния
- выявление природно-климатических факторов, лимитирующих развитие сельскохозяйственного производства на рассматриваемой территории.
- определение типов и видов мелиорации земель сельскохозяйственного назначения исходя из природно-климатической характеристики территории и нужд сельского хозяйства
- обоснование необходимости и приоритетности проведения мелиоративных мероприятий с учетом прогнозной оценки их эффективности

2. Оценка мелиоративного состояния земель и эффективности мелиоративных мероприятий (код -В/03.6).

Трудовые действия:

- разработка программы контроля параметров мелиоративного состояния земель в соответствии с нормативно-технической документацией выдача производственных заданий персоналу по проведению природоохранных мероприятий и контроль их выполнения;
- выдача заданий персоналу на выполнения работ по определению параметров мелиоративного состояния земель в соответствии с разработанной программой контроля подбор сторонних организаций и оформление с ними договоров для проведения природоохранных мероприятий;
- анализ данных о мелиоративном состоянии земель, полученных в ходе контроля приема работ, выполненных в рамках реализации природоохранных мероприятий;
- анализ данных об эффективности сельскохозяйственного производства на мелиорируемых землях перечень компетенций с указанием этапов их формирования в результате освоения (прохождения) практики.
- оценка эколого-мелиоративной эффективности проведенных мероприятий и ее соответствия проектным показателям
- установление причин нарушения агроэкосистем, отклонения показателей эффективности мелиоративных мероприятий от проекта
- разработка мероприятий по сохранению и повышению плодородия почв мелиорируемых земель, предотвращению их деградации и загрязнения

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в результате освоения (прохождения) практики:

№ п/п	Код и наименование компетенции	Этап формирования компетенции	Наименование дисциплин (модулей), практик и ГИА обеспечивающих формирование компетенции
1.	УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	1 этап	Б1.О.08 Математика Б1.О.12 Физика Б1.О.17 История мелиорации
		2 этап	Б1.О.08 Математика Б1.О.12 Физика Б1.О.06 Химия
		3 этап	Б1.О.11 Почвоведение и инженерная геология Б1.О.14 Гидрология, климатология и метеорология Б1.О.22 Гидравлика Б1.В.10 Мелиоративные и строительные машины
		4 этап	Б1.О.03 Философия Б2.О.01.02(У) Ознакомительная практика (по почвоведению) Б2.О.01.03(У) Технологическая (производственно-технологическая) практика
		5 этап	Б2.О.01.04(У) Эксплуатационная практика Б2.О.02.01(П) Научно-исследовательская работа Б2.О.02.02(П) Технологическая (производственно-технологическая) практика
		6 этап	Б1.В.12 Эксплуатация и мониторинг систем и сооружений Б2.В.01.01(Пд) Преддипломная практика Б3.О.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

2.	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	1 этап	Б1.О.08 Математика Б1.О.12 Физика
		2 этап	Б1.О.08 Математика Б1.О.12 Физика Б1.О.06 Химия
		3 этап	Б1.О.15 Рациональное природопользование ФТД.01 Инженерная экология
		4 этап	Б1.О.15 Рациональное природопользование Б1.О.24 Электротехника, электроника и автоматизация Б1.О.26 Инженерная графика
		5 этап	Б1.О.20 Инженерные конструкции Б1.О.21 Механика грунтов, основания и фундаменты Б1.В.01 Природно-техногенные комплексы и основы природообустройства
		6 этап	Б1.О.20 Инженерные конструкции Б1.О.23 Техническая механика Б1.В.11 Гидромелиорация Б2.О.02.01(П) Научно-исследовательская работа Б2.О.02.02(П) Технологическая (производственно-технологическая) практика ФТД.02 Проектирование гидромелиоративных систем
		7 этап	Б1.В.11 Гидромелиорация Б1.В.05 Мелиоративные гидротехнические сооружения
		8 этап	Б2.В.01.01(Пд) Преддипломная практика Б3.О.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3.	УК-3 - Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	1 этап	Б1.О.16 Методика научных исследований Б1.О.26 Инженерная графика Б2.О.01.03(У) Технологическая (производственно-технологическая) практика
		2 этап	Б1.В.ДВ.02.01 Виды мелиоративных мероприятий и работ Б1.В.ДВ.02.02 Природоохранные сооружения на мелиоративных системах Б2.О.01.04(У) Эксплуатационная практика Б2.О.02.01(П) Научно-исследовательская работа Б2.О.02.02(П) Технологическая (производственно-технологическая) практика
		3 этап	Б2.В.01.01(Пд) Преддипломная практика Б3.О.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
4.	УК-4 - Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	1 этап	Б1.О.02 Иностранный язык
		2 этап	Б1.О.04 Русский язык и культура речи
		3 этап	Б2.О.02.01(П) Научно-исследовательская работа Б2.О.02.02(П) Технологическая (производственно-технологическая) практика
		4 этап	Б2.В.01.01(Пд) Преддипломная практика Б3.О.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
5.	УК-5 - Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	1 этап	Б1.О.01 История (История России, Всеобщая история)
		2 этап	Б1.О.03 Философия
		3 этап	Б2.О.02.01(П) Научно-исследовательская работа Б2.О.02.02(П) Технологическая (производственно-технологическая) практика
		4 этап	Б2.В.01.01(Пд) Преддипломная практика Б3.О.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
6.	УК-6 - Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	1 этап	Б1.О.07.01 Информатика
		2 этап	Б1.О.07.02 Цифровые технологии (в отрасли) и управление данными
		3 этап	Б1.О.16 Методика научных исследований Б2.О.01.03(У) Технологическая (производственно-технологическая) практика
		4 этап	Б2.О.02.01(П) Научно-исследовательская работа Б2.О.02.02(П) Технологическая (производственно-технологическая) практика
		5 этап	Б2.В.01.01(Пд) Преддипломная практика Б3.О.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
7.	УК-7 - Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной	1 этап	Б1.О.09 Физическая культура и спорт
		2 этап	Б1.В.13.01 Базовая физическая культура Б1.В.13.02 Базовые виды спорта
		3 этап	Б1.В.13.01 Базовая физическая культура Б1.В.13.02 Базовые виды спорта Б2.О.02.01(П) Научно-исследовательская работа Б2.О.02.02(П) Технологическая (производственно-технологическая) практика

	деятельности	4 этап	Б2.В.01.01(Пд) Преддипломная практика Б3.О.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
8.	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	1 этап	Б2.О.02.01(П) Научно-исследовательская работа Б2.О.02.02(П)Технологическая (производственно-технологическая) практика
		2 этап	Б1.О.05 Безопасность жизнедеятельности Б1.В.02 Водохозяйственные системы и водопользование Б2.В.01.01(Пд) Преддипломная практика Б3.О.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
9.	УК-9 - Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	1 этап	Б1.О.10 Психология и педагогика
		2 этап	Б2.О.02.01(П) Научно-исследовательская работа Б2.О.02.02(П)Технологическая (производственно-технологическая) практика
		3 этап	Б2.В.01.01(Пд) Преддипломная практика Б3.О.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
10.	УК-10 - Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	1 этап	Б1.О.13 Экономика
		2 этап	Б2.О.02.01(П) Научно-исследовательская работа Б2.О.02.02(П)Технологическая (производственно-технологическая) практика
		3 этап	Б1.В.09 Оценка воздействия на окружающую среду
		4 этап	Б2.В.01.01(Пд) Преддипломная практика Б3.О.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
11.	УК-11 - Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	1 этап	Б1.О.25 Водное, земельное и экологическое право
		2 этап	Б2.О.02.01(П) Научно-исследовательская работа Б2.О.02.02(П)Технологическая (производственно-технологическая) практика
		3 этап	Б2.В.01.01(Пд) Преддипломная практика Б3.О.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
12.	ОПК-1 - Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	1 этап	Б1.О.19 Инженерная геодезия
		2 этап	Б2.О.01.01(У) Ознакомительная практика (по геодезии)
		3 этап	Б1.О.11 Почвоведение и инженерная геология Б1.О.22 Гидравлика
		4 этап	Б1.О.24 Электротехника, электроника и автоматизация Б2.О.01.02(У) Ознакомительная практика (по почвоведению)
		5 этап	Б1.О.20 Инженерные конструкции Б1.О.21 Механика грунтов, основания и фундаменты
		6 этап	Б1.О.20 Инженерные конструкции Б1.О.23 Техническая механика Б2.О.01.04(У) Эксплуатационная практика Б2.О.02.01(П) Научно-исследовательская работа Б2.О.02.02(П) Технологическая (производственно-технологическая) практика
		7 этап	Б3.О.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
13.	ОПК-2 - Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	1 этап	Б1.О.25 Водное, земельное и экологическое право Б2.О.01.03(У) Технологическая (производственно-технологическая) практика
		2 этап	Б2.О.02.01(П) Научно-исследовательская работа Б2.О.02.02(П) Технологическая (производственно-технологическая) практика
		3 этап	Б3.О.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
14.	ОПК-3 - Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	1 этап	Б1.О.19 Инженерная геодезия
		2 этап	Б2.О.01.01(У) Ознакомительная практика (по геодезии)
		3 этап	Б1.О.14 Гидрология, климатология и метеорология
		4 этап	Б2.О.01.03(У) Технологическая (производственно-технологическая) практика
		5 этап	Б2.О.01.04(У) Эксплуатационная практика Б2.О.02.01(П) Научно-исследовательская работа Б2.О.02.02(П) Технологическая (производственно-технологическая) практика
		6 этап	Б1.О.18 Метрология, сертификация и стандартизация Б3.О.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
15.	ОПК-4 - Способен	1 этап	Б1.О.07.01 Информатика

	реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	2 этап	Б1.О.07.02 Цифровые технологии (в отрасли) и управление данными
		3 этап	Б1.О.15 Рациональное природопользование
		4 этап	Б1.О.15 Рациональное природопользование Б2.О.01.03(У) Технологическая (производственно-технологическая) практика
		5 этап	Б2.О.02.01(П) Научно-исследовательская работа Б2.О.02.02(П) Технологическая (производственно-технологическая) практика
		6 этап	Б3.О.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
16.	ОПК-5 - Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	1 этап	Б1.О.17 История мелиорации
		2 этап	Б1.О.16 Методика научных исследований Б2.О.01.03(У) Технологическая (производственно-технологическая) практика
		3 этап	Б2.О.02.01(П) Научно-исследовательская работа Б2.О.02.02(П) Технологическая (производственно-технологическая) практика
		4 этап	Б1.О.18 Метрология, сертификация и стандартизация Б3.О.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
17.	ОПК-6 - Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности	1 этап	Б1.О.13 Экономика
		2 этап	Б2.О.02.01(П) Научно-исследовательская работа Б2.О.02.02(П) Технологическая (производственно-технологическая) практика
		3 этап	Б3.О.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы



## 2. Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижений компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1		2	3	4	5
<b>Универсальные компетенции</b>					
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.	ИД-1 <sub>УК-1.1</sub> Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи.	знает структуру задачи, ее базовые составляющие для осуществления декомпозиции задачи	умеет анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи	владеет навыком анализа задачи, выделяя ее базовые составляющие, осуществления декомпозиции задачи
		ИД-2 <sub>УК-1.2</sub> Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.	знает систему поиска и критического анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи	умеет находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи	владеет поиском и критическим анализом информации, необходимой для решения поставленной задачи
		ИД-3 <sub>УК-1.3</sub> Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.	знает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	умеет рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	владеет навыком подбора возможных вариантов решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки
		ИД-4 <sub>УК-1.4</sub> Грамотно, логично, аргументировано формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности.	знает пути формирования собственных суждений и оценки, отличие фактов от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	умеет грамотно, логично, аргументировано формировать собственные суждения и оценки, отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	владение опытом грамотного, логичного, аргументированного формирования собственных суждений и оценки, отличия фактов от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности
		ИД-5 <sub>УК-1.5</sub> Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи.	знает последствия возможных решений задачи	умеет определять и оценивать последствия возможных решений задачи	владеет навыком определения и оценки последствий возможных решений задачи
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых	ИД-1 <sub>УК-2.1</sub> Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач.	знает принципы совмещения взаимосвязанных задач для достижения поставленной цели проекта с определяемыми ожидаемыми результатами их решения	умеет формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение, определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач	владеет навыком формулирования в рамках поставленной цели проекта совокупности взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение, определять ожидаемые результаты решения выделенных задач
		ИД-2 <sub>УК-2.2</sub> Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.	знает основы проектирования с целью решения конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	умеет проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	владеет навыком проектирования решения конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений

	норм, имеющих ресурсы и ограничений	ИД-3 <sub>ук-2.3</sub> Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время.	знает способы решения конкретных задач проекта заявленного качества и за установленное время.	умеет решать конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время.	владеет навыком решения конкретных задач проекта заявленного качества и за установленное время.
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.	ИД-1 <sub>ук-3.1</sub> Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде.	знает стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели, определение своей роли в команде	умеет эффективно использовать стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определять свою роль в команде	владеет навыком эффективного использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определения свою роль в команде
		ИД-2 <sub>ук-3.2</sub> Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.).	знает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывая их в своей деятельности	умеет понимать особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывая их в своей деятельности	владеет навыком понимания особенностей поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывая их в своей деятельности
		ИД-3 <sub>ук-3.3</sub> Предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата.	знает возможные результаты (последствия) личных действий и поэтапность последовательности шагов для достижения заданного результата	умеет предвидеть результаты (последствия) личных действий и планировать последовательность шагов для достижения заданного результата.	владеет навыком предвидения результатов (последствий) личных действий и планирования последовательности шагов для достижения заданного результата.
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	ИД-1 <sub>ук-4.1</sub> Выбирает на государственном и иностранном (ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами.	знает стили делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами на государственном и иностранном (ых) языках	умеет выбирать на государственном и иностранном (ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами	владеет навыком выбора на государственном и иностранном (ых) языках коммуникативно приемлемого стиля делового общения, вербальных и невербальных средств взаимодействия с партнерами
		ИД-2 <sub>ук-4.2</sub> Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (ых) языках.	знает информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (ых) языках.	умеет использовать информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (ых) языках.	владеет навыком использования информационно-коммуникационных технологий при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (ых) языках.

		ИД-3 <sub>ук-4.3</sub> . Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (ых) языках.	знает нормы ведения деловой переписки с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (ых) языках	умеет вести деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (ых) языках	владеет навыком ведения деловой переписки, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (ых) языках
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	ИД-1 <sub>ук-5.1</sub> . Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп.	знает систему поиска и использования информации о культурных особенностях и традициях различных социальных групп	умеет находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп.	владеет навыком поиска и использования необходимой для саморазвития и взаимодействия с другими информации о культурных особенностях и традициях различных социальных групп.
		ИД-2 <sub>ук-5.2</sub> . Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения.	знает историческое наследие и социокультурные традиции различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира, включая мировые религии, философские и этические учения	умеет демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения	владеет навыком уважительного отношения к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения
		ИД-3 <sub>ук-5.3</sub> . Умеет не дискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции.	знает способы не дискриминационного и конструктивного взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции	умеет не дискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции	владеет навыком не дискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	ИД-1 <sub>ук-6.1</sub> . Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы.	знает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные и т.д.), для успешного выполнения порученной работы	умеет применять знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы.	владеет навыком применения знаний о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы.
		ИД-2 <sub>ук-6.2</sub> . Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.	знает условия, средства, личностные возможности, этапы карьерного роста, временные перспективы развития деятельности и требования рынка труда для планирования перспективных целей собственной деятельности	умеет понимать важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	владеет навыком понимания важности планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда
		ИД-3 <sub>ук-6.3</sub> . Реализует намеченные цели	знает условия, средства, личностные	умеет реализовывать намеченные цели	владеет навыком реализации

		деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.	возможности, этапы карьерного роста, временные перспективы развития деятельности и требования рынка труда для реализации намеченных целей деятельности	деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	намеченных целей деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ИД-1 <sub>УК-7.1</sub> . Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни.	знает необходимость поддержания должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни	умеет поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни	владеет навыком поддержания должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни
		ИД-2 <sub>УК-7.2</sub> . Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровые сберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности.	знает основы физической культуры для осознанного выбора здоровые сберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности	умеет использовать основы физической культуры для осознанного выбора здоровые сберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности	владеет навыком использования основы физической культуры для осознанного выбора здоровые сберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности
УК-8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	ИД-1 <sub>УК-8.1</sub> . Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты.	знает условия обеспечения безопасных и/или комфортных условий труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	умеет обеспечивать безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	владеет навыком обеспечения безопасных и/или комфортных условий труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты
		ИД-2 <sub>УК-8.2</sub> . Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте.	знает проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте	умеет выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте	владеет навыком выявления и устранения проблем, связанных с нарушениями техники безопасности на рабочем месте
		ИД-3 <sub>УК-8.3</sub> . Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты.	знает действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	умеет осуществлять действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	владеет навыком осуществления действий по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах.	ИД-1 <sub>УК-9.1</sub> . Знает и владеет базовыми дефектологическими методами.	знает базовые дефектологическими методами.	умеет применять базовые дефектологические методы.	владеет навыками применения базовых дефектологических методов.
		ИД-2 <sub>УК-9.2</sub> . Применяет в практической деятельности и социальной сфере базовые дефектологические методы.	знает применение в практической деятельности и социальной сфере базовые дефектологические методы.	умеет применять в практической деятельности и социальной сфере базовые дефектологические методы.	владеет навыками применения в практической деятельности и социальной сфере базовых дефектологических методов.
		ИД-3 <sub>УК-9.3</sub> . Владеет специальными методами по выявлению и устранению проблем, связанных с дефектологией.	знает специальные методы по выявлению и устранению проблем, связанных с дефектологией.	умеет применять специальные методы по выявлению и устранению проблем, связанных с дефектологией.	владеет специальными методами по выявлению и устранению проблем, связанных с дефектологией
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические	ИД-1 <sub>УК-10.1</sub> . Знает и владеет базовыми экономическими и финансовыми методами.	знает базовые экономические и финансовые методы.	умеет применять в практической деятельности базовые экономические и финансовые методы для принятия обоснованных решений.	владеет базовыми экономическими и финансовыми методами.

	решения в различных областях жизнедеятельности.	ИД-2 <sub>ук-10.2</sub> Применяет в практической деятельности базовые экономические и финансовые методы для принятия обоснованных решений.	знает базовые экономические и финансовые методы для принятия обоснованных решений.	умеет применять в практической деятельности базовые экономические и финансовые методы для принятия обоснованных решений.	владеет базовыми экономическими и финансовыми методами для принятия обоснованных решений.
		ИД-3 <sub>ук-10.3</sub> Владеет инструментами экономической культуры и финансовой грамотности для обеспечения эффективности производственной деятельности	знает инструменты экономической культуры и финансовой грамотности для обеспечения эффективности производственной деятельности	умеет применять инструменты экономической культуры и финансовой грамотности для обеспечения эффективности производственной деятельности	владеет инструментами экономической культуры и финансовой грамотности для обеспечения эффективности производственной деятельности
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению.	ИД-1 <sub>ук-11.1</sub> Знает и владеет правовыми методами для обеспечения организации производственных процессов.	знает правовые методы для обеспечения организации производственных процессов.	умеет применять правовые методы для обеспечения организации производственных процессов.	владеет правовыми методами для обеспечения организации производственных процессов.
		ИД-2 <sub>ук-11.2</sub> Использует в практической деятельности правовые методы по борьбе с нарушителями закона, не допускает коррупцию в производственно-экономических отношениях.	знает правовые методы по борьбе с нарушителями закона, не допускает коррупцию в производственно-экономических отношениях.	умеет пользоваться в практической деятельности правовые методы по борьбе с нарушителями закона, не допускает коррупцию в производственно-экономических отношениях.	владеет правовыми методами по борьбе с нарушителями закона, не допускает коррупцию в производственно-экономических отношениях.
		ИД-3 <sub>ук-11.3</sub> Владеет специальными методами по выявлению и устранению проблем, связанных с коррупционной деятельностью.	знает специальные методы по выявлению и устранению проблем, связанных с коррупционной деятельностью.	умеет пользоваться методами по выявлению и устранению проблем, связанных с коррупционной деятельностью.	владеет специальными методами по выявлению и устранению проблем, связанных с коррупционной деятельностью.
<b>Общепрофессиональные компетенции</b>					
ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационных коммуникационных технологий.	ИД-1 <sub>опк-1.1</sub> - Использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения научно-исследовательских, проектных и производственных задач в соответствии с областью и (или) сферой профессиональной деятельности, иметь навыки для участия в научных исследованиях.	основные законы естественнонаучных дисциплин для решения научно-исследовательских, проектных и производственных задач в соответствии с областью и (или) сферой профессиональной деятельности	умеет использовать основные законы естественнонаучных дисциплин для решения научно-исследовательских, проектных и производственных задач в соответствии с областью и (или) сферой профессиональной деятельности	владеет навыком использования основных законов естественнонаучных дисциплин для решения научно-исследовательских, проектных и производственных задач в соответствии с областью и (или) сферой профессиональной деятельности
		ИД-2 <sub>опк-1.2</sub> – Демонстрирует знания в области инженерных изысканий, проектирования, строительства, эксплуатации и реконструкции гидромелиоративных систем на основе использования естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин при соблюдении экологической безопасности и качества работ.	знает основы инженерных изысканий, проектирования, строительства, эксплуатации и реконструкции гидромелиоративных систем на основе использования естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин при соблюдении экологической безопасности и качества работ	умеет демонстрировать знания в области инженерных изысканий, проектирования, строительства, эксплуатации и реконструкции гидромелиоративных систем на основе использования естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин при соблюдении экологической безопасности и качества работ.	владеет навыком демонстрации знания в области инженерных изысканий, проектирования, строительства, эксплуатации и реконструкции гидромелиоративных систем на основе использования естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин при соблюдении экологической безопасности и качества работ.
		ИД-3 <sub>опк-1.3</sub> – Владеет навыками применения в профессиональной	знает применение в профессиональной деятельности в	умеет применять в профессиональной деятельности в области	владеет навыком применения в профессиональной деятельности в

		деятельности в области гидромелиорации информационно-коммуникационные технологии, геоинформационными системами, использовать методы измерительной и вычислительной техники.	области гидромелиорации информационно-коммуникационные технологии, геоинформационными системами, использовать методы измерительной и вычислительной техники.	гидромелиорации информационно-коммуникационные технологии, геоинформационными системами, использовать методы измерительной и вычислительной техники.	области гидромелиорации информационно-коммуникационные технологии, геоинформационными системами, использовать методы измерительной и вычислительной техники.
ОПК-2	Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	ИД-1 <sub>опк-2.1</sub> - Знает и владеет нормативной и технической документации по эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту гидромелиоративных систем и сооружений.	знает нормативную и техническую документацию по эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту гидромелиоративных систем и сооружений.	умеет пользоваться нормативной и технической документацией по эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту гидромелиоративных систем и сооружений.	владеет нормативной и технической документацией по эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту гидромелиоративных систем и сооружений.
		ИД-2 <sub>опк-2.2</sub> - Применяет для задач проектирования, строительства и эксплуатации гидромелиоративных объектов существующие нормативно-правовые акты и оформлять специальную документацию в соответствии с областью и (или) сферой профессиональной деятельности.	знает как применить для задач проектирования, строительства и эксплуатации гидромелиоративных объектов существующие нормативно-правовые акты и оформлять специальную документацию в соответствии с областью и (или) сферой профессиональной деятельности.	умеет применять для задач проектирования, строительства и эксплуатации гидромелиоративных объектов существующие нормативно-правовые акты и оформлять специальную документацию в соответствии с областью и (или) сферой профессиональной деятельности.	владеет нормативно-правовыми актами и оформляет специальную документацию в соответствии с областью и (или) сферой профессиональной деятельности для решения задач проектирования, строительства и эксплуатации гидромелиоративных объектов.
		ИД-3 <sub>опк-2.3</sub> - Владеет нормативной и технической документации по эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту гидромелиоративных систем и сооружений.	знает нормативную и техническую документацию по эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту гидромелиоративных систем и сооружений.	умеет пользоваться нормативной и технической документацией по эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту гидромелиоративных систем и сооружений.	владеет нормативной и технической документации по эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту гидромелиоративных систем и сооружений.
ОПК-3	Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	ИД-1 <sub>опк-3.1</sub> - Умеет создавать безопасные условия труда, обеспечивать проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний.	знает как создать безопасные условия труда, обеспечивать проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний.	умеет создавать безопасные условия труда, обеспечивать проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний.	владеет навыками создания безопасных условий труда, обеспечивает проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний.
		ИД-2 <sub>опк-3.2</sub> Знает и владеет методами обеспечения безопасности производственных процессов на гидромелиоративных объектах при развитии чрезвычайных ситуациях.	знает методы обеспечения безопасности производственных процессов на гидромелиоративных объектах при развитии чрезвычайных ситуациях.	умеет пользоваться методами обеспечения безопасности производственных процессов на гидромелиоративных объектах при развитии чрезвычайных ситуациях.	владеет методами обеспечения безопасности производственных процессов на гидромелиоративных объектах при развитии чрезвычайных ситуациях.
		ИД-3 <sub>опк-3.3</sub> Владеет методами обеспечения безопасности производственных процессов на гидромелиоративных объектах при развитии чрезвычайных ситуациях.	знает методы обеспечения безопасности производственных процессов на гидромелиоративных объектах при развитии чрезвычайных ситуациях.	умеет обеспечивать безопасные производственные процессы на гидромелиоративных объектах при развитии чрезвычайных ситуациях.	владеет методами обеспечения безопасности производственных процессов на гидромелиоративных объектах при развитии чрезвычайных ситуациях.
ОПК-4	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение	ИД-1 <sub>опк-4.1</sub> Умеет обосновывать и реализовывать современные технологии управления процессами в области профессиональной деятельности - гидромелиорация.	знает современные технологии управления процессами в области профессиональной деятельности - гидромелиорация.	умеет обосновывать и реализовывать современные технологии управления процессами в области профессиональной деятельности - гидромелиорация.	владеет современными технологиями управления процессами в области профессиональной деятельности - гидромелиорация.

	профессиональной деятельности.	ИД-2 <sub>ОПК-4.2</sub> – Знает и владеет информационными технологиями для решения прогнозных задач и задач модернизации и улучшения технологической базы мелиоративного производства.	знает информационные технологии для решения прогнозных задач и задач модернизации и улучшения технологической базы мелиоративного производства.	умеет пользоваться информационными технологиями для решения прогнозных задач и задач модернизации и улучшения технологической базы мелиоративного производства.	владеет информационными технологиями для решения прогнозных задач и задач модернизации и улучшения технологической базы мелиоративного производства.
		ИД-3 <sub>ОПК-4.3</sub> – Владеет современными методами по выявлению и устранению проблем, связанных с производственными ситуациями и профессиональной деятельностью.	знает современные методы по выявлению и устранению проблем, связанных с производственными ситуациями и профессиональной деятельностью.	умеет пользоваться современными методами по выявлению и устранению проблем, связанных с производственными ситуациями и профессиональной деятельностью	владеет современными методами по выявлению и устранению проблем, связанных с производственными ситуациями и профессиональной деятельностью.
ОПК-5	Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности.	ИД-1 <sub>ОПК-5.1</sub> Владеет навыками по организации экспериментальных исследований по испытанию гидромелиоративной техники и оборудования. определению типов и видов мелиорации исходя из природно-климатических характеристик территории	знает организацию экспериментальных исследований по испытанию гидромелиоративной техники и оборудования. определению типов и видов мелиорации исходя из природно-климатических характеристик территории.	умеет организовывать экспериментальные исследования по испытанию гидромелиоративной техники и оборудования. определению типов и видов мелиорации исходя из природно-климатических характеристик территории	владеет навыками по организации экспериментальных исследований по испытанию гидромелиоративной техники и оборудования. определению типов и видов мелиорации исходя из природно-климатических характеристик территории
		ИД-2 <sub>ОПК-5.2</sub> Знает и владеет навыками деятельности на основе использования естественно-научных и технических наук, методами учета требований экологической и производственной безопасности.	знает деятельность на основе использования естественно-научных и технических наук, методами учета требований экологической и производственной безопасности.	умеет пользоваться методами учета требований экологической и производственной безопасности на основе использования естественно-научных и технических наук	владеет навыками деятельности на основе использования естественно-научных и технических наук, методами учета требований экологической и производственной безопасности.
ОПК-6	Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности.	ИД-1 <sub>ОПК-6.1</sub> Применяет в профессиональной деятельности при управлении процессами на гидромелиоративных системах экономические и правовые знания и методы, нормативную, распорядительную и проектную документацию.	знает экономические и правовые методы, нормативную, распорядительную и проектную документацию, применяет ее в профессиональной деятельности при управлении процессами на гидромелиоративных системах.	умеет пользоваться в профессиональной деятельности при управлении процессами на гидромелиоративных системах экономические и правовые знания и методы, нормативную, распорядительную и проектную документацию.	владеет экономическими и правовыми знаниями и методами, нормативными, распорядительными и проектными документами, применяет в профессиональной деятельности при управлении процессами на гидромелиоративных системах
		ИД-2 <sub>ОПК-6.2</sub> Использует базовые знания экономики для достижения экономической эффективности в профессиональной деятельности.	знает экономику для достижения экономической эффективности в профессиональной деятельности.	умеет пользоваться базовыми знаниями экономики для достижения экономической эффективности в профессиональной деятельности.	владеет базовыми знаниями экономики для достижения экономической эффективности в профессиональной деятельности.
		ИД-3 <sub>ОПК-6.3</sub> Владеет экономическими и правовыми методами, знанием нормативной, распорядительной и проектной документации	знает экономические и правовые методы, нормативную, распорядительную и проектную документацию.	умеет применять экономические и правовые методы, нормативную, распорядительную и проектную документацию.	владеет экономическими и правовыми методами, знанием нормативной, распорядительной и проектной документации

Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций

Код и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				2	3	4	5	
				Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»	
				Характеристика сформированности компетенции				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Критерии оценивания								
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-1 <sub>УК-1.1</sub> . Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи.	Полнота знаний	знает структуру задачи, ее базовые составляющие для осуществления декомпозиции задачи	не знает структуру задачи, ее базовые составляющие для осуществления декомпозиции задачи	в целом достаточно знает структуру задачи, ее базовые составляющие для осуществления декомпозиции задачи	в целом достаточно знает структуру задачи, ее базовые составляющие для осуществления декомпозиции задачи для решения практических задач	в полной мере достаточно знает структуру задачи, ее базовые составляющие для осуществления декомпозиции задачи для решения сложных практических задач	отчет по практике, вопросы к зачету, вопросы текущего контроля
		Наличие умений	умеет анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи	не умеет анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи	в целом достаточно умеет анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи	в целом достаточно умеет анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи для решения практических задач	в полной мере достаточно умеет анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи для решения сложных практических задач	













<p>ся образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.).</p>			своей деятельности			практических задач	деятельности для решения сложных практических задач
	Наличие навыков (владение опытом)	владеет навыком понимания особенностей поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывая их в своей деятельности	не владеет навыком понимания особенностей поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывая их в своей деятельности	в целом достаточно владеет навыком понимания особенностей поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывая их в своей деятельности	в целом достаточно владеет навыком понимания особенностей поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывая их в своей деятельности	в полной мере достаточно владеет навыком понимания особенностей поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывая их в своей деятельности для решения сложных практических задач	
	ИД-Зук.3.3. Предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата.	Полнота знаний	знает возможные результаты (последствия) личных действий и поэтапность последовательности шагов для достижения заданного результата	не знает возможные результаты (последствия) личных действий и поэтапность последовательности шагов для достижения заданного результата.	в целом достаточно знает возможные результаты (последствия) личных действий и поэтапность последовательности шагов для достижения заданного результата.	в целом достаточно знает возможные результаты (последствия) личных действий и поэтапность последовательности шагов для достижения заданного результата для решения практических задач	в полной мере достаточно знает возможные результаты (последствия) личных действий и поэтапность последовательности шагов для достижения заданного результата для решения сложных практических задач
		Наличие умений	умеет предвидеть результаты (последствия) личных действий и планировать последовательность шагов для достижения заданного результата.	не умеет предвидеть результаты (последствия) личных действий и планировать последовательность шагов для достижения заданного результата.	в целом достаточно умеет предвидеть результаты (последствия) личных действий и планировать последовательность шагов для достижения заданного результата.	в целом достаточно умеет предвидеть результаты (последствия) личных действий и планировать последовательность шагов для достижения заданного результата для решения практических задач	в полной мере достаточно умеет предвидеть результаты (последствия) личных действий и планировать последовательность шагов для достижения заданного результата для решения сложных практических задач
		Наличие навыков (владение опытом)	владеет навыком предвидения результатов (последствий) личных действий и планирования последовательности шагов для достижения заданного результата.	не владеет навыком предвидения результатов (последствий) личных действий и планирования последовательности шагов для достижения заданного результата.	в целом достаточно владеет навыком предвидения результатов (последствий) личных действий и планирования последовательности шагов для достижения заданного результата.	в целом достаточно владеет навыком предвидения результатов (последствий) личных действий и планирования последовательности шагов для достижения заданного результата для решения практических задач	в полной мере достаточно владеет навыком предвидения результатов (последствий) личных действий и планирования последовательности шагов для достижения заданного результата для решения сложных практических











			знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения	развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения	развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения для решения практических задач	развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения для решения сложных практических задач	
ИД-Зук-5.3. Умеет не дискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции.	Полнота знаний	знает способы не дискриминационного и конструктивного взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции	не знает способы не дискриминационного и конструктивного взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции	в целом достаточно знает способы не дискриминационного и конструктивного взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции	в целом достаточно знает способы не дискриминационного и конструктивного взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции для решения практических задач	в полной мере достаточно знает способы не дискриминационного и конструктивного взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции для решения сложных практических задач	
	Наличие умений	умеет не дискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции	не умеет не дискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции	в целом достаточно умеет не дискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции	в целом достаточно умеет не дискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции для решения практических задач	в полной мере достаточно умеет не дискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции для решения сложных практических задач	

		Наличие навыков (владение опытом)	владеет навыком не дискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции	не владеет навыком не дискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции	в целом достаточно владеет навыком не дискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции	в целом достаточно владеет навыком не дискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции для решения практических задач	в полной мере достаточно владеет навыком не дискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции для решения сложных практических задач	
УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	ИД-1 <sub>УК-6.1.</sub> Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы.	Полнота знаний	знает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные и т.д.), для успешного выполнения порученной работы	не знает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные и т.д.), для успешного выполнения порученной работы	в целом достаточно знает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные и т.д.), для успешного выполнения порученной работы	в целом достаточно знает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные и т.д.), для успешного выполнения порученной работы для решения практических задач	в полной мере достаточно знает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные и т.д.), для успешного выполнения порученной работы для решения сложных практических задач	
		Наличие умений	умеет применять знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы.	не умеет применять знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы.	в целом достаточно умеет применять знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы.	в целом достаточно умеет применять знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы для решения практических задач.	в полной мере достаточно умеет применять знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы для решения сложных практических задач	
		Наличие навыков (владение опытом)	владеет навыком применения знаний о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы.	не владеет навыком применения знаний о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы.	в целом достаточно владеет навыком применения знаний о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы.	в целом достаточно владеет навыком применения знаний о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы для решения практических задач.	в полной мере достаточно владеет навыком применения знаний о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы для решения сложных практических задач	
	ИД-2 <sub>УК-6.2.</sub> Понимает важность планирования перспективны	Полнота знаний	знает условия, средства, личностные возможности, этапы карьерного роста, временные перспективы развития	не знает условия, средства, личностные возможности, этапы карьерного роста, временные перспективы развития деятельности и	в целом достаточно знает условия, средства, личностные возможности, этапы карьерного роста, временные перспективы развития деятельности и	в целом достаточно знает условия, средства, личностные возможности, этапы карьерного роста, временные перспективы развития деятельности и	в полной мере достаточно знает условия, средства, личностные возможности, этапы карьерного роста, временные перспективы развития деятельности и	отчет по практике, вопросы к зачету, вопросы текущего контроля



















































В результате прохождения практики по научно-исследовательской работе обучающийся должен:

**Знать:** специфику научных исследований по направлению «Гидромелиорация»; общенаучные и специальные методы исследований; принципы организации научно-исследовательской деятельности; содержание инструментальных средств исследования; технологию научно-исследовательской деятельности.

**Уметь:** формулировать научную проблематику; обосновывать актуальность выбранного научного направления; подбирать средства и методы для решения поставленных задач в научном исследовании; пользоваться методиками проведения научных исследований; реферировать и рецензировать научные публикации; делать обоснованные заключения по результатам проводимых исследований; вести научные дискуссии, не нарушая законов логики и правил аргументирования.

**Владеть:** методами анализа и самоанализа, способствующих развитию личности специалиста; способами обработки получаемых эмпирических данных и их интерпретацией; методиками организации и проведения научно-исследовательской работы по направлению «Гидромелиорация».

### **3. Место и объем практики в структуре образовательной программы**

Научно-исследовательская работа Б2.О.02.01(П) входит в Блок 2 Практики учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 35.03.11 Гидромелиорация направленность (профиль) Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем.

- Б1.О.01 Иностранный язык
- Б1.О.02 История (История России, Всеобщая история)
- Б1.О.03 Философия
- Б1.О.04 Почвоведение и инженерная геология
- Б1.О.05 Математика
- Б1.О.06 Физика
- Б1.О.07 Химия
- Б1.О.08 Экономика
- Б1.О.09 Гидрология, климатология и метеорология
- Б1.О.10 Рациональное природопользование
- Б1.О.11 Методика научных исследований
- Б1.О.12 История мелиорации
- Б1.О.14 Инженерная геодезия
- Б1.О.15 Инженерные конструкции
- Б1.О.16 Механика грунтов, основания и фундаменты
- Б1.О.18 Гидравлика
- Б1.О.20 Электротехника, электроника и автоматизация
- Б1.О.21 Психология и педагогика
- Б1.О.22 Физическая культура и спорт
- Б1.О.23 Водное, земельное и экологическое право
- Б1.О.24 Инженерная графика
- Б1.О.25.01 Информатика
- Б1.О.25.02 Цифровые технологии (в отрасли) и управление данными
- Б1.В.01 Природно-техногенные комплексы и основы природообустройства
- Б1.В.10 Мелиоративные и строительные машины
- Б2.О.01.01(У) Ознакомительная практика (по геодезии)
- Б2.О.01.02(У) Ознакомительная практика (по почвоведению)
- Б2.О.01.04(У) Технологическая (производственно-технологическая) практика
- ФТД.01 Инженерная экология

Результаты прохождения практики необходимы как предшествующие для следующих дисциплин/практик образовательной программы:

- Б1.О.13 Метрология, сертификация и стандартизация
- Б1.О.17 Безопасность жизнедеятельности
- Б1.В.03 Рекультивация земель
- Б1.В.04 Технология и организация строительства и реконструкция мелиоративных систем
- Б1.В.05 Мелиоративные гидротехнические сооружения

- Б1.В.11 Гидромелиорация  
 Б1.В.12 Эксплуатация и мониторинг систем и сооружений  
 Б1.В.ДВ.02.01 Виды мелиоративных мероприятий и работ  
 Б1.В.ДВ.02.02 Природоохранные сооружения на мелиоративных системах

В дальнейшем практические умения и навыки, сформированные в процессе НИР, используются при прохождении преддипломной практики, государственной итоговой аттестации, в том числе подготовке к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

#### 4. Объем практики и ее продолжительность

Общая трудоемкость практики научно-исследовательская работа составляет 3 зачетные единицы (108 часов), продолжительность - 2 недель. Время прохождения практики определяется календарным учебным графиком и расписанием занятий.

#### Структура и трудоемкость практики

Вид учебной работы	Трудоемкость, час	
	3 семестр, 3 курс	
	очная форма	заочная форма
1	6 сем.	курс
Контактная работа обучающихся с преподавателем	2	-
1. Аудиторные занятия, всего	2	-
- занятия лекционного типа/ практическая подготовка	2/2	-
<b>2. Самостоятельная работа</b>	106	-
выполнение обучающимися индивидуальных и групповых заданий	106	-
<b>3. Вид итогового контроля</b>	Зачет с оценкой	
<b>ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины:</b>	<b>Часы</b>	108
	<b>Зачетные единицы</b>	3

#### 5. Содержание практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы, на практике включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)	Кол-во часов	Формы текущего контроля
1	Подготовительный этап.	Выбор темы НИР. Разработка рабочего графика (плана). Изучение и анализ литературных источников и нормативно-технической документации по выбранной теме, определение степени ее разработанности. Постановка цели и задач НИР, выбор объектов исследования. Знакомство с правилами работы в библиотеке. Изучение правил оформления текстовых документов. Инструктаж по технике безопасности на месте прохождения практики. Подготовка теоретической главы по теме научно-исследовательской работы.	18	Отчет по НИР
2	Анализ научной и производственной деятельности места прохождения практики.	Знакомство с историей создания организации (структурного подразделения), его структурой, научной или проектной деятельностью. Изучение принципа работы имеющегося производственного и лабораторного оборудования.	18	Отчет по НИР
3	Основной (научно-исследовательский) этап.	Построение структурно-логической схемы проведения исследования по выбранной теме НИР. Характеристика объектов исследования. Изучение основных методов исследования в исследуемой области. Проведение измерений и наблюдений, составление описания проводимых исследований, подготовка данных для составления обзоров, отчетов и научных публикаций. Изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования; участие в создании теоретических моделей, позволяющих прогнозировать процессы и явления в землеустройстве и кадастрах; участие в разработке планов, программ и методик проведения исследований; Участие в работе организации по анализу состояния и динамики различных показателей с использованием необходимых методов и средств исследований;	36	Отчет по НИР
4	Заключительный этап (представление результатов НИР).	Сбор, обработка и анализ собранных материалов и экспериментальных данных и их интерпретация. Написание отчета по НИР. Защита отчета по НИР.	36	Вопросы к защите отчета
	Итого		108	

#### Содержание разделов практики

НИР включает общие вопросы для всех обучающихся по данной ОПОП ВО и индивидуальную часть, направленную на выполнение конкретного задания. Общее руководство практикой осуществляется руководителем практики от организации.

Руководство индивидуальной частью работы осуществляется научным руководителем каждого обучающегося (руководителем выпускной квалификационной работы) и отражается в индивидуальном задании.

Руководитель практики от организации:

- составляет рабочий график (план) проведения практики;
- разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период прохождения практики;
- участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ в организации;
- осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным ОПОП ВО;
- оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий;
- оценивает результаты практики обучающихся;
- обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;
- проводит инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.

Руководитель практики от профильной организации:

- согласовывает индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты практики;
- предоставляет рабочие места обучающимся;
- обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;
- проводит инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.

Обучающиеся в период прохождения практики должны:

- полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики и индивидуальными заданиями;
- подчиняться действующими в организации правилам внутреннего трудового распорядка;
- изучить и строго соблюдать правила охраны труда, техники пожарной безопасности и производственной санитарии;
- представить своевременно руководителю практики дневник, письменный отчет о прохождении практики. В зависимости от места прохождения практики обучающимся, содержание практики может различаться, что отражается в индивидуальном задании на практику.

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность осуществляемая ими, соответствует требованиям к содержанию практики.

Основные этапы НИР:

Подготовительный этап. Выбор темы НИР. Разработка рабочего графика (плана). Изучение и анализ литературных источников и нормативно-технической документации по выбранной теме, определение степени ее разработанности. Постановка цели и задач НИР, выбор объектов исследования. Знакомство с правилами работы в библиотеке. Изучение правил оформления текстовых документов. Инструктаж по технике безопасности на месте прохождения практики. Подготовка теоретической главы по теме научно-исследовательской работы.

Анализ научной и производственной деятельности места прохождения практики. Знакомство с историей создания организации (структурного подразделения), его структурой, научной или проектной деятельностью. Изучение принципа работы имеющегося производственного и лабораторного оборудования.

Основной (научно-исследовательский) этап. Построение структурно-логической схемы проведения исследования по выбранной теме НИР. Характеристика объектов исследования. Изучение основных методов исследования в исследуемой области. Проведение измерений и наблюдений, составление описания проводимых исследований, подготовка данных для составления обзоров, отчетов и научных публикаций. Изучение научно-технической информации,

отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования; участие в создании теоретических моделей, позволяющих прогнозировать процессы и явления в землеустройстве и кадастрах; участие в разработке планов, программ и методик проведения исследований;. Участие в работе организации по анализу состояния и динамики различных показателей с использованием необходимых методов и средств исследований;

Заключительный этап (представление результатов НИР). Сбор, обработка и анализ собранных материалов и экспериментальных данных и их интерпретация. Написание отчета по НИР. Защита отчета по НИР.

## **6. Формы отчетности по практике**

Для всех категорий обучающихся прохождение НИР является обязательным. Форма аттестации обучающихся по результатам практики определяется программой практики, ОПОП по направлению подготовки и Положение о практической подготовке обучающихся ФГБОУ ВО Бурятская ГСХА.

Контроль результатов практики обучающегося проходит в форме *дифференцированного зачета* (или зачета) с защитой отчета по практике. Оценка вносится в зачетную ведомость и зачетную книжку обучающегося.

По результатам практики обучающийся оформляет отчет и сдает руководителю практики. Руководитель практики проверяет правильность выполнения задания и оформления отчета.

По результатам практики обучающийся обязан предоставить:

- Совместный рабочий график (план) проведения практики
- Индивидуальное задание
- Отзыв-характеристика
- Дневник
- Отчет о прохождении практики
- Приложение (при необходимости).

Структура отчета по практике:

- 1) Титульный лист
- 2) Содержание
- 3) Введение
- 4) Основная часть
- 5) Заключение
- 6) Список использованных источников
- 7) Приложения (при необходимости)

Рекомендуемый объем отчета – 15-25 страниц.

При составлении отчета следует придерживаться следующих общих требований: четкость и логическая последовательность изложения материала; убедительность аргументации; краткость и точность формулировок, исключающих возможность неоднозначного толкования; конкретность изложения результатов НИР; обоснованность выводов.

Качество содержания и изложения отчета по НИР оценивается комиссией по защите отчетов.

По итогам НИР обучающемуся выдается характеристика, отражающая уровень сформированности компетенций, степень выполнения программы практики и общую оценку за практику. Характеристика содержит данные о выполнении обучающимся программы практики, об его отношении к работе, об оценке его умений и навыков применять теоретические знания на практике, вести научно-исследовательскую работу. Характеристика подписывается руководителем практики от организации (структурного подразделения), в которой она проводилась, заверяется печатью.

## **7. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике**

Вопросы к зачету:

1. Какие показатели входят в мелиоративный режим сельскохозяйственных земель? (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6).
2. Назовите основные способы орошения земель (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6).

3. Назовите основные причины деградации почв в РФ (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6).
4. Дайте характеристику основных этапов рекультивации нарушенных земель (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6).
5. Назовите основные водно-физические свойства почв (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6).
6. Какие методы применяются при изучении в полевых условиях водо-проницаемости почв? (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6).
7. Назовите основные достоинства и недостатки капельного орошения (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6).
8. В чем заключается химическая мелиорация почв? (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6).
9. Назовите основные агрохимические показатели почв (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6).
10. Засоление почв (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6).

## 8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

### 8.1 Перечень литературы, рекомендуемой для прохождения практики

Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Основная литература	
Вершков, А. В. Природопользование: теоретическое и практическое: Монография / Вершков А.В. - Красноярск.:СФУ, 2016. - 173 с.:	<a href="https://new.znaniyum.com/catalog/product/516516">https://new.znaniyum.com/catalog/product/516516</a>
Волосухин, В. А. Планирование научного эксперимента: Учебник/В.А.Волосухин, А.И.Тищенко, 2-е изд. - Москва : ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 176 с.	<a href="https://new.znaniyum.com/catalog/document?pid=516516">https://new.znaniyum.com/catalog/document?pid=516516</a>
Голованов В.И., Зимин Ф.М., Сметанин В.И. Рекультивация нарушенных земель [Текст] : доп. МСХ РФ в качестве учеб. пособия для студентов вузов по напр. 280400 "Природообустройство" и спец. 280401 / А. И. Голованов, Ф. М. Зимин, В. И. Сметанин. - М. : КолосС, 2009. - 325 с. : ил. - (Учебники и учеб. пособия для высш. учеб. заведений). - 30000 экз.. - ISBN 978-5-9532-0689-1 : 558.25 р., 554.07 р. – 10 экз.	<a href="#">Библиотека БГСХА</a>
Дополнительная литература	
Ильин, Юрий Михайлович. Почвы Бурятии: мелиорация, рекультивация и охрана : учебное пособие: Доп. УМО по образованию в области природообустройства по направлению 280400 / Ю. М. Ильин, Е. В. Малханова ; рец.: А. П. Батудаев, Г. Д. Чимитдоржиева ; МСХ РФ, ФГОУ ВПО БГСХА им. В. Р. Филиппова, Ин-т общ. и эксперим. биологии СО РАН. - Улан-Удэ : Изд-во БГСХА, 2011. - 215 с. -20 экз.	<a href="#">Библиотека БГСХА</a>
Ильин, Юрий Михайлович. Природообустройство аграрного землепользования Байкальского региона : монография / Ю. М. Ильин. - Улан-Удэ : Изд-во БГСХА, 2014. - 269 с – 18 экз.	<a href="#">Библиотека БГСХА</a>
Гидротехнические сооружения внутрихозяйственной мелиоративной сети: Монография / С.Г. Белогой, В.А. Волосухин, А.И. Тищенко. - М.: ИЦ РИОР: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 321 с.: 60x88 1/16. - (Научная мысль).	<a href="http://znaniyum.com/catalog/product/414645">http://znaniyum.com/catalog/product/414645</a>
Вега А.Ю. Экологический аудит. Теория и практика: Учебник для студентов вузов / И.М. Потравный, Е.Н. Петрова, А.Ю. Вега; Под ред. И.М. Потравного. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015. - 583 с.: 60x90 1/16. - (Magister). (переплет) ISBN 978-5-238-02424-0, 5000 экз.	<a href="http://znaniyum.com/catalog/product/503193">http://znaniyum.com/catalog/product/503193</a>
Малханова Е.В. Программа и методические указания к прохождению производственной практики направления 20.03.20 Природообустройство и водопользование – Улан-Удэ: Издательство ФГБОУ ВО Бурятская ГСХА, 2016. – 15 с.	<a href="http://bgsha.ru/art.php?i=4272">http://bgsha.ru/art.php?i=4272</a>

### 8.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и локальных сетей академии, необходимых для освоения практики

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС)	
Наименование	Доступ
1	2
Электронно-библиотечная система Издательства «Инфра-М»	<a href="http://znaniyum.com">http://znaniyum.com</a>
Электронно-библиотечная система Издательства «Лань»	<a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a>
Электронно-библиотечная система Издательства «Юрайт»	<a href="https://urait.ru">https://urait.ru</a>
2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):	
1	2
<a href="https://www.garant.ru">https://www.garant.ru</a>	<a href="https://www.garant.ru/product">https://www.garant.ru/product</a>

	<a href="http://s/ipo/prime/doc/70319016/">s/ipo/prime/doc/70319016/</a>
<b>3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в академии:</b>	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Учебные и производственные практики : методические указания для обучающихся по направлениям 20.03.02 "Природообустройство и водопользование", 35.03.11 «Гидромелиорация» / М-во сел. хоз-ва РФ, Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова ; сост.: Н. В. Пашинова [и др.]. - Улан-Удэ : ФГБОУ ВО БГСХА, 2021. - 101 с.	<a href="http://bgsha.ru/art.php?i=4899">http://bgsha.ru/art.php?i=4899</a>

**9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

<b>1. Программные продукты, необходимые для освоения практики</b>		
Наименование программного продукта (ПП)	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт	
1	2	
Microsoft OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc. Договор № ПП-61/2015 г. О поставке программных продуктов от 9 декабря 2015 года	Самостоятельная работа	
Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc. Договор № ПП-61/2015 г. О поставке программных продуктов от 9 декабря 2015 года	Самостоятельная работа	
Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level Государственный контракт № 25 от 1 апреля 2008 года	Самостоятельная работа	
<b>2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса</b>		
Наименование справочной системы	Доступ	
1	2	
«Гарант»	в локальной сети академии в электронном читальном зале (БИК, каб. 276)	
«Консультант плюс»	<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>	
<b>1. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)</b>		
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система
1	2	3
Официальный сайт академии	<a href="http://bgsha.ru/">http://bgsha.ru/</a>	Занятия лекционного типа, самостоятельная работа
Образовательная среда академии Moodle	<a href="http://moodle.bgsha.ru/">http://moodle.bgsha.ru/</a>	Занятия лекционного типа, самостоятельная работа
АС «Контингент»	в локальной сети академии	-
АС «Аспирантура и докторантура»	в локальной сети академии	-
Корпоративный портал академии	<a href="http://portal.bgsha.ru/">http://portal.bgsha.ru/</a>	Занятия лекционного типа, самостоятельная работа
ИС «Планы»	в локальной сети академии	-
Портфолио обучающегося	<a href="http://portal.bgsha.ru/cadreserve/portfolio/">http://portal.bgsha.ru/cadreserve/portfolio/</a>	Занятия лекционного типа, самостоятельная работа
Сайт научной библиотеки	<a href="http://lib.bgsha.ru/">http://lib.bgsha.ru/</a>	Занятия лекционного типа, самостоятельная работа
Электронная библиотека БГСХА	<a href="http://irbis.bgsha.ru/">http://irbis.bgsha.ru/</a>	Занятия лекционного типа, самостоятельная работа

**10. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики**

№	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы. Номер аудитории. Адрес (согласно лицензии)	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	2	3
1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа № 516 (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. № 8)	24 посадочных места, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, доска учебная, экран, мультимедийный проектор, ноутбук с возможностью подключения к сети Интернет и доступом в ЭОИС, 2 стенда. Список ПО: Антивирус Kaspersky, Microsoft Windows XP Start Edition SP2b Russian 1pk DSP OEI CD, Microsoft OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc, Microsoft Office Professional Plus 2007; Adobe Reader DC; VLC Media Player
2	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 511	28 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, доска учебная, экран, мультимедийный проектор, ноутбук с возможностью подключения к сети Интернет и доступом в ЭОИС, 10 стендов.



	(670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. № 8)	Оборудование: лабораторный экспериментальный стенд для изучения основных характеристик насосов, микроскоп цифровой Bresser Duolux. Список ПО: Антивирус Kaspersky, Microsoft Windows XP Start Edition SP2b Russian 1pk DSP OEI CD, Microsoft OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc, Microsoft Office Professional Plus 2007, Яндекс браузер; Google Chrome; Adobe Reader DC; VLC Media Player
3	Помещение для самостоятельной работы № 510 (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. № 8)	28 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, доска учебная, экран, мультимедийный проектор, компьютер (системный блок Intel Corei5+монитор+ сет.фильтр+ПО резервного копирования и мониторинга), 9 терминалов (тонкий клиент)(монитор Benq17+ клав.+мышь+сетевой фильтр) с подключением к сети Интернет и доступом в ЭИОС, 8 станций; Список ПО: Антивирус Kaspersky, Microsoft Windows XP Start Edition SP2b Russian 1pk DSP OEI CD, Microsoft Office 2010, OLP NL Acdmc, КОМПАС 3D v 18.1x64, Adobe Reader DC; VLC Media Player

**11. Изменения и дополнения  
к рабочей программе практики  
в составе ОПОП 35.03.11 Гидромелиорация**

**Ведомость изменений**

№ п/п	Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			