

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Цыбиков Владимир Владимирович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 30.05.2023 10:17:20  
Уникальный программный ключ:  
056af948c3e48c6f3c571e429957a8ae7b757ae8

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.  
Бангаилов И.В.  
ФИО  
И.В.  
подпись  
«30» марта 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ  
Директор Института  
землеустройства, кадастров  
и мелиорации  
К.Б.И., доцент  
уч. ст., уч. зв.  
Колесниченко И.И.  
ФИО  
И.И.  
подпись  
«30» марта 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Б2.О.02.01(П) Технологическая (проектно-технологическая) практика

Направление подготовки

20.04.02 Природообустройство и водопользование

Направленность (профиль) Мелиорация земель

магистр

Обеспечивающая проведение  
практики кафедра

Мелиорация и охрана земель

Разработчик (и)

И.В.  
подпись

К.Б.И., доц.  
уч. ст., уч. зв.

И.В. Бангаилов  
И.О. Фамилия

Внутренние эксперты:

Председатель методической  
комиссии

И.И.  
подпись

К.Б.И.  
уч. ст., уч. зв.

В.Х.Ферманов  
И.О. Фамилия

Заведующий методическим  
кабинетом УМУ

И.И.  
подпись

И.Д. Захаров  
И.О. Фамилия

Директор библиотеки

В.И.  
подпись

В.В. Бершнев  
И.О. Фамилия

Улан-Удэ, 2022

Рабочая программа практики обсуждена на заседании кафедры Мелиорация и охрана земель

от « 23 » июня 2027 г, протокол № 8

Зав. кафедрой Мелиорация и охрана земель

ЖББ  
подпись

И.Б.И. зрч.  
уч.ст., уч. зв.

И.В. Батушев  
И.О.Фамилия

Рабочая программа практики рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии ИЗКиМ от « 30 » июня 20 20 г, протокол № 7.

Председатель методической комиссии Институт землеустройства, кадастров и мелиорации

В.И.  
подпись

К.С.И.  
уч.ст., уч. зв.

Рартаев В.Х.  
И.О.Фамилия

Внешний эксперт (представитель работодателя) начальник отдела водоканализации и кадастра ТБС. Управление Бурятия  
И.И. Ишинева  
подпись И.О.Фамилия

№ п/п	Учебный год	Одобрено на заседании кафедры		«Утверждаю» Заведующий кафедрой <u>Батушев И.В.</u> (ФИО)	
		Протокол	Дата	Подпись	Дата
1	2023/2024 г.г.	№ 11	«22» 06 2023 г	<u>ЖББ</u>	«22» 06 2023 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 .....	7
3. Место и объем практики в структуре образовательной программы .....	21
4. Объем практики и ее продолжительность .....	22
6. Формы отчетности по практике .....	23
7. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации .....	24
обучающихся по практике .....	24
8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики.....	26
9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.....	26
10. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики.....	27
11. Изменения и дополнения.....	28

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

**Вид практики** – производственная практика

**Тип практики** – технологическая (проектно-технологическая) практика

**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:** формирование у обучающихся практических навыков и умений, необходимых будущим магистрам на основе ранее полученных теоретических знаний, обеспечение связи между научно-теоретической подготовки обучающихся, а также закрепление и углубление теоретической подготовки, выработка начального представления и знания об основных видах профессиональной деятельности.

**Задачи практики:**

- получение практических знаний о видах профильной подготовки магистров по направлению 20.04.02 Природообустройство и водопользование
- выработка способности практически применять свои умения
- приобретение практических навыков
- ознакомления с порядком ведения производственной деятельности
- научиться обосновывать и принимать в пределах должностных обязанностей решения
- составлять производственную документацию
- повышение своей квалификации и мастерства по направлению деятельности
- выработка умения по использованию полученных знаний при решении профессиональных задач

- осуществление сбора материалов для написания магистерской диссертации.

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 20.04.02 Природообустройство и водопользование, утверждённый приказом Министерства образования и науки от 26.05.2020 г. № 686

- Профессиональный стандарт «Специалист по эксплуатации мелиоративных систем», утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «25» декабря 2014 г. № 1152 н;

- Положение о практической подготовке обучающихся ФГБОУ ВО Бурятская ГСХА;

- Локальные нормативные акты Академии.

Продолжительность рабочего дня обучающихся при прохождении технологической (проектно-технологическая) 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. Технологическая (проектно-технологическая) практика 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 технологической (проектно-технологическая) практики 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 20.04.02 Природообустройство и водопользование, соответствует профессиональному стандарту «Специалист по эксплуатации мелиоративных систем» (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 25.12.2014 №1152н).

В результате прохождения практики обучающийся должен усвоить трудовые функции в соответствии с профессиональным стандартом «Специалист по эксплуатации мелиоративных

систем» (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 25.12.2014 г. № 1152н).

Трудовые функции:

1. Руководство механизированным отрядом службы эксплуатации мелиоративных систем (код - С/02.7)

Трудовые действия:

– организация работы механизированного отряда службы эксплуатации мелиоративных систем;

– принятие мер по ликвидации аварий мелиоративной сети; распределение работников, механизмов и транспорта на аварийных объектах;

– контроль своевременности обеспечения механизированного отряда необходимыми материалами, техникой, оборудованием, инструментом и транспортом;

– контроль правил эксплуатации техники и оборудования механизированного отряда, технологии производства работ.

2. Руководство отделением (участком) оросительных, осушительных, оросительно-осушительных систем (код - С/05.7).

Трудовые действия:

– руководство технической эксплуатацией объектов оросительной, коллекторно-дренажной сети с сооружениями на ней;

– руководство работами по локализации и ликвидации аварий, пропуску паводков;

– организация содержания в исправном состоянии и охраны сооружений, оборудования, средств транспорта и связи, других материальных ценностей;

– планирование мероприятий по техническому совершенствованию эксплуатируемых объектов;

– планирование и контроль выполнения производственных планов;

– обеспечение предоставления установленной отчетности.

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 критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	1 этап	Б1.О.08 Современные технологии защиты и восстановления природной среды Б1.В.02 Экологические аспекты ирригации и осушительной мелиорации Б1.В.ДВ.01.01 История и методология природообустройства Б1.В.ДВ.01.02 Современные проблемы природообустройства Б2.О.01.01(У) Ознакомительная практика Б2.О.02.01(П) Технологическая (проектно-технологическая) практика
		2 этап	Б2.О.02.02(П) Научно-исследовательская работа
		3 этап	Б2.В.01(Пд) Преддипломная практика Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	1 этап	Б1.О.03 Управление природно-техногенными комплексами Б1.О.04 Экономика природообустройства и водопользования Б1.В.01 Геоинформационные системы Б2.О.01.01(У) Ознакомительная практика Б2.О.02.01(П) Технологическая (проектно-технологическая) практика
		2 этап	Б1.О.02 Математическое моделирование процессов в компонентах природы Б1.О.03 Управление природно-техногенными комплексами Б1.О.05 Управление качеством окружающей среды Б1.В.04 Устойчивое развитие сельских территорий Б2.О.02.02(П) Научно-исследовательская работа
		3 этап	Б2.В.01(Пд) Преддипломная практика Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3.	УК-3. Способен организовать и руководить работой команды, выработать командную стратегию для достижения поставленной цели	1 этап	Б2.О.01.01(У) Ознакомительная практика Б2.О.02.01(П) Технологическая (проектно-технологическая) практика
		2 этап	Б1.О.07 Экологическая экспертиза и технология изыскательских работ в природообустройстве Б2.О.02.02(П) Научно-исследовательская работа
		3 этап	Б2.В.01(Пд) Преддипломная практика Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной

			квалификационной работы
4.	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	1 этап	Б1.О.06 Деловой иностранный язык Б2.О.01.01(У) Ознакомительная практика Б2.О.02.01(П) Технологическая (проектно-технологическая) практика
		2 этап	Б2.О.02.02(П) Научно-исследовательская работа
		3 этап	Б2.В.01(Пд) Преддипломная практика Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
5.	УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	1 этап	Б1.О.01 Философские проблемы науки и техники Б2.О.01.01(У) Ознакомительная практика Б2.О.02.01(П) Технологическая (проектно-технологическая) практика
		2 этап	Б2.О.02.02(П) Научно-исследовательская работа
		3 этап	Б2.В.01(Пд) Преддипломная практика Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
6.	УК-6. Способен определить и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки, самоорганизации и саморазвития	1 этап	Б1.О.01 Философские проблемы науки и техники Б2.О.01.01(У) Ознакомительная практика Б2.О.02.01(П) Технологическая (проектно-технологическая) практика
		2 этап	Б2.О.02.02(П) Научно-исследовательская работа
		3 этап	Б2.В.01(Пд) Преддипломная практика Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
7.	ОПК-1. Способен ориентироваться в проблемных ситуациях и принимать решения при управлении процессами в области природообустройства и водопользования	1 этап	Б1.О.03 Управление природно-техногенными комплексами Б2.О.01.01(У) Ознакомительная практика Б2.О.02.01(П) Технологическая (проектно-технологическая) практика
		2 этап	Б1.О.03 Управление природно-техногенными комплексами Б2.О.02.02(П) Научно-исследовательская работа
		3 этап	Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
8.	ОПК-2. Способен к анализу, оптимизации и применению современных информационных технологий при решении научных и практических задач в области природообустройства и водопользования	1 этап	Б2.О.01.01(У) Ознакомительная практика Б2.О.02.01(П) Технологическая (проектно-технологическая) практика
		2 этап	Б1.О.02 Математическое моделирование процессов в компонентах природы Б2.О.02.02(П) Научно-исследовательская работа
		3 этап	Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
9.	ОПК-3. Способен проводить технико-экономическую оценку мероприятий и технических решений в области природообустройства и водопользования	1 этап	Б1.О.04 Экономика природообустройства и водопользования Б2.О.01.01(У) Ознакомительная практика Б2.О.02.01(П) Технологическая (проектно-технологическая) практика
		2 этап	Б2.О.02.02(П) Научно-исследовательская работа
		3 этап	Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
10.	ОПК-4. Способен структурировать знания и генерировать новые идеи в области природообустройства и водопользования, отстаивать их и целенаправленно реализовывать	1 этап	Б1.О.01 Философские проблемы науки и техники Б2.О.01.01(У) Ознакомительная практика Б2.О.02.01(П) Технологическая (проектно-технологическая) практика
		2 этап	Б2.О.02.02(П) Научно-исследовательская работа
		3 этап	Б3.01 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 критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИД-1 <sub>УК-1.1</sub> Знание методов системного анализа, моделирования и управления рисками.	знает методы системного анализа, моделирования	умеет применять знания методов системного анализа, моделирования и управления рисками.	владеет навыком применения знания методов системного анализа, моделирования и управления рисками.
		ИД-2 <sub>УК-1.2</sub> Умение применять в практической деятельности методы системного анализа, моделирования и управления рисками.	знает применение в практической деятельности методы системного анализа, моделирования и управления рисками	умеет применять в практической деятельности методы системного анализа, моделирования и управления рисками	владеет навыком применения в практической деятельности методы системного анализа, моделирования и управления рисками
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИД-1 <sub>УК-2.1</sub> - Знания и владение методами управления проектами.	знает методы управления проектами	умеет управлять проектами.	владеет навыком управления проектами.
		ИД-2 <sub>УК-2.2</sub> - Умение применять в практической деятельности методы управления проектами для разработки и реализации проектов в области природообустройства и водопользования.	знает как применить в практической деятельности методы управления проектами для разработки и реализации проектов в области природообустройства и водопользования.	умеет применять в практической деятельности методы управления проектами для разработки и реализации проектов в области природообустройства и водопользования.	владеет навыком применения в практической деятельности методы управления проектами для разработки и реализации проектов в области природообустройства и водопользования.
УК-3	Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	ИД-1 <sub>УК-3.1</sub> - Знания и владение методами в области управления проектами и управления качеством	знает методы управления проектами и управления качеством.	умеет интерпретировать методы в области управления проектами и управления качеством.	владеет навыком интерпретировать методы в области управления проектами и управления качеством.
		ИД-2 <sub>УК-3.2</sub> - Умение применять в практической деятельности для реализации своей роли в проектной команде методы управления проектами и управления качеством	знает как применить в практической деятельности для реализации своей роли в проектной команде методы управления проектами и управления качеством.	умеет применять в практической деятельности для реализации своей роли в проектной команде методы управления проектами и управления качеством.	владеет навыком реализации своей роли в проектной команде методы управления проектами и управления качеством.
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	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 стили делового общения, вербальных и невербальных средств взаимодействия с партнерами
		ИД-2 <sub>УК-4.2</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	ИД-1 <sub>УК-5.1</sub> . Находит и использует	знает систему поиска и	умеет находить и использовать	владеет навыком поиска и

	анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп..	использования информации о культурных особенностях и традициях различных социальных групп	необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп.	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
УК-6	Способен определить и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки, самоорганизации и саморазвития	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> . Реализует намеченные цели 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 реализации намеченных целей деятельности	умеет реализовывать намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	владеет навыком реализации намеченных целей деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда
<b>Общепрофессиональные компетенции</b>					
ОПК-1	Способен ориентироваться в проблемных ситуациях и принимать решения при управлении процессами в области природообустройства и водопользования	ИД-1 <sub>ОПК-1.1</sub> - Знание методов принятия решений, качественной и количественной оценки результатов деятельности	знает методы принятия решений, качественной и количественной оценки результатов деятельности.	умеет применять качественные и количественные оценки результатов деятельности.	владеет навыком принятия решений, качественной и количественной оценки результатов деятельности.
		ИД-2 <sub>ОПК-1.2</sub> – Умение применять в практической деятельности в области природообустройства и водопользования методов принятия решений, качественной и количественной оценки результатов деятельности для выработки стратегии действий в проблемных ситуациях.	знает как применить в практической деятельности в области природообустройства и водопользования методов принятия решений, качественной и количественной оценки результатов деятельности для выработки стратегии действий в проблемных ситуациях	умеет применять в практической деятельности в области природообустройства и водопользования методов принятия решений, качественной и количественной оценки результатов деятельности для выработки стратегии действий в проблемных ситуациях	владеет навыком применения в практической деятельности в области природообустройства и водопользования методов принятия решений, качественной и количественной оценки результатов деятельности для выработки стратегии действий в проблемных ситуациях
ОПК-2	Способен к анализу, оптимизации и применению современных ин-	ИД-1 <sub>ОПК-2.1</sub> - Знание методов современных информационных технологий, анализа и оптимизации при решении научных и практических задач	знает методы современных информационных технологий, анализа и оптимизации при решении научных и практических задач.	умеет интерпретировать методы современных информационных технологий, анализа и оптимизации при решении научных и практических задач.	владеет навыком интерпретирования методов современных информационных технологий, анализа и оптимизации при решении научных и



	формационных технологий при решении научных и практических задач в области природообустройства и водопользования	ИД-2 <sub>опк-2.2</sub> - Умение применять в практической деятельности знание методов современных информационных технологий, анализа и оптимизации при решении научных и практических задач в области природообустройства и водопользования	знает применение в практической деятельности методов современных информационных технологий, анализа и оптимизации при решении научных и практических задач в области природообустройства и водопользования.	умеет применять в практической деятельности методов современных информационных технологий, анализа и оптимизации при решении научных и практических задач в области природообустройства и водопользования.	практических задач. владеет навыком применения в практической деятельности методов современных информационных технологий, анализа и оптимизации при решении научных и практических задач в области природообустройства и водопользования.
ОПК-3	Способен проводить технико-экономическую оценку мероприятий и технических решений в области природообустройства и водопользования	ИД-1 <sub>опк-3.1</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-2 <sub>опк-3.2</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
ОПК-4	Способен структурировать знания и генерировать новые идеи в области природообустройства и водопользования, отстаивать их и целенаправленно реализовывать	ИД-1 <sub>опк-4.1</sub> Знание принципов и способов генерирования и реализации новых идей, структурирования знаний.	знает принципы и способы генерирования и реализации новых идей, структурирования знаний.	умеет применять принципы и способы генерирования и реализации новых идей, структурирования знаний.	владеет принципами и способами генерирования и реализации новых идей, структурирования знаний.
		ИД-2 <sub>опк-4.2</sub> – Умение применять в практической деятельности способы генерирования и реализации новых идей, структурирования знаний	знает как применить в практической деятельности способы генерирования и реализации новых идей, структурирования знаний.	умеет применять в практической деятельности способы генерирования и реализации новых идей, структурирования знаний.	владеет навыками применения в практической деятельности способы генерирования и реализации новых идей, структурирования знаний.

## Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций

Индекс 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								
			Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Критерии оценивания								
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	ИД-1опк-1. Знание методов системного анализа, моделирования и управления рисками.	Полнота знаний	знает методы системного анализа, моделирования	не знает методы системного анализа, моделирования	в целом достаточно знает методы системного анализа, моделирования	в целом достаточно знает методы системного анализа, моделирования для решения практических задач	в полной мере достаточно знает методы системного анализа, моделирования для решения сложных практических задач	Отчет по практике, вопросы к зачету, вопросы текущего контроля
		Наличие умений	умеет применять знания методов системного анализа, моделирования и управления рисками.	не умеет применять знания методов системного анализа, моделирования и управления рисками.	в целом достаточно умеет применять знания методов системного анализа, моделирования и управления рисками.	в целом достаточно умеет применять знания методов системного анализа, моделирования и управления рисками для решения практических задач	в полной мере достаточно умеет применять знания методов системного анализа, моделирования и управления рисками для решения сложных практических задач	
		Наличие навыков (владение опытом)	владеет навыком применения знания методов системного анализа, моделирования и управления рисками.	не владеет навыком применения знания методов системного анализа, моделирования и управления рисками.	в целом достаточно владеет навыком применения знания методов системного анализа, моделирования и управления рисками.	в целом достаточно владеет навыком применения знания методов системного анализа, моделирования и управления практических задач	в полной мере достаточно владеет навыком применения знания методов системного анализа, моделирования и управления рисками для решения сложных практических задач	
	ИД-2опк-1. Умение применять в практической деятельности методы системного	Полнота знаний	знает применение в практической деятельности методы системного анализа, моделирования и управления рисками	не знает применение в практической деятельности методы системного анализа, моделирования и управления рисками	в целом достаточно знает применение в практической деятельности методы системного анализа, моделирования и управления рисками	в целом достаточно знает применение в практической деятельности методы системного анализа, моделирования и управления рисками для решения практических задач	в полной мере достаточно знает применение в практической деятельности методы системного анализа, моделирования и управления рисками для решения сложных практических задач	





<p>тивные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</p>	<p>коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами.</p>	Наличие умений	иностранном (ых) языках	иностранном (ых) языках	иностранном (ых) языках	решения практических задач	решения сложных практических задач	<p>контроля</p>	
		Наличие навыков (владение опытом)	иностранном (ых) языках	иностранном (ых) языках	иностранном (ых) языках	иностранном (ых) языках	иностранном (ых) языках		иностранном (ых) языках
		ИД-2 УК-4. - Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (ых) языках.	иностранном (ых) языках	иностранном (ых) языках	иностранном (ых) языках	иностранном (ых) языках	иностранном (ых) языках		иностранном (ых) языках
	<p>социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (ых) языках.</p>	Наличие умений	иностранном (ых) языках	иностранном (ых) языках	иностранном (ых) языках	иностранном (ых) языках	иностранном (ых) языках		иностранном (ых) языках
		Наличие навыков (владение опытом)	иностранном (ых) языках	иностранном (ых) языках	иностранном (ых) языках	иностранном (ых) языках	иностранном (ых) языках		иностранном (ых) языках
		ИД-2 УК-4. - Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (ых) языках.	иностранном (ых) языках	иностранном (ых) языках	иностранном (ых) языках	иностранном (ых) языках	иностранном (ых) языках		иностранном (ых) языках
	<p>социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (ых) языках.</p>	Наличие умений	иностранном (ых) языках	иностранном (ых) языках	иностранном (ых) языках	иностранном (ых) языках	иностранном (ых) языках		иностранном (ых) языках
		Наличие навыков (владение опытом)	иностранном (ых) языках	иностранном (ых) языках	иностранном (ых) языках	иностранном (ых) языках	иностранном (ых) языках		иностранном (ых) языках
		ИД-2 УК-4. - Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (ых) языках.	иностранном (ых) языках	иностранном (ых) языках	иностранном (ых) языках	иностранном (ых) языках	иностранном (ых) языках		иностранном (ых) языках

















В результате прохождения технологической (проектно-технологическая) практики обучающийся должен:

**Знать:** методы определения исходных данных для проектирования объектов природообустройства и водопользования, формы руководства изысканиями по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов; методики проектирования инженерных сооружений, их конструктивных элементов, методики инженерных расчетов, необходимых для проектирования систем, объектов и сооружений для природообустройства и водопользования; нормы обеспечения соответствия качества проектов природообустройства и водопользования международным и государственным нормам и стандартам.

**Уметь:** определять исходные данные для проектирования объектов природообустройства и водопользования, руководить изысканиями по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов; использовать знания методики проектирования инженерных сооружений, их конструктивных элементов, методики инженерных расчетов, необходимых для проектирования систем, объектов и сооружений для природообустройства и водопользования; обеспечивать соответствие качества проектов природообустройства и водопользования международным и государственным нормам и стандартам

**Владеть:** умениями и знаниями при определении исходных данных для проектирования объектов природообустройства и водопользования, навыками руководства изысканиями по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов; методиками проектирования инженерных сооружений, их конструктивных элементов, методики инженерных расчетов, необходимых для проектирования систем, объектов и сооружений для природообустройства; приемами и методами принятия профессиональных решений на основе знаний технологических процессов природообустройства и водопользования.

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

Технологическая (проектно-технологическая) практика Б2.О.02.01(П) входит в Блок 2 Практики учебного плана подготовки магистров по направлению подготовки 20.04.02 Природообустройство и водопользование направленность (профиль) Мелиорация земель.

Прохождение практики предполагает предварительное освоение следующих дисциплин/практик учебного плана:

Б1.О.01	Философские проблемы науки и техники
Б1.О.03	Управление природно-техногенными комплексами
Б1.О.04	Экономика природообустройства и водопользования
Б1.О.06	Деловой иностранный язык
Б1.О.08	Современные технологии защиты и восстановления природной среды
Б1.В.01	Геоинформационные системы
Б1.В.02	Экологические аспекты ирригации и осушительной мелиорации
Б1.В.ДВ.01.01	История и методология природообустройства
Б1.В.ДВ.01.02	Современные проблемы природообустройства
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика
Б2.О.02.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика

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

Б1.О.02	Математическое моделирование процессов в компонентах природы
Б1.О.03	Управление природно-техногенными комплексами
Б1.О.05	Управление качеством окружающей среды
Б1.О.07	Экологическая экспертиза и технология изыскательских работ в природообустройстве
Б1.В.03	Комплексная инженерная мелиорация
Б1.В.04	Устойчивое развитие сельских территорий
Б1.В.ДВ.02.01	Водопонижительные, противопаводковые и водоохранные мероприятия

- Б1.В.ДВ.02.02 Методы восстановления нарушенных природных объектов
- Б1.В.ДВ.03.01 Мелиорация водосборов
- Б1.В.ДВ.03.02 Мониторинг водных объектов
- Б1.В.ДВ.04.01 Система мониторинга природной среды на техногенных территориях
- Б1.В.ДВ.04.02 Системы адаптации живых организмов и систем к условиям техногенной среды
- Б2.О.02.02(П) Научно-исследовательская работа
- Б2.В.01(Пд) Преддипломная практика
- Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
- ФТД.01 Биоиндикация и экодиагностика территории

#### 4. Объем практики и ее продолжительность

Общая трудоемкость технологической (проектно-технологическая) практики составляет 9 зачетных единиц (324 часа), продолжительность - 6 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
	2 сем.	1 курс
1	2	3
Контактная работа обучающихся с преподавателем	2	2
1. Аудиторные занятия, всего	2	2
- занятия лекционного типа/ практическая подготовка	2/2	2/2
<b>2. Самостоятельная работа</b>	322	322
выполнение обучающимися индивидуальных и групповых заданий	322	322
<b>3. Вид итогового контроля</b>	Зачет с оценкой	Зачет с оценкой
<b>ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины:</b>	<b>Часы</b>	324
	<b>Зачетные единицы</b>	9

#### 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.	Инструктаж по технике безопасности, ознакомление с распорядком дня и должностными обязанностями, составление плана работы	8	Роспись в журнале по ТБ . Отчет по итогам практики
2	Основной этап.	Рекогносцировочная ландшафтно-мелиоративная оценка местности. Ознакомление с производственной структурой предприятия . Сбор и изучение нормативно-инструктивных документов, имеющихся проектов и ТЭО строительства и реконструкции ГМ-систем и ГТС для отчета по УПП и выпускной квалификационной работы	284	Отчет по итогам практики
3	Заключительный этап.	Проводятся обработка и анализ полученной информации. . Ведение дневника. Окончательное оформление дневниковых записей, получение подписи от руководителя практики от предприятия Защита отчета о прохождении практики.	32	Отчет по итогам практики. Вопросы к защите отчета
	Итого		324	

#### Содержание разделов практики

Технологическая (проектно-технологическая) практика 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 технологической (проектно-технологическая) практики:

Подготовительный этап. Разработка рабочего графика (плана). Ознакомление со структурой и направлением деятельности организации (структурного подразделения) - места прохождения практики. Инструктаж по технике безопасности.

Основной этап. Работа на предприятии. Выполнение производственных заданий, сборов, обработка и систематизация фактического и литературного материала. Сбор и изучение нормативно-инструктивных документов, имеющихся проектов и ТЭО строительства и реконструкции ГМ-систем и ГТС для отчета по УПП и выпускной квалификационной работы.

Заключительный этап. Обработка и анализ полученных результатов. Подготовка и защита отчета. Презентация результатов практики. Сдача отчета по практике, дневника и отзыва-характеристики на кафедру, устранение замечаний руководителя практики, защита отчета по практике.

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

Для всех категорий обучающихся прохождение технологической (проектно-технологическая) практики является обязательным. Форма аттестации обучающихся по результатам практики определяется программой практики, ОПОП по направлению подготовки и «Положением о практической подготовке обучающихся ФГБОУ ВО Бурятская ГСХА».

Контроль результатов практики обучающегося проходит в форме *дифференцированного 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 практике
- Приложение (при необходимости).

Структура отчета по практике:

- 1) Титульный лист
- 2) Индивидуальное задание
- 3) Совместный рабочий график (план) проведения практики
- 4) Дневник
- 5) Отзыв-характеристика
- 6) Содержание
- 7) Введение
- 8) Обзор литературы;
- 9) Организация работы;
- 10) Объекты и методы исследования;
- 11) Экспериментальная часть;
- 12) Заключение
- 13) Список использованных источников
- 14) Приложения (при необходимости)

Рекомендуемый объем отчета – 15-20 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 практики; обоснованность выводов.

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

По итогам практики 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 промежуточного контроля:

1. В чем заключается сущность внутрихозяйственного расчета и как этот вопрос решается конкретно на объекте (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4)?
2. Виды и причины деформаций мелиоративной сети и сооружений (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4)?
3. Виды оперативных календарных документов (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4)?
4. Время и кратность окашивания каналов, дамб (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4)?
5. Документация на оплату труда рабочих бригады, акты на выполненные работы (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4)?
6. Зачем нужны накладные расходы в сметах, каковы величины и состав накладных расходов? Что такое плановые накопления (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4)?
7. Как ведется получение и списание материалов на объекте (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6;



- ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4)?
8. Как ведется учет выполненных работ на объекте (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4)?
  9. Как ведется финансирование строительства, реконструкции или эксплуатации объекта (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4)?
  10. Как найти на местности дренаж, коллектор (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4)?
  11. Как обеспечить требуемый уклон дрен и какими средствами этого достичь (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4)?
  12. Как оплачивается труд мастера, прораба и других руководителей? Имеется ли в организации положение об оплате труда (ОК-2; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9)?
  13. Как определить затраты на эксплуатацию? Фактические затраты на 1 га по ПМС (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4)?
  14. Как определить объемы деформаций (заиливание, удаление кустарника, ремонт)? Затраты на их устранение (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4)?
  15. Как осуществляется подпочвенное увлажнение (сроки, нормы, техника увлажнения) (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4)?
  16. Как осуществляется приемка объектов в эксплуатацию (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4)?
  17. Как осуществляется эксплуатация дождевальнoй техники (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4)?
  18. Как планируется управление водным режимом почвы? Контроль водного режима (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4)?
  19. Какая величина допусков по СТП определяет высокое качество строительства дренажа (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4)?
  20. Какая исполнительная документация готовится для сдачи открытых каналов в эксплуатацию (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4)?
  21. Какая исполнительная документация должна находиться на объекте к началу ремонта, строительства или реконструкции системы (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4)?
  22. Какие акты оформляются в процессе производства работ (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4)?
  23. Какие виды журналов должны вестись мастером (прорабом) (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4)?
  24. Какие виды затрат включают в себя сельскохозяйственные издержки на мелиорируемых землях (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4)?
  25. Какие виды работ были рентабельны, а какие убыточны (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4)?
  26. Какие допуски по СТП необходимо иметь, чтобы канал был сдан с высокой оценкой (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4)?
  27. Какие календарные документы разрабатываются в ПМС и на каком уровне (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4)?
  28. Какие механизмы имеются в организации (или хозяйстве) по уходу за мелиоративной системой (удаление наносов, окашивание, планировка и т.п.)? Их применение.
  29. Какие ремонты выполняет ПМС (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4)?
  30. Какие факторы способствуют повышению производительности труда на объекте? (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4)
  31. Какова структура рабочего проекта (документации) (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4)?
  32. Когда возникают особые условия строительства дренажа и что они предусматривают (УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4)?

## 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. - Краснояр.:СФУ, 2016. - 173 с.:	<a href="https://new.znanium.com/catalog/product/516516">https://new.znanium.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.znanium.com/catalog/document?pid=516516">https://new.znanium.com/catalog/document?pid=516516</a>
Абдразаков, Ф. К. Совершенствование технологий реконструкции и ремонта оросительных каналов с рациональным использованием средств механизации [Электронный ресурс] / Ф. К. Абдразаков, А. В. Волков. - ФГОУ ВПО «Саратовский ГАУ». - Саратов, 2006. - 148 с.	<a href="https://new.znanium.com/catalog/product/432235">https://new.znanium.com/catalog/product/432235</a>
Дополнительная литература	
Косенкова, С. В. Управление качеством окружающей среды: Учебное пособие / Косенкова С.В. - Волгоград:Волгоградский государственный аграрный университет, 2017. - 152 с	<a href="https://new.znanium.com/catalog/product/1007879">https://new.znanium.com/catalog/product/1007879</a>
Мелиорация водосборов : учебно-методическое пособие / Ю. М. Ильин, В. И. Коновалов, Н. Н. Халтухаева. - Улан-Удэ : Изд-во БГСХА им. В.Р. Филиппова, 2017. - 150 с. - 50 экз.	Библиотека БГСХА
Биологическая рекультивация и мониторинг нарушенных земель : учебно-методическое пособие для обучающихся по направлению 20.04.02 "Природообустройство и водопользование" / Ю. М. Ильин ; ФГБОУ ВО "БГСХА им. В.Р. Филиппова". - Улан-Удэ : ФГОУ ВПО БГСХА, 2017. - 56 с. - 50 экз.	Библиотека БГСХА
Ксенофонтов, Б. С. Водоподготовка и водоотведение : учеб. пособие / Б.С. Ксенофонтов. — Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2018. — 298 с.	<a href="https://new.znanium.com/catalog/product/858774">https://new.znanium.com/catalog/product/858774</a>
Ксенофонтов, Б. С. Обработка осадков сточных вод : учеб. пособие / Б.С. Ксенофонтов. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 262 с.	<a href="https://new.znanium.com/catalog/product/991888">https://new.znanium.com/catalog/product/991888</a>

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

<b>1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС)</b>	
Наименование	Доступ
1	2
Электронно-библиотечная система Издательства «Инфра-М»	<a href="http://znanium.com">http://znanium.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>
<b>2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):</b>	
1	2
<a href="https://www.garant.ru">https://www.garant.ru</a>	<a href="https://www.garant.ru/product/s/ipo/prime/doc/70319016/">https://www.garant.ru/product/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
Методические указания для прохождения практик магистрантов направления 20.04.02 – Природообустройство и водопользование – Улан-Удэ: Издательство ФГБОУ ВО Бурятская ГСХА, 2016. – 45 с.	<a href="http://bgsha.ru/art.php?i=901">http://bgsha.ru/art.php?i=901</a>
Методические указания к прохождению практик для обучающихся по направлениям подготовки 20.03.02 Природообустройство и водопользование, 35.03.11 Гидромелиорация, 20.04.02 Природообустройство и водопользование : методические указания / 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=4624">http://bgsha.ru/art.php?i=4624</a>

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

1. Программные продукты, необходимые для освоения практики	
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»	http://www.consultant.ru/	
<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	http://bgsha.ru/	Занятия лекционного типа, самостоятельная работа
Образовательная среда академии Moodle	http://moodle.bgsha.ru/	Занятия лекционного типа, самостоятельная работа
АС «Контингент»	в локальной сети академии	-
АС «Аспирантура и докторантура»	в локальной сети академии	-
Корпоративный портал академии	http://portal.bgsha.ru/	Занятия лекционного типа, самостоятельная работа
ИС «Планы»	в локальной сети академии	-
Портфолио обучающегося	http://portal.bgsha.ru/cadreserve/portfolio/	Занятия лекционного типа, самостоятельная работа
Сайт научной библиотеки	http://lib.bgsha.ru/	Занятия лекционного типа, самостоятельная работа
Электронная библиотека БГСХА	http://irbis.bgsha.ru/	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	В помещениях предприятий и организаций, согласно договорам о практической подготовке	
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 (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. № 8)	28 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, доска учебная, экран, мультимедийный проектор, ноутбук с возможность подключения к сети Интернет и доступом в ЭИОС, 10 стендов. 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 стендов; 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 20.04.02 Природообустройство и водопользование**

**Ведомость изменений**

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