

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Цыбиков Бадмацэ Батсэевин
Должность: Ректор
Дата подписания: 20.05.2026 16:58:09
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

уч. ст., уч. зв.

ФИО

подпись

«__» _____ 20__ г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор Института
землеустройства, кадастров
и мелиорации

уч. ст., уч. зв.

ФИО

подпись

«__» _____ 20__ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
Б2.О.01.04(У) Эксплуатационная практика
Направление подготовки
35.03.11 Гидромелиорация
Направленность (профиль) Строительство и эксплуатация
гидромелиоративных систем**

бакалавр

Обеспечивающая проведение
практики кафедра

Мелиорация и охрана земель

Разработчик (и)

подпись

уч.ст., уч. зв.

И.О.Фамилия

Внутренние эксперты:
Председатель методической
комиссии

подпись

уч.ст., уч. зв.

И.О.Фамилия

Заведующий методическим
кабинетом УМУ

подпись

И.О.Фамилия

Директор библиотеки

подпись

И.О.Фамилия

Улан-Удэ, 2026

Рабочая программа практики обсуждена на заседании кафедры Мелиорация и охрана земель

от «___» _____ 2021г, протокол № ___

Зав. кафедрой Мелиорация и охрана земель

_____ подпись _____ уч.ст., уч. зв. _____ И.О.Фамилия

Рабочая программа практики рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии ИЗКИМ от «___» _____ 2021 г, протокол № ___.

Председатель методической комиссии Институт землеустройства, кадастров и мелиорации

_____ подпись _____ уч.ст., уч. зв. _____ И.О.Фамилия

Внешний эксперт (представитель работодателя) _____

_____ подпись _____ И.О.Фамилия

| № п/п | Учебный год | Одобрено на заседании кафедры | | «Утверждаю» Заведующий кафедрой _____ (ФИО) | |
|-------|----------------|-------------------------------|-------------|--|-------------|
| | | Протокол | Дата | Подпись | Дата |
| 1 | 20__/20__ г.г. | №___ | «__»__20__г | | «__»__20__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..... | 6 |
| 3. Место и объем практики в структуре образовательной программы..... | 23 |
| 4. Объем практики и ее продолжительность | 24 |
| 6. Формы отчетности по практике | 25 |
| 7. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации | 25 |
| обучающихся по практике..... | 26 |
| 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 | 27 |
| 10. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики..... | 28 |

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

Вид практики – Учебная практика

Тип практики – Эксплуатационная практика (по гидрологии, климатологии и метеорологии)

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: закрепление полученных при изучении дисциплин теоретических знаний и овладение методами и приемами гидрометеорологических и гидрометрических измерений в процессе непосредственного участия студента в выполнении полевых работ.

Задачи практики: освоение технических средств, способов и приемов организации метеорологических и гидрометрических измерений, обработки и анализа полученных материалов, приобретение навыков выполнения основных видов гидрометрических работ в полевых условиях.

Требования к организации учебной практики 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, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №1049 от 17.08.2020 г.;

- Профессиональный стандарт «Специалист по агромелиорации» (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты РФ 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. Учебная 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 преддипломной 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 35.03.11 Гидромелиорация, соответствует профессиональному стандарту «Специалист по агромелиорации» (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 30.09.2020 №121н).

В результате прохождения практики обучающийся должен усвоить трудовые функции в соответствии с профессиональным стандартом Специалист по агромелиорации (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:

Этапы формирования компетенций

| № | 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.02 История (История России, Всеобщая история) Б1.О.05 Математика Б1.О.06 Физика Б1.О.12 История мелиорации |
| | | 2 этап | Б1.О.05 Математика Б1.О.06 Физика Б1.О.07 Химия |
| | | 3 этап | Б1.О.09 Гидрология, климатология и метеорология Б1.О.18 Гидравлика Б1.В.10 Мелиоративные и строительные машины Б1.В.11 Почвоведение |
| | | 4 этап | Б1.О.03 Философия Б2.О.01.02(У) Ознакомительная практика (по почвоведению) Б2.О.01.04(У) Технологическая (производственно-технологическая) практика |
| | | 5 этап | Б2.О.01.03(У) Эксплуатационная практика Б2.О.02.01(П) Научно-исследовательская работа Б2.О.01.04(У) Технологическая (производственно-технологическая) практика |
| | | 6 этап | Б2.В.01.01(Пд) Преддипломная практика Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| 2 | УК-3 - Способен | 1 этап | Б1.О.24 Инженерная графика Б1.В.02 Методика научных исследований |

| | | | |
|---|---|--------|--|
| | осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде | | Б2.О.01.02(У) Ознакомительная практика (по почвоведению) Б2.О.01.04(У) Технологическая (производственно-технологическая) практика |
| | | 2 этап | Б2.О.01.03(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 Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| 3 | 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.14 Инженерная геодезия |
| | | 2 этап | Б2.О.01.01(У) Ознакомительная практика (по геодезии) |
| | | 3 этап | Б1.О.18 Гидравлика Б1.О.04 Почвоведение |
| | | 4 этап | Б1.О.20 Электротехника, электроника и автоматизация |
| | | 5 этап | Б1.О.15 Инженерные конструкции Б1.О.16 Механика грунтов, основания и фундаменты |
| | | 6 этап | Б1.О.15 Инженерные конструкции Б2.О.01.03(У) Эксплуатационная практика Б2.О.02.01(П) Научно-исследовательская работа Б2.О.02.02(П) Технологическая (производственно-технологическая) практика |
| | | 7 этап | Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| 4 | ОПК-3 - Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов | 1 этап | Б1.О.14 Инженерная геодезия |
| | | 2 этап | Б2.О.01.01(У) Ознакомительная практика (по геодезии) |
| | | 3 этап | Б1.О.09 Гидрология, климатология и метеорология |
| | | 4 этап | Б2.О.01.04(У) Технологическая (производственно-технологическая) практика |
| | | 5 этап | Б1.О.10 Природно-техногенные комплексы и основы природообустройства |
| | | 6 этап | Б2.О.01.03(У) Эксплуатационная практика Б2.О.02.01(П) Научно-исследовательская работа Б2.О.02.02(П) Технологическая (производственно-технологическая) практика |
| | | 7 этап | Б1.О.13 Метрология, сертификация и стандартизация Б1.О.17 Безопасность жизнедеятельности 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

В результате освоения (прохождения) практики обучающийся должен обладать следующими компетенциями (согласно ФГОС 3+):

| 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 | |
| Универсальные компетенции | | | | | |
| УК-1 | Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач. | ИД-1 _{УК-1.1} 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 _{УК-1.2} Находит и критически анализирует информацию, необходимую для | знает систему поиска и критического анализа информации, необходимой для | умеет находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения | владеет поиском и критическим анализом информации, необходимой для решения поставленной задачи |

| | | | | | |
|------|--|--|---|--|--|
| | | решения поставленной задачи. | решения поставленной задачи | поставленной задачи | |
| | | ИД-3 ^{УК-1.3} 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 ^{УК-1.4} 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 ^{УК-1.5} 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-3 | Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде. | ИД-1 ^{УК-3.1*} 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 ^{УК-3.2*} 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 ^{ук-3.3} - 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. |
| Общепрофессиональные компетенции | | | | | |
| ОПК-1 | Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий. | ИД-1 ^{опк-1.1} - Использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения научно-исследовательских, проектных и производственных задач в соответствии с областью и (или) сферой профессиональной деятельности | 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 ^{опк-1.2} – 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, 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 ^{опк-1.3} – Владеет навыками применения в профессиональной деятельности в области гидромелиорации информационно-коммуникационные технологии, геоинформационными системами, использовать методы измерительной и вычислительной техники. | знает применение в профессиональной деятельности в области гидромелиорации информационно-коммуникационные технологии, геоинформационными системами, использовать методы измерительной и вычислительной техники. | умеет применять в профессиональной деятельности в области гидромелиорации информационно-коммуникационные технологии, геоинформационными системами, использовать методы измерительной и вычислительной техники. | владеет навыком применения в профессиональной деятельности в области гидромелиорации информационно-коммуникационные технологии, геоинформационными системами, использовать методы измерительной и вычислительной техники. |
| ОПК-3 | Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов | ИД-1 ^{опк-3.1} - Умеет создавать безопасные условия труда, обеспечивать проведение профилактических мероприятий по предупреждению | знает как создать безопасные условия труда, обеспечивать проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственног | умеет создавать безопасные условия труда, обеспечивать проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и | владеет навыками создания безопасных условий труда, обеспечивает проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного |

| | | | | | |
|--|--|--|--|---|--|
| | | производственно о травматизма и профессиональных заболеваний. | о травматизма и профессиональных заболеваний. | профессиональных заболеваний. | травматизма и профессиональных заболеваний. |
| | | ИД-2 _{опк-3.2} 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 _{опк-3.3} 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. |

Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций

| Код и название компетенции | Код индикатора достижения 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 _{ук-1.1} Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи. | Полнота знаний | знает структуру задачи, ее базовые составляющие для декомпозиции задачи | не знает структуру задачи, ее базовые составляющие для 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 |
| | | Наличие навыков (владение опытом) | владеет навыком анализа задачи, выделяя ее базовые составляющие, осуществляя декомпозицию задачи | не владеет навыком анализа задачи, выделяя ее базовые составляющие, осуществляя декомпозицию задачи | в целом достаточно владеет навыком анализа задачи, выделяя ее базовые составляющие, осуществляя декомпозицию задачи | в целом достаточно владеет навыком анализа задачи, выделяя ее базовые составляющие, осуществляя декомпозицию задачи для решения практических задач | в полной мере достаточно владеет навыком анализа задачи, выделяя ее базовые составляющие, осуществляя декомпозицию задачи для решения сложных практических задач |
| ИД-2 _{ук} -1.2. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи. | | Полнота знаний | знает систему поиска и критического анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи | не знает систему поиска и критического анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи | в целом достаточно знает систему поиска и критического анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи | в целом достаточно знает систему поиска и критического анализа информации, необходимой для решения практической задачи | в полной мере достаточно знает систему поиска и критического анализа информации, необходимой для решения сложной практической задачи |
| | | Наличие умений | умеет находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи | не умеет находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи | в целом достаточно умеет находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи | в целом достаточно умеет находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения практической задачи | в полной мере достаточно умеет находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения сложной практической задачи |
| | | Наличие навыков (владение опытом) | владеет поиском и критическим анализом информации, необходимой для решения поставленной задачи | не владеет поиском и критическим анализом информации, необходимой для решения поставленной задачи | в целом достаточно владеет поиском и критическим анализом информации, необходимой для решения | в целом достаточно владеет поиском и критическим анализом информации, необходимой для решения | в полной мере достаточно владеет поиском и критическим анализом информации, необходимой |

| | | | | | | | | |
|--|-----------------------------------|---|--|--|---|--|--|--|
| | | | мации, необходимой для решения поставленной задачи | | поставленной задачи | поставленной практической задачи | для решения поставленной сложной практической задачи | |
| ИД-3 _{ук.1.3.} Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки. | Полнота знаний | знает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки | не знает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки | в целом достаточно знает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки | в целом достаточно знает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки для решения практических задач | в полной мере достаточно знает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки для решения сложных практических задач | | |
| | Наличие умений | умеет рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки | не умеет рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки | в целом достаточно умеет рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки | в целом достаточно умеет рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки для решения практических задач | в полной мере достаточно умеет рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки для решения сложных практических задач | | |
| | Наличие навыков (владение опытом) | владеет навыком подбора возможных вариантов решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки | не владеет навыком подбора возможных вариантов решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки | в целом достаточно владеет навыком подбора возможных вариантов решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки | в целом достаточно владеет навыком подбора возможных вариантов решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки для решения практических задач | в полной мере достаточно владеет навыком подбора возможных вариантов решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки для решения сложных практических задач | | |
| ИД-4 _{ук.1.4.} Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в | Полнота знаний | знает пути формирования собственных суждений и оценки, отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности | не знает пути формирования собственных суждений и оценки, отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности | в целом достаточно знает пути формирования собственных суждений и оценки, отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности | в целом достаточно знает пути формирования собственных суждений и оценки, отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников | в полной мере достаточно знает пути формирования собственных суждений и оценки, отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других | | |

| | | | | | | | | |
|--|--|--|---|--|---|---|--|--|
| | рассуждениях других участников деятельности. | | интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности | | | деятельности для решения практических задач | участников деятельности для решения сложных практических задач | |
| | Наличие умений | умеет грамотно, логично, аргументировано формировать собственные суждения и оценки, отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности | не умеет грамотно, логично, аргументировано формировать собственные суждения и оценки, отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности | в целом достаточно умеет грамотно, логично, аргументировано формировать собственные суждения и оценки, отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности | в целом достаточно умеет грамотно, логично, аргументировано формировать собственные суждения и оценки, отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности для решения практических задач | в полной мере достаточно умеет грамотно, логично, аргументировано формировать собственные суждения и оценки, отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности для решения сложных практических задач | | |
| | Наличие навыков (владение опытом) | владение опытом грамотного, логичного, аргументированного формирования собственных суждений и оценки, отличия фактов от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности | не владение опытом грамотного, логичного, аргументированного формирования собственных суждений и оценки, отличия фактов от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности | в целом достаточное владение опытом грамотного, логичного, аргументированного формирования собственных суждений и оценки, отличия фактов от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности | в целом достаточное владение опытом грамотного, логичного, аргументированного формирования собственных суждений и оценки, отличия фактов от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности для решения практических задач | в полной мере достаточное владение опытом грамотного, логичного, аргументированного формирования собственных суждений и оценки, отличия фактов от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности для решения сложных практических задач | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|--|--|---|--|--|
| | | | денях других участников деятельности | | | | | |
| | ИД-5 _{УК-1.5} . Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи. | Полнота знаний | знает последствия возможных решений задачи | не знает последствия возможных решений задачи | в целом достаточно знает последствия возможных решений задачи | в целом достаточно знает последствия возможных решений практической задачи | в полной мере достаточно знает последствия возможных решения сложных практических (профессиональных) задач | |
| Наличие умений | | умеет определять и оценивать последствия возможных решений задачи | не умеет определять и оценивать последствия возможных решений задачи | в целом достаточно умеет определять и оценивать последствия возможных решений задачи | в целом достаточно умеет определять и оценивать последствия возможных решений практической задачи | в полной мере достаточно умеет определять и оценивать последствия возможных решений сложной практической задачи | | |
| Наличие навыков (владение опытом) | | владеет навыком определения и оценки последствий возможных решений задачи | не владеет навыком определения и оценки последствий возможных решений задачи | в целом достаточно владеет навыком определения и оценки последствий возможных решений задачи | в целом достаточно владеет навыком определения и оценки последствий возможных решений практической задачи | в полной мере достаточно владеет навыком определения и оценки последствий возможных решений сложной практической задачи | | |
| УК-3. Способен осуществлять социально-взаимодействие и реализовать свою роль в команде | ИД-1 _{УК-3.1} . Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде. | Полнота знаний | знает стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели, определение своей роли в команде | не знает стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели, определение своей роли в команде | в целом достаточно знает стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели, определение своей роли в команде | в целом достаточно знает стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели, определение своей роли в команде для решения практических задач | в полной мере достаточно знает стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели, определение своей роли в команде для решения сложных практических задач | |
| | | Наличие умений | умеет эффективно использовать стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определять | не умеет эффективно использовать стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определять свою роль в команде | в целом достаточно умеет эффективно использовать стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определять свою роль в команде | в целом достаточно умеет эффективно использовать стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определять свою роль в команде для решения практических задач | в полной мере достаточно умеет эффективно использовать стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определять свою роль в команде для решения сложных | |

| | | | | | | | | |
|--|----------------|--|--|---|--|--|--|--|
| | | | свою роль в команде | | | | практических задач | |
| | | Наличие навыков (владение опытом) | владеет навыком эффективного использования стратегий сотрудничества для достижения поставленной цели, определения своей роли в команде | не владеет навыком эффективного использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определения своей роли в команде | в целом достаточно владеет навыком эффективного использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определения своей роли в команде | в целом достаточно владеет навыком эффективного использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определения своей роли в команде для решения практических задач | в полной мере достаточно владеет навыком эффективного использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определения своей роли в команде для решения сложных практических задач | |
| ИД-2 _{ук.3.2} . Понимает особенности и 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.). | Полнота знаний | знает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывая их в своей деятельности | не знает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывая их в своей деятельности | в целом достаточно знает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывая их в своей деятельности | в целом достаточно знает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывая их в своей деятельности для решения практических задач | в полной мере достаточно знает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывая их в своей деятельности для решения сложных практических задач | | |
| | Наличие умений | умеет понимать особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывая их в своей деятельности | не умеет понимать особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывая их в своей деятельности | в целом достаточно умеет понимать особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывая их в своей деятельности | в целом достаточно умеет понимать особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывая их в своей деятельности для решения практических задач | в полной мере достаточно умеет понимать особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывая их в своей 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 для решения практических задач | 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-з.з. 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 задач | |
| ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий. | ИД-1 _{ОПК-1.1} - Использует основные законы естественных дисциплин для решения научных, проектных и производственных задач в соответствии с областью и (или) сферой профессиональной деятельности | Полнота знаний | знает основные законы естественных дисциплин для решения научных, проектных и производственных задач в соответствии с областью и (или) сферой профессиональной деятельности | не знает основные законы естественных дисциплин для решения научных, проектных и производственных задач в соответствии с областью и (или) сферой профессиональной деятельности | в целом достаточно знает основные законы естественных дисциплин для решения научных, проектных и производственных задач в соответствии с областью и (или) сферой профессиональной деятельности | в целом достаточно знает основные законы естественных дисциплин для решения научных, проектных и производственных задач в соответствии с областью и (или) сферой профессиональной деятельности для решения практических задач | в полной мере достаточно знает основные законы естественных дисциплин для решения научных, проектных и производственных задач в соответствии с областью и (или) сферой профессиональной деятельности для решения практических задач | отчет по практике, вопросы к зачету, вопросы текущего контроля |
| | | Наличие умений | умеет использовать основные законы естественных дисциплин для решения научных, проектных и производственных задач в соответствии с областью | не умеет использовать основные законы естественных дисциплин для решения научных, проектных и производственных задач в соответствии с областью и (или) сферой профессиональной деятельности | в целом достаточно умеет использовать основные законы естественных дисциплин для решения научных, проектных и производственных задач в соответствии с областью и (или) сферой профессиональной деятельности | в целом достаточно умеет использовать основные законы естественных дисциплин для решения научных, проектных и производственных задач в соответствии с областью и (или) сферой профессиональной деятельности для решения | в полной мере достаточно умеет использовать основные законы естественных дисциплин для решения научных, проектных и производственных задач в соответствии с областью и (или) сферой профессиональной деятельности | |

| | | | | | | | | |
|--|----------------|--|---|--|---|---|---|--|
| | | | и (или) сферой профессиональной деятельности | | | практических задач | для решения сложных практических задач | |
| | | Наличие навыков (владение опытом) | владеет навыком использования основных законов естественных дисциплин для решения научно-исследовательских, проектных и производственных задач в соответствии с областью и (или) сферой профессиональной деятельности | не владеет навыком использования основных законов естественных дисциплин для решения научно-исследовательских и производственных задач в соответствии с областью и (или) сферой профессиональной деятельности | в целом достаточно владеет навыком использования основных законов естественных дисциплин для решения научно-исследовательских, проектных и производственных задач в соответствии с областью и (или) сферой профессиональной деятельности | в целом достаточно владеет навыком использования основных законов естественных дисциплин для решения научно-исследовательских, проектных и производственных задач в соответствии с областью и (или) сферой профессиональной деятельности для решения практических задач | в полной мере достаточно владеет навыком основных законов естественных дисциплин для решения научно-исследовательских, проектных и производственных задач в соответствии с областью и (или) сферой профессиональной деятельности для решения сложных практических задач | |
| ИД-2 _{опк-1.2} – Демонстрирует знания в области инженерных изысканий, проектирования, строительства, эксплуатации и реконструкции гидромелиоративных систем на основе использования естественных и общепрофессиональных дисциплин при соблюдении экологической безопасности и качества работ. | Полнота знаний | знает основы инженерных изысканий, проектирования, эксплуатации и реконструкции гидромелиоративных систем на основе использования естественных и общепрофессиональных дисциплин при соблюдении экологической безопасности и качества работ | не знает основы инженерных изысканий, проектирования, эксплуатации и реконструкции гидромелиоративных систем на основе использования естественных и общепрофессиональных дисциплин при соблюдении экологической безопасности и качества работ | в целом достаточно знает основы инженерных изысканий, проектирования, строительства, эксплуатации и реконструкции гидромелиоративных систем на основе использования естественных и общепрофессиональных дисциплин при соблюдении экологической безопасности и качества работ | в целом достаточно знает основы инженерных изысканий, проектирования, строительства, эксплуатации и реконструкции гидромелиоративных систем на основе использования естественных и общепрофессиональных дисциплин при соблюдении экологической безопасности и качества работ для решения практических задач | в целом достаточно знает основы инженерных изысканий, проектирования, строительства, эксплуатации и реконструкции гидромелиоративных систем на основе использования естественных и общепрофессиональных дисциплин при соблюдении экологической безопасности и качества работ для решения сложных практических задач | | |

| | | | | | | | | |
|--|----------------|---|--|--|--|--|--|--|
| | | | еской безопасности и качества работ. | | | | | |
| ИД-3опк-1.3 – Владеет навыками применения в профессиональной деятельности в области гидромелиорации информационно-коммуникационные технологии , геоинформационными системами, использовать методы измерительной и вычислительной техники. | Полнота знаний | знает применение в профессиональной деятельности в области гидромелиорации информационно-коммуникационные технологии, геоинформационными системами, использовать методы измерительной и вычислительной техники. | не знает применение в профессиональной деятельности в области гидромелиорации информационно-коммуникационные технологии, геоинформационными системами, использовать методы измерительной и вычислительной техники. | в целом достаточно знает применение в профессиональной деятельности в области гидромелиорации информационно-коммуникационные технологии, геоинформационными системами, использовать методы измерительной и вычислительной техники. | в целом достаточно знает применение в профессиональной деятельности в области гидромелиорации информационно-коммуникационные технологии, геоинформационными системами, использовать методы измерительной и вычислительной техники для решения практических задач | в целом достаточно знает применение в профессиональной деятельности в области гидромелиорации информационно-коммуникационные технологии, геоинформационными системами, использовать методы измерительной и вычислительной техники для решения сложных практических задач | | |
| | Наличие умений | умеет применять в профессиональной деятельности в области гидромелиорации информационно-коммуникационные технологии, геоинформационными системами, использовать методы измерительной и вычислительной техники. | не умеет применять в профессиональной деятельности в области гидромелиорации информационно-коммуникационные системы, использовать методы измерительной и вычислительной техники. | в целом достаточно умеет применять в профессиональной деятельности в области гидромелиорации информационно-коммуникационные технологии, геоинформационными системами, использовать методы измерительной и вычислительной техники. | в целом достаточно умеет применять в профессиональной деятельности в области гидромелиорации информационно-коммуникационные технологии, геоинформационными системами, использовать методы измерительной и вычислительной техники для решения практических задач | в целом достаточно умеет применять в профессиональной деятельности в области гидромелиорации информационно-коммуникационные технологии, геоинформационными системами, использовать методы измерительной и вычислительной техники для решения сложных практических задач | | |

| | | | | | | | | |
|--|--|--|-------------------|--|--|--------|------------------------|--|
| | | | йных ситуациях | | | задач. | практических задач. | |
|--|--|--|-------------------|--|--|--------|------------------------|--|

В результате прохождения учебной практики обучающийся должен:

Знать: общие понятия о гидросфере, общие закономерности процессов формирования поверхностного стока, водного баланса Земли, суши и речного бассейна; расчеты максимального и минимального стока, взаимодействие поверхностных, почвенных и грунтовых вод; состав и строение атмосферы; физические процессы и факторы, определяющие погоду и климат; меры по сохранению и защите экосистемы, рациональное использование ресурсов, методы выбора структуры и параметров систем природообустройства и водопользования

Уметь: рассчитывать показатели гидрологического режима водотоков; работать с приборами при измерении основных метеорологических и гидрологических характеристик в стационарных и полевых условиях; предусмотреть меры по сохранению и защите экосистемы, обеспечивать рациональное использование ресурсов, использовать методы выбора структуры и параметров систем природообустройства и водопользования

Владеть: методами и приборами измерения уровней и глубин воды, скоростей течения, расходов воды, методами метеорологических и гидрологических характеристик, метеорологических наблюдений, методами расчета нормативных характеристик осадков, испарения, ветра при проектировании водохозяйственных и природоохранных объектов; способностью предусмотреть меры по сохранению и защите экосистемы, способностью обеспечивать рациональное использование ресурсов, способностью использовать методы выбора структуры и параметров систем природообустройства и водопользования.

3. Место и объем практики в структуре образовательной программы

Б2.О.01.03(У) практика (шифр) входит в Блок 2 Практики учебного плана подготовки бакалавров/магистров/специалистов по направлению подготовки/специальности 35.03.11 Гидромелиорация направленность (профиль) Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем .

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

- Б1.О.05 Математика
- Б1.О.06 Физика
- Б1.О.07 Химия
- Б1.О.09 Гидрология, климатология и метеорология
- Б1.О.18 Гидравлика
- Б1.В.10 Мелиоративные и строительные машины
- Б1.В.11 Почвоведение
- Б1.О.03 Философия
- Б1.О.24 Инженерная графика
- Б1.В.02 Методика научных исследований
- Б1.О.14 Инженерная геодезия
- Б1.О.10 Природно-техногенные комплексы и основы природообустройства
- Б1.О.20 Электротехника, электроника и автоматизация
- Б2.О.01.02(У) Ознакомительная практика (по почвоведению)
- Б2.О.01.04(У) Технологическая (производственно-технологическая) практика

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

- Б1.О.13 Метрология, сертификация и стандартизация

Б1.О.17 Безопасность жизнедеятельности

Б2.В.01.01(Пд) Преддипломная практика

Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

4. Объем практики и ее продолжительность

Общая трудоемкость учебной практики составляет 3 зачетных единиц (108 часов), продолжительность - 1 неделя. Время прохождения практики определяется календарным учебным графиком и расписанием занятий.

Структура и трудоемкость практики

| Вид учебной работы | Трудоемкость, час | | | |
|--|-------------------------|------|---------------|------|
| | семестр, курс* | | | |
| | очная форма | | заочная форма | |
| 1 | 6 сем. | сем. | курс | курс |
| Контактная работа обучающихся с преподавателем | 2 | | - | |
| 1. Аудиторные занятия, всего | 2 | | - | |
| - занятия лекционного типа /практическая подготовка | 2/2 | | - | |
| 2. Самостоятельная работа | 52 | | - | |
| выполнение обучающимися индивидуальных и групповых заданий | 52 | | - | |
| 3. Вид итогового контроля | Зачет с оценкой | | - | |
| ОБЩАЯ трудоемкость практики: | Часы | 108 | | - |
| | Зачетные единицы | 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 | инструктаж по технике безопасности, мероприятия по сбору, обработке и систематизации фактического и литературного материала (2 ч) | 2 | Роспись в журнале по ТБ Отчет по практике |
| 2 | Экспериментальный этап | Наблюдения, измерения и др., выполняемые как под руководством преподавателя, так и самостоятельно: 1) Полуинструментальная съемка участка реки; разбивка и оборудование гидрометрических створов, составление общей схемы гидрологического поста (2 ч). 2) Гидрометеорологические наблюдения: измерения температуры воздуха и почвы; давления и влажности воздуха; скорости и направления ветра; осадков и испарения; обработка материалов измерений гидрометеорологических элементов (2 ч). 3) Наблюдение за уровнем воды; нивелирование и высотная привязка равномерных устройств к реперам; наблюдение за уровнем; визуальные наблюдения; обработка материалов наблюдений и построение графика колебаний уровня воды (6 ч). 4) Выбор направления гидроствора с помощью поверхностных поплавков (2 ч). 5) Измерение расхода воды в реке поверхностными поплавками (2 ч). 6) Измерение расхода воды в реке методом «скорость – площадь»; вычислительные работы по определению расхода (2 ч). аналитическим и графическими способами. 7) Нивелирование поверхности воды в реке с целью определения продольного уклона водной поверхности на исследуемом участке реки и расхода воды по формуле равномерного движения жидкости (2 ч). 8) Измерение расхода взвешенных наносов: отбор проб с помощью вакуумного батометра; определение средней мутности на вертикалях; вычисление расхода взвешенных наносов аналитическим способом; отбор донных отложений (4 ч). | 90 | Контроль за ходом выполнения работы. Отчет по практике |

| | | | | |
|---|--|--|-----|---|
| | | 9) Промеры глубин по поперечникам, продольникам и косым галсам; составление плана участка реки в изобатах (4 ч). | | |
| 3 | Обработка и анализ полученной информации | Мероприятия по сбору, обработке и систематизации фактического и литературного материала (20 ч) | 10 | Отчет по практике |
| | Подготовка отчета по практике | Формирование отчета (6 ч). | 6 | Отчет по итогам практики. Вопросы к защите отчета |
| | Итого | | 108 | |

Содержание разделов практики

Раздел 1 Подготовительный этап. Сбор, обработка и систематизация фактического и литературного материала

Раздел 2 Исследовательский этап. Проведение полевых исследований и наблюдений

Раздел 3 Аналитический этап. Анализ и обработка полученных полевых наблюдений.

Раздел 4 Заключительный этап. Сдача отчета по итогам практики.

6. Формы отчетности по практике

Для всех категорий обучающихся прохождение учебной практики является обязательным. Форма аттестации обучающихся по результатам практики определяется программой практики, ОПОП по направлению подготовки и «Положением о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования – бакалавриата, специалитета, магистратуры в 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:

- Дневник
- Отчет о практике

Структура отчета по практике:

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

В отчете по учебной практике указывается место прохождения практики: административный район, название хозяйства, гидромелиоративной системы, их географическое положение. Дается краткое физико-географическое описание: положение в системе географических зон и природно-сельскохозяйственного зонирования, геоморфологического районирования, приводятся климатические и гидрологические параметры, характеристики рельефа, растительности, почв, гидрогеологических условий.

На топографической карте административного района М. 1:200000 (ее надо приобрести) наносится гидрологическая ситуация, отмечается русло изучаемой реки, на которой проходит практика. В отчет заносятся все виды выполняемых работ в период прохождения практики. Делаются необходимые расчеты, выкопировки из тематических карт (гидрогеология, растительность). Приводятся опорные гидрологические точки. Руководитель практики проверяет правильность выполнения задания и оформления отчета.

7. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации

обучающихся по практике

Вопросы промежуточного контроля:

1. Организация метеорологических наблюдений. Основные сведения об атмосфере. УК-1; УК-3; ОПК-1; ОПК-3
2. Состав воздуха у земной поверхности и в высоких слоях. Плотность воздуха и масса атмосферы. УК-1; УК-3; ОПК-1; ОПК-3
3. Атмосферное давление. Методы и приборы для измерения давления. УК-1; УК-3; ОПК-1; ОПК-3
4. Радиационный баланс. Тепловой баланс. УК-1; УК-3; ОПК-1; ОПК-3
5. Связь водного и теплового режимов. УК-1; УК-3; ОПК-1; ОПК-3
6. Воздушные массы и течения. Циклоны и антициклоны. Синоптические карты. Прогноз погоды. УК-1; УК-3; ОПК-1; ОПК-3
7. Опасные метеорологические явления. Понятие о климате и микроклимате. УК-1; УК-3; ОПК-1; ОПК-3
8. Климатические пояса Земного шара и России. Классификации климатов. Антропогенное влияние на климат Земли. Формирование гидрографической сети и речных систем. УК-1; УК-3; ОПК-1; ОПК-3
9. Гидрографические характеристики речной системы. Речной бассейн. Поверхностный и подземный водосборы. Характеристики речного бассейна. УК-1; УК-3; ОПК-1; ОПК-3
10. Режим водных объектов. Организация и методы гидрологических наблюдений и исследований в России. УК-1; УК-3; ОПК-1; ОПК-3
11. Использование информационных ресурсов и космической информации в гидрологии. УК-1; УК-3; ОПК-1; ОПК-3
12. Размещение гидрологических постов и станций. УК-1; УК-3; ОПК-1; ОПК-3
13. Методика измерения уровня воды на гидрологических постах. УК-1; УК-3; ОПК-1; ОПК-3
14. Методы определения скоростей в открытом потоке. УК-1; УК-3; ОПК-1; ОПК-3
15. Модель расхода водотока. Метод «площадь-скорость». Связь между расходами и уровнями воды. УК-1; УК-3; ОПК-1; ОПК-3
16. Кривые расходов воды, площадей живых сечений и средних скоростей течения. УК-1; УК-3; ОПК-1; ОПК-3
17. Общие сведения о водной эрозии. Склоновая и русловая эрозия. Факторы, влияющие на водную эрозию. УК-1; УК-3; ОПК-1; ОПК-3
18. Формирование речных наносов. Речные наносы, их образование и характеристики. УК-1; УК-3; ОПК-1; ОПК-3
19. Селевые потоки, их формирование и характеристики. УК-1; УК-3; ОПК-1; ОПК-3
20. Генетические и стохастические методы, их применение при гидрологических расчетах. УК-1; УК-3; ОПК-1; ОПК-3
21. Расчетные гидрологические характеристики. УК-1; УК-3; ОПК-1; ОПК-3
22. Эмпирические и аналитические кривые обеспеченности. Параметры аналитических кривых распределения (обеспеченности), методы их определения. УК-1; УК-3; ОПК-1; ОПК-3
23. Гидрограф стока. Внутригодовое распределение стока и определяющие его факторы. УК-1; УК-3; ОПК-1; ОПК-3
24. Методы расчета внутригодового распределения стока. УК-1; УК-3; ОПК-1; ОПК-3
25. Процессы и факторы формирования половодья и дождевых паводков. Расчетные максимальные расходы воды. УК-1; УК-3; ОПК-1; ОПК-3
26. Определение максимального расхода талых вод при наличии, недостаточности и отсутствии данных наблюдений. УК-1; УК-3; ОПК-1; ОПК-3
27. Расчет максимальных расходов дождевых паводков. УК-1; УК-3; ОПК-1; ОПК-3
28. Физико-географические факторы и условия формирования минимального стока. УК-1; УК-3; ОПК-1; ОПК-3
29. Определение минимальных расчетных расходов воды при наличии и отсутствии гидрометрических наблюдений. УК-1; УК-3; ОПК-1; ОПК-3

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 | |

| | |
|--|---|
| Гидрология : Рек. Мин. образования и науки РФ в качестве учебника для студентов вузов по географическим спец. / В. Н. Михайлов, А. Д. Добровольский, С. А. Добролюбов. - 2-е изд., испр. - М. : Высшая школа, 2007. - 463 с. - ISBN 978-5-06-005815-4- 52 экз. | Библиотека БГСХА |
| Метеорология и климатология: Учебное пособие / Г.И. Пиловец. - М.: НИЦ Инфра-М; Мн.: Нов. знание, 2013. - 399 с.: ил.; 60х90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-16-006463-5 | http://znanium.com/catalog/product/391608 |
| Сахненко, М. А. Гидрология [Электронный ресурс] : Учебное пособие / М. А. Сахненко. - М. : МГАВТ, 2010. - 127 с. : 52 ил., 1 табл. | http://znanium.com/catalog/product/400579 |
| Дополнительная литература | |
| Статистическая гидрометеорология. Часть 1. Термодинамика: Учебное пособие / Рожков В.А. - СПб:СПбГУ, 2013. - 188 с.: ISBN 978-5-288-05428-0 | http://znanium.com/catalog/product/941675 |
| Кабатченко, И.М. Ветровое волнение [Электронный ресурс] : Курс лекций / И.М. Кабатченко. - М.: Альтаир–МГАВТ, 2015. - 92 с. | http://znanium.com/catalog/product/537684 |
| Мыглан, В. С. Климат и социум Сибири в малый ледниковый период [Электронный ресурс] : Монография/ В. С. Мыглан. – Красноярск: Сибирский федеральный ун-т., 2010. - 230 с. - ISBN 978-5-7638-1928-1. | http://znanium.com/catalog/product/441188 |

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» | http://znanium.com |
| Электронно-библиотечная система Издательства «Лань» | https://e.lanbook.com |
| Электронно-библиотечная система Издательства «Юрайт» | https://urait.ru |
| 2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.): | |
| 1 | 2 |
| 3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в академии: | |
| 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. | http://bgsha.ru/art.php?i=4899 |

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 Acdmс. Договор № ПП-61/2015 г. О поставке программных продуктов от 9 декабря 2015 года | Занятия семинарского типа, занятия лекционного типа, самостоятельная работа | |
| Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmс. Договор № ПП-61/2015 г. О поставке программных продуктов от 9 декабря 2015 года | Занятия семинарского типа, занятия лекционного типа, самостоятельная работа | |
| Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level. Государственный контракт № 25 от 1 апреля 2008 года | Занятия семинарского типа, занятия лекционного типа, самостоятельная работа | |
| Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level. Государственный контракт № 25 от 1 апреля 2008 года | Занятия семинарского типа, занятия лекционного типа, самостоятельная работа | |
| Система дифференцированного интернет-обучения CMS «Moodle» | Занятия семинарского типа, занятия лекционного типа, самостоятельная работа | |
| 2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса | | |
| Наименование справочной системы | Доступ | |
| 1 | 2 | |
| «Гарант» | в локальной сети академии в электронном читальном зале (БИК, каб. 276) | |
| Справочно-поисковая система «Консультант Плюс» | http://www.consultant.ru/ | |
| 1. Информационно-образовательные системы (ЭИОС) | | |
| Наименование ЭИОС | Доступ | Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система |
| 1 | 2 | 3 |
| Официальный сайт академии | http://bgsha.ru/ | Занятия семинарского типа, занятия лекционного типа, самостоятельная работа |
| Образовательная среда академии Moodle | http://moodle.bgsha.ru/ | Занятия семинарского типа, 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 семинарского типа, занятия лекционного типа, самостоятельная работа |
| ИС «Планы» | в локальной сети академии | - |
| Портфолио обучающегося | http://portal.bgsha.ru/cadreserve/portfolio/ | Самостоятельная работа |
| Сайт научной библиотеки | http://lib.bgsha.ru/ | Занятия семинарского типа, занятия лекционного типа, самостоятельная работа |
| Электронная библиотека БГСХА | http://irbis.bgsha.ru/ | Занятия семинарского типа, 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, дом № 8) | 24 посадочных места, место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, доска учебная, 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 (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, дом № 8) | 28 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, доска учебная, мультимедийный проектор, ноутбук с возможностью подключения к сети Интернет и доступом в ЭОИС, 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, Adobe Reader DC; VLC Media Player |
| 3 | Помещение для самостоятельной работы № 510 (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, дом № 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 Beng17+ клав.+мышь+сетевой фильтр) с подключением к сети Интернет и доступом в ЭОИС, 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 по получению первичных профессиональных
умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-
исследовательской работы (по гидрологии, климатологии и метеорологии)
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 | | | |