Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

**Департамент образования, научно-технологической политики**

**и рыбохозяйственного комплекса**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Волгоградский государственный аграрный университет»

Эколого-мелиоративный факультет

УТВЕРЖДАЮ

Декан эколого-мелиоративного факультета

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ О. А. Кулагина

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.В.02(П) «Технологическая (производственно-технологическая) практика

Кафедра «Мелиорация земель и комплексное использование

водных ресурсов»

Уровень высшего образования Бакалавриат

Направление подготовки 35.03.11 Гидромелиорация

Направленность (профиль) «Строительство и эксплуатация

гидромелиоративных систем»

Форма обучения Очная

Год начала реализации образовательной программы 2021

Волгоград

2022

Автор:

Доцент кафедры «Мелиорация земель и комплексное использование

водных ресурсов» Р.С. Кирносов

Рабочая программа практики согласована с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 35.03.11 Гидромелиорация направленность (профиль) «Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем»

Доцент кафедры «Мелиорация земель и комплексное использование

водных ресурсов» В.В. Кузнецова

Рабочая программа практики обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Мелиорация земель и комплексное использование водных ресурсов»

Протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2022 г.

Заведующий кафедрой Е.П. Боровой

Рабочая программа практики обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии эколого-мелиоративного факультета

Протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2022 г.

Председатель

методической комиссии факультета А. К. Васильев

**1 Вид практики, способ и форма ее проведения**

Вид практики – учебная.

Способ проведения практики – стационарная / выездная.

Форма проведения практики – дискретно по видам практик.

**2 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Практика является одной из форм практической подготовки обучающихся. Она предусматривает непосредственное выполнение обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Целью прохождения практики является закрепление и обогащение теоретических знаний обучающихся в области передовых технологий гидромелиоративного производства путем формирования у них соответствующих знаний, умений, навыков в мелиоративной, водохозяйственной и строительной деятельности.

Прохождение практики направлено на решение следующих задач:

* изучение природно-хозяйственных условий мелиоративного объекта;
* изучение гидрологических, геологических и гидрогеологических условий объекта мелиорации;
* ознакомление с организацией диспетчерской службы предприятия, оборудованием и основными технологическими процессами.

В результате прохождения практики обучающиеся должны приобрести следующие знания, умения, навыки:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код и наименование  компетенции | Код и наименование  индикатора достижения  компетенции | Планируемые результаты  обучения по практике |
| ПК-2 Способен контролировать рациональное использование водных ресурсов на мелиоративных системах | ПК-2.11. Применяет знания по контролю за рациональным использованием водных ресурсов в технологической  (производственно-технологической) практике | знать основные способы водо- и ресурсосбережения на мелиоративных системах |
| уметь решать основные задачи рационального использования водных ресурсов на мелиоративных системах |
| Владеть методами рационального использования водных ресурсов на мелиоративных системах |

**3 Место практики в структуре образовательной программы**

Практика «Технологическая (производственно-технологическая) практика» (Б2.П.3) относится к практикам обязательной части Блока 2 «Практика» учебного плана подготовки бакалавров по направлению 35.03.11 Гидромелиорация направленность (профиль) «Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем».

Место практики в структуре образовательной программы

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Индекс и наименование  дисциплины (модуля),  практики, участвующих в  формировании компетенций | Форма  обучения | Курсы обучения | | | | | |
| 1 курс | 2 курс | 3 курс | 4 курс | 5 курс | 6 курс |
| ПК-2 Способен контролировать рациональное использование водных ресурсов на мелиоративных системах | | | | | | | |
| Водозаборные сооружения | Очная |  |  | + |  | х | х |
| Очно-заочная | х | х | х | х | х | х |
| Заочная | х | х | х | х | х | х |
| Охрана вод при строительстве и эксплуатации гидротехнических сооружений | Очная |  |  | + |  | х | х |
| Очно-заочная | х | х | х | х | х | х |
| Заочная | х | х | х | х | х | х |
| Проектирование водохозяйственных систем | Очная |  |  |  | + | х | х |
| Очно-заочная | х | х | х | х | х | х |
| Заочная | х | х | х | х | х | х |
| Организация и технология работ по строительству гидромелиоративных систем | Очная |  |  |  | + | х | х |
| Очно-заочная | х | х | х | х | х | х |
| Заочная | х | х | х | х | х | х |
| Комплексное использование водных ресурсов | Очная |  |  | + |  | х | х |
| Очно-заочная | х | х | х | х | х | х |
| Заочная | х | х | х | х | х | х |
| Насосы и насосные станции на объектах гидромелиорации | Очная |  |  | + |  | х | х |
| Очно-заочная | х | х | х | х | х | х |
| Заочная | х | х | х | х | х | х |
| Мелиоративные насосные станции | Очная |  |  | + |  | х | х |
| Очно-заочная | х | х | х | х | х | х |
| Заочная | х | х | х | х | х | х |
| Организационно-управленческая практика | Очная |  |  | + |  | х | х |
| Очно-заочная | х | х | х | х | х | х |
| Заочная | х | х | х | х | х | х |
| Эксплуатационная практика | Очная |  |  | + |  | х | х |
| Очно-заочная | х | х | х | х | х | х |
| Заочная | х | х | х | х | х | х |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Технологическая (производственно-технологическая) практика | Очная |  |  | + |  | х | х |
| Очно-заочная | х | х | х | х | х | х |
| Заочная | х | х | х | х | х | х |
| Преддипломная практика | Очная |  |  |  | + | х | х |
| Очно-заочная | х | х | х | х | х | х |
| Заочная | х | х | х | х | х | х |
| Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | Очная |  |  |  | + | х | х |
| Очно-заочная | х | х | х | х | х | х |
| Заочная | х | х | х | х | х | х |
| Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | Очная |  |  |  | + | х | х |
| Очно-заочная | х | х | х | х | х | х |
| Заочная | х | х | х | х | х | х |

Для успешного прохождения практики «Технологическая (производственно-технологическая) практика» (Б2.В.02(П)) обучающийся должен обладать знаниями, умениями, навыками, полученными при изучении таких дисциплин, как «Водозаборные сооружения» (Б1.В.ОД.5), «Охрана вод при строительстве и эксплуатации гидротехнических сооружений» (Б1.В.ОД.10), «Комплексное использование водных ресурсов» (Б1.В.ОД.13), «Насосы и насосные станции на объектах гидромелиорации», «Мелиоративные насосные станции» (Б1.В.ДВ.1), практик «Организационно-управленческая практика» (Б2.П.1), «Эксплуатационная практика» (Б2.П.2).

Минимальными требованиями к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для успешного прохождения практики, является удовлетворительное освоение учебной программы по указанным дисциплинам.

В свою очередь знания, умения, навыки, полученные в ходе прохождения практики «Технологическая (производственно-технологическая) практика» (Б2.П.3), будут полезными при изучении таких дисциплин как «Проектирование водохозяйственных систем» (Б1.В.ОД.11), «Организация и технология работ по строительству гидромелиоративных систем» (Б1.В.ОД.12), а так же при подготовке к государственной итоговой аттестации, а именно при подготовке к сдаче и сдаче государственного экзамена и подготовке к процедуре защиты и защите выпускной квалификационной работы.

**4 Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях либо академических или астрономических часах**

Общая трудоемкость практики составляет 2 зачетные единицы (72 часа). Практика проводится в течение 1 недели и 2 дней.

**5 Содержание практики**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Этапы практики | Виды работ по практике |
| 1 | Подготовительный (ознакомительный) этап | Организационное собрание по вопросам прохождения практики |
| Ознакомление с местом прохождения практики |
| Инструктаж по технике безопасности |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 2 | Основной этап (сбор, анализ и обработка информации) | Выполнение теоретического задания по практике:   * ознакомление с организационной структурой предприятия * ознакомление с организацией охраны труда и техники безопасности, противопожарной безопасности * – ознакомление с организацией транспорта, складского хозяйства, ремонта и эксплуатации машин, ремонтными мастерскими, их размещением; * изучение мелиоративного состояния земель, урожайность основных сельскохозяйственных культур на них; их экономическую эффективность * ознакомление с управлением производством, с методами организации работы бригад и участков |
| Выполнение практического задания по практике:   * разработать план работы эксплуатационного штата на мелиоративной системе * проанализировать показатели работы системы; сводные показатели состояния эксплуатации систем; характеристика земельного фонда, коэффициенты полезного действия основных каналов и систем в целом; стоимость эксплуатации по видам затрат; показатель себестоимости подачи воды; технико-экономические показатели по системе * определить основные недостатки существующей мелиоративной системы * обосновать необходимость реконструкции ГМС (износ сооружений; неудовлетворительный и неуправляемый водный режим почв; низкая продуктивность по сравнению с проектной продуктивностью сельскохозяйственных угодий и как следствие неокупаемость капвложений) |
| 3 | Заключительный этап (подготовка отчета по практике и представление его к защите) | Подготовка и оформление отчета о прохождении практики |
| Представление отчета о прохождении практики к защите |

**6 Формы отчетности по практике**

Формой отчетности по итогам прохождения практики является отчет о прохождении практики, формой промежуточной аттестации – зачет с оценкой.

**7 Оценочные материалы по практике**

Средства и контрольные задания, необходимые для оценки

знаний, умений, навыков, приобретенных в результате прохождения практики

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Этапы практики | Контрольные  задания | Формы  оценочных средств |
| 1 | Подготовительный (ознакомительный) этап | Задание 1-5 | Собеседование |
| 2 | Основной этап (сбор, анализ и обработка информации) | Задание 6-7 | Дневник прохождения практики |
| 3 | Заключительный этап (подготовка отчета по практике и представление его к защите) | Задание 8-9 | Отчет о прохождении практики |

Контрольные задания по практике:

1. Ознакомиться с целями, задачами и содержанием практики.
2. Ознакомиться с рабочим графиком прохождения практики и индивидуальным заданием, выполняемым в период прохождения практики.
3. Ознакомиться с местом прохождения практики.
4. Пройти инструктаж по технике безопасности.
5. Подготовить к заполнению дневник прохождения практики.
6. Выполнить теоретическое задание по практике:

* описать и дать обоснование принятой организационной структуре предприятия.

1. Выполнить практическое задание по практике:

* проанализировать показатели работы системы; сводные показатели состояния эксплуатации систем; характеристику земельного фонда, коэффициенты полезного действия основных каналов и системы в целом;
* определить основные недостатки существующей мелиоративной системы
* обосновать необходимость реконструкции ГМС.

1. Подготовить и оформить отчет о прохождении практики.
2. Представить отчет о прохождении практики к защите.

Оценка знаний, умений, навыков, приобретенных в результате прохождения практики, проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль обеспечивает оценивание хода прохождения практики. Процесс прохождения практики в ходе текущего контроля оценивается положительно, если:

1. обучающийся имеет представление о целях, задачах и содержании практики;
2. дневник прохождения практики ведется аккуратно и соответствует содержанию практики, отметки в дневнике проставляются своевременно;
3. отчет о прохождении практики оформлен аккуратно, содержание отчета соответствует индивидуальному заданию.

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по практике и проводится в форме зачета с оценкой. По результатам защиты отчета по практике выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков,

приобретенных в результате прохождения практики

|  |  |
| --- | --- |
| Шкала  оценивания | Критерии оценки |
| Зачет с оценкой | |
| «Отлично» | Содержание и оформление отчета о прохождении практики и дневника прохождения практики полностью соответствуют предъявляемым требованиям. Запланированные мероприятия индивидуального задания по практике выполнены. Заключение о результатах прохождения практики обучающимся положительное. В процессе защиты отчета о прохождении практики обучающийся обнаруживает всестороннее знание изученного материала. В результате обучающийся обнаруживает сформированные и систематические знания, успешное и систематическое умение использовать полученные знания, успешное и систематическое применение навыков. Это подтверждает высокий (продвинутый) уровень достижения планируемых результатов обучения по практике |
| «Хорошо» | Основные требования к прохождению практики выполнены, однако имеются несущественные замечания по содержанию и оформлению отчета о прохождении практики и дневника прохождения практики. Запланированные мероприятия индивидуального задания по практике выполнены. Заключение о результатах прохождения практики обучающимся положительное. В процессе защиты отчета о прохождении практики обучающийся обнаруживает знание изученного материала. В результате обучающийся обнаруживает сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания, в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать полученные знания, в целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков. Это подтверждает средний (повышенный) уровень достижения планируемых результатов обучения по практике |
| «Удовлетворительно» | Основные требования к прохождению практики выполнены, однако имеются существенные замечания по содержанию и оформлению отчета о прохождении практики и дневника прохождения практики. Запланированные мероприятия индивидуального задания по практике выполнены. Заключение о результатах прохождения практики обучающимся положительное. В процессе защиты отчета о прохождении практики обучающийся обнаруживает отдельные пробелы в знаниях изученного материала. В результате обучающийся обнаруживает неполные знания, в целом успешное, но не систематическое умение использовать полученные знания, в целом успешное, но не систематическое применение навыков. Это подтверждает низкий (пороговый) уровень достижения планируемых результатов обучения по практике |
| «Неудовлетворительно» | Небрежное оформление отчета о прохождении практики и дневника прохождения практики. В отчете о прохождении практики освещены не все вопросы программы практики. Запланированные мероприятия индивидуального задания по практике не выполнены. Заключение о результатах прохождения практики обучающимся отрицательное. В процессе защиты отчета о прохождении практики обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях изученного материала. В результате обучающийся обнаруживает фрагментарные знания (отсутствие знаний), фрагментарное умение использовать полученные знания (отсутствие умений), фрагментарное применение навыков (отсутствие навыков). Это подтверждает отсутствие планируемых результатов обучения по практике |
| Отчет о прохождении практики не представлен |

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

**8.1 Перечень учебной литературы**

1. Мелиорация земель [Текст] : учебник для вузов по направл. "Гидромелиорация" (бака­лавр и магистр) / А.И. Голованов, И.П. Айдаров, М.С. Григоров и др.; под ред. А.И. Голованова. - 2-е изд., испр. и доп. - СПб. : Лань, 2015. - 816 с. - (Учебники для вузов. Специальная литература)
2. Природообустройство [Текст] : учебник для вузов по направл. "Гидромелиорация" (бакалавр и магистр) / А. И. Голованов [и др.] ; под ред. А.И. Голованова . - 2-е изд., испр. и доп. - СПб. : Лань, 2015. - 557 с. - (Учебники для вузов. Специальная литература)
3. Ольгаренко В.И., Ольгаренко Г.В., Рыбкин В.Н. - Эксплуатация и мониторинг мелио­ративных систем [Текст]: учебник для вузов / под ред. В.И. Ольгаренко. - М. - 2008. - 546 с.
4. **8.2 Перечень ресурсов сети «Интернет»**

1. Водный кодекс Российской Федерации. – Режим доступа: <http://vodnkod.ru>

1. Официальный портал Губернатора и Администрации Волгоградской области. – Режим доступа: <http://www.volganet.ru/pravitelstvo/>

2. Официальный сайт Правительства России. – Режим доступа:

<http://government.ru/activities/>

3. Электронная библиотека экономической и деловой литературы. – Режим доступа: <http://www.aup.ru/library/>

4. Электронная библиотечная система https://e.lanbook.com

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

Информационные технологии, используемые при проведении практики:

1. Использование информационно-обучающих (электронные библиотеки), интерактивных (электронная почта) и поисковых (поисковые системы) ресурсов.
2. Использование электронных и информационных ресурсов с текстовой информацией (учебники, учебные пособия, справочники, периодические издания, методические материалы), с визуальной информацией (схемы, диаграммы, презентации).

Образовательный процесс по практике поддерживается средствами электронной информационно-образовательной среды Университета.

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

1. Подписка на ПО Microsoft по программе Enrollment for Education Solutions (EES) для высших учебных заведений (Windows, Microsoft Office Prof и др.) «Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E IY AcademicEdition Enterprise (Состав Desktop Edu: Office Pro+; CoreCal; WinEnterprise Upgrade)» (контракт № 760/223/20 от 15.12.2020 с СофтЛайн Трейд, АО до 15.12.2021).
2. Программное обеспечение для обнаружения заимствований «АнтиПлагиат.ВУЗ» (лиц. договор № 2953 от 12.10.2020 с Анти-Плагиат, ЗАО до 22.11.2021).
3. Антивирусное программное обеспечение «Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 2 year Educational Renewal License» (сублиц. договор № КИС-1278-2020 от 24.11.2020 с Компьютерные информационные системы, ООО до 24.11.2022).
4. Автоматизированная информационно-библиографическая система «Приложение «МегаWeb» АИБС «МегаПро» (лиц. договор № 8714 от 17.11.2014 с Дата-Экспресс, ООО бессрочно).
5. Справочно-правовая система «ЭПС Система ГАРАНТ» (договор № 2/223/21 от 11.01.2021 с Гарант-ВИКОМЭС, ООО до 31.12.2021).
6. Справочно-правовая система «СПС КонсультантПлюс» (договор № КПВ-601/2020 от 11.01.2021 с КонсультантПлюс Бюджет, ООО до 31.12.2021).

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

При проведении практики в структурных подразделениях Университета материально-техническая база, необходимая для проведения практики, включает:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование  объектов  (помещений)  для проведения  практики | Адрес  (местоположение)  объектов (помещений)  для проведения  практики | Оснащенность  учебных аудиторий  и помещений |
| 1 | Учебная аудитория для проведения учебных занятий (занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) 106кг | 400002, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33 | Оборудование и технические средства обучения (рабочее место преподавателя, столы, стулья, трибуна, доска меловая, компьютерная техника (монитор, процессор, клавиатура, мышь) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде университета), учебно-наглядные пособия (плакаты настенные), комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства |
| 2 | Помещение для самостоятельной работы – аудитория 302 кд | 400002, Волгоградская область, г. Волгоград, проспект Университетский, 26 | Оборудование и технические средства обучения (столы, стулья, компьютерная техника (монитор, процессор, клавиатура, мышь) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде университета), комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства |
| 3 | Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования – 207а кг | 400002, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33 | Оборудование и технические средства обучения (столы, стулья, шкафы, стеллажи, компьютерная техника (монитор, процессор, клавиатура, мышь) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде университета, МФУ, принтер), комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства |

При проведении практики в профильных организациях материально-техническая база, необходимая для проведения практики, определяется согласно заключенному с профильной организацией договору о практической подготовке обучающихся.