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.01(П)«Эксплуатационная практика»

Кафедра «Мелиорация земель и КИВР»

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(ы):

Доцент \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Р.Ю. Попов

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки (специальности) 35.03.11 Гидромелиорация

«Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем»

Доцент \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ В.В. Кузнецова

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры

Мелиорация земель и КИВР

Протокол № от 2022 г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Е.П. Боровой

Рабочая программа дисциплины 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 – производственная.

Способ проведения практики – 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 теоретической подготовки обучающихся в сфере эксплуатационных мероприятий в профессиональной деятельности путем формирования у них соответствующих знаний, умений, навыков практической деятельности.

Прохождение практики направлено на решение следующих задач:

* формирование навыков планирования и проведения практической деятельности в области гидромелиорации;
* формирование навыков оценки и обоснования результатов практической деятельности в области гидромелиорации;
* формирование навыков представления, защиты и распространения результатов практической деятельности в области гидромелиорации.

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-2.9. Применяет знания по контролю за рациональным использованием водных ресурсов на эксплуатационной практике | Знать порядок контроля результатов практической деятельности в области гидромелиорации |
| Уметь контролировать результаты практической деятельности в области гидромелиорации |
| Владеть навыками контроля результатов практической деятельности в области гидромелиорации |

**3 Место практики в структуре образовательной программы**

Практика «Эксплуатационная практика» (Б2.В.01(П)) 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 | | | | | | | |
| Б1.В.ОД.5 Водозаборные сооружения | Очная |  |  | + |  |  |  |
| Очно-заочная |  |  |  |  |  |  |
| Заочная |  |  |  |  |  |  |
| Б1.В.ОД.10 Охрана вод при строительстве и эксплуатации гидротехнических сооружений | Очная |  |  | + |  |  |  |
| Очно-заочная |  |  |  |  |  |  |
| Заочная |  |  |  |  |  |  |
| Б1.В.ОД.11 Проектирование водохозяйственных систем | Очная |  |  | + |  |  |  |
| Очно-заочная |  |  |  |  |  |  |
| Заочная |  |  |  |  |  |  |
| Б1.В.ОД.12 Организация и технология работ по строительству гидромелиоративных систем | Очная |  |  |  | + |  |  |
| Очно-заочная |  |  |  |  |  |  |
| Заочная |  |  |  |  |  |  |
| Б1.В.ОД.13 Комплексное использование водных ресурсов | Очная |  |  | + |  |  |  |
| Очно-заочная |  |  |  |  |  |  |
| Заочная |  |  |  |  |  |  |
| Б1.В.ДВ.1.1 Насосы и насосные станции на объектах гидромелиорации | Очная |  |  |  |  |  |  |
| Очно-заочная |  |  | + |  |  |  |
| Заочная |  |  |  |  |  |  |
| Б1.В.ДВ.1.2 Мелиоративные насосные станции | Очная |  |  | + |  |  |  |
| Очно-заочная |  |  |  |  |  |  |
| Заочная |  |  |  |  |  |  |
| Б2.П.1 Организационно-управленческая практика | Очная |  |  | + |  |  |  |
| Очно-заочная |  |  |  |  |  |  |
| Заочная |  |  |  |  |  |  |
| Б2.П.2 Эксплуатационная практика | Очная |  |  | + |  |  |  |
| Очно-заочная |  |  |  |  |  |  |
| Заочная |  |  |  |  |  |  |
| Б2.П.3 Технологическая (производственно-технологическая) практика | Очная |  |  | + |  |  |  |
| Очно-заочная |  |  |  |  |  |  |
| Заочная |  |  |  |  |  |  |
| Б2.П.4 Преддипломная практика | Очная |  |  |  | + |  |  |
| Очно-заочная |  |  |  |  |  |  |
| Заочная |  |  |  |  |  |  |

Для успешного прохождения практики «Эксплуатационная практика» Б2.В.01(П) обучающийся должен обладать знаниями, умениями, навыками, полученными при изучении такой дисциплины, Б1.В.ОД.5 Водозаборные сооружения Б1.В.ОД.10 Охрана вод при строительстве и эксплуатации гидротехнических сооружений, Б1.В.ОД.11 Проектирование водохозяйственных систем, Б1.В.ОД.13 Комплексное использование водных ресурсов, Б1.В.ДВ.1.1 Насосы и насосные станции на объектах гидромелиорации, Б1.В.ДВ.1.2 Мелиоративные насосные станции, Б2.П.1 Организационно-управленческая практика, Б2.П.3 Технологическая (производственно-технологическая) практика. Минимальными требованиями к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для успешного прохождения практики, является удовлетворительное освоение учебной программы по указанной дисциплине. В свою очередь знания, умения, навыки, полученные в ходе прохождения практики «Эксплуатационная практика» (Б2.В.01(П)), будут полезными при изучении таких дисциплин как Б1.В.ОД.12 Организация и технология работ по строительству гидромелиоративных систем, Б2.П.4 Преддипломная практика.

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

Общая трудоемкость практики составляет 4 зачетные единицы (144 часа). Практика проводится в течение 2 недели и 4 дня.

**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:   * изучение порядка оценки и обоснования результатов практической деятельности в области гидромелиорации |
| Выполнение практического задания по практике:   * постановка проблемы и выбор методов практической деятельности в области гидромелиорации * сбор информации по методам и практической деятельности в области гидромелиорации (изучение литературных источников, нормативно-правовых актов, справочно-информационных и периодических изданий, статистических материалов, ресурсов сети Интернет) * анализ, обработка и оформление результатов по теме практической деятельности в области гидромелиорации * апробация результатов по теме практической деятельности в области гидромелиорации |
| 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:

* изучить порядок оценки и обоснования результатов практической деятельности в области гидромелиорации.

1. Выполнить практическое задание по практике:

* определить проблему и выбрать тему практической деятельности в области гидромелиорации;
* подобрать, проанализировать и обработать основные источники информации по теме практической деятельности (литературные источники, нормативно-правовые акты, справочно-информационные и периодические издания, статистические материалы, ресурсы сети Интернет);

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.

Примерные контрольные вопросы для проведения аттестации по итогам производственной практики - эксплуатационной практики

1. организация работы службы эксплуатации в коллективных хозяйствах;

2. работа эксплуатационного штата на мелиоративной системе;

3. наблюдения за мелиоративным состоянием земель;

4. должностные инструкции основных работников эксплуатационной службы;

5. методология, технология и проблемы управления водным режимом на

системе;

6. эксплуатационная гидрометрия и береговая обстановка;

7. основные виды эксплуатационных работ на объекте;

8. составление и реализация плана водопользования;

9. противопаводковые работы;

10. ремонт сооружений;

11. очистка сети;

12. работы по освоению мелиорируемых земель;

13. деловые отношения системного управления с производственными

управлениями и водопользователями;

14. показатели работы системы;

15. сводные показатели состояния эксплуатации систем;

16. характеристика земельного фонда, коэффициенты полезного действия основных каналов и систем в целом;

17. стоимость эксплуатации по видам затрат;

18. годовая отчетная документация;

19. показатель себестоимости подачи воды;

20. технико-экономические показатели по системе;

21. эксплуатационная служба;

22. особенности организации службы эксплуатации внутрихозяйственных элементов систем;

23. основные задачи и обязанности управлений осушительных систем (ПМС);

24. обязанности землепользователей по эксплуатации осушительно увлажнительных систем;

25. правила приемки систем в эксплуатацию (общие положения, рабочие

комиссии, их права и обязанности, государственные приемочные комиссии, технические требования, предъявляемые к элементам систем).

26. Организация и технология строительства открытой мелиоративной сети;

27. Организация и технология строительства дорожной сети;

28. Организация и технология строительства закрытого дренажа;

29. Организация и технология строительства сетевых гидротехнических

сооружений (труб-регуляторов, труб-переездов, шлюзов-регуляторов, мостов, пешеходных мостиков, воронок, колодцев);

30. Работы по эксплуатации открытой мелиоративной сети;

31.Работы по эксплуатации закрытого дренажа;

32. Работы по эксплуатации и внутрихозяйственной дорожной сети;

33. Работы по эксплуатации сетевых гидротехнических сооружений. 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. Асхаков, С. И. Основы научных исследований : учебное пособие / С. И. Асхаков. - Карачаевск : КЧГУ, 2020. - 348 с. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: https://e.lanbook.com/book/161998. - Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Кожухар, В. М. Основы научных исследований : учебное пособие / В. М. Кожухар. - Москва : Дашков и К, 2013. - 216 с. - ISBN 978-5-394-01711-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/415587. - Режим доступа: по подписке.
3. Космин, В. В. Основы научных исследований (Общий курс) : учебное пособие / В. В. Космин. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2021. - 238 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. - (Высшее образование). - DOI: https://doi.org/10.12737/1753-1. - ISBN 978-5-369-01753-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1245074. - Режим доступа: по подписке.
4. Кузнецов, И. Н. Основы научных исследований : учебное пособие для бакалавров / И. Н. Кузнецов. - 5-е изд., пересмотр. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2020. - 282 с. - ISBN 978-5-394-03684-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1093235. - Режим доступа: по подписке.
5. Шкляр, М. Ф. Основы научных исследований : учебное пособие для бакалавров / М. Ф. Шкляр. - 7-е изд. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2019. - 208 с. - ISBN 978-5-394-03375-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1093533. - Режим доступа: по подписке.

**8.2 Перечень ресурсов сети «Интернет»**

1. [Гидротехнические мелиорации объектов ландшафтного строительства. Сабо Е.Д., Теодоронский В.С., Золотаревский А.А. 2008 | Библиотека: книги по архитектуре и строительству | Totalarch](http://books.totalarch.com/hydrotechnical_reclamation_of_landscape_construction_objects?)
2. [ЭБС РГАУ-МСХА - Гидротехнические мелиорации сельскохозяйственных и лесных земель: учебное пособие (timacad.ru)](http://elib.timacad.ru/dl/local/umo96.pdf/info)
3. Https://catalog.unatlib.org.ru/cgi-bin/1/cgiirbis\_64.exe?LNG=&Z21ID=&I21DBN=IKNBU&P21DBN=IKNBU&S21STN=1&S21REF=&S21FMT=&C21COM=S&S21CNR=&S21P01=0&S21P02=0&S21LOG=1&S21P03=K=&S21STR=Гидромелиорация
4. [Гидромелиорация земель (cawater-info.net)](http://cawater-info.net/bk/4-2.htm)
5. Федеральный научно-технический центр геодезии, картографии и инфраструктуры пространственных данных: официальный сайт. - Режим доступа: <https://cgkipd.ru/>.
6. [Www.eecca-water.net/file/sbornik-vniigim-2014.pdf](http://www.eecca-water.net/file/sbornik-vniigim-2014.pdf)

**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. Система для дистанционного обучения СДО «Прометей 5.0» (договор № 2/ВГАУ/10/20 от 09.10.2020 с Виртуальные технологии в образовании, ООО бессрочно).
5. Автоматизированная информационно-библиографическая система «Приложение «МегаWeb» АИБС «МегаПро» (лиц. договор № 8714 от 17.11.2014 с Дата-Экспресс, ООО бессрочно).
6. Справочно-правовая система «ЭПС Система ГАРАНТ» (договор № 2/223/21 от 11.01.2021 с Гарант-ВИКОМЭС, ООО до 31.12.2021).
7. 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) 302 кд | 400002, Волгоградская область, г. Волгоград, пр-т Университетский, д. 26 | 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, пр-т Университетский, д. 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 – лаборантская 302 кд | 400002, Волгоградская область, г. Волгоград, пр-т Университетский, д. 26 | 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.