

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 изда-

		ний, 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.
7. 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);

8. Подготовить и оформить отчет о прохождении практики.

9. 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

2. ЭБС РГАУ-МСХА - Гидротехнические мелиорации сельскохозяйственных и лесных земель: учебное пособие (timacad.ru)

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)

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

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	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

	промежуточной аттестации) 302 кд		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.

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 Гидро-

мелиорация 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			+		x	x
	Очно-заочная	x	x	x	x	x	x
	Заочная	x	x	x	x	x	x
Охрана вод при строительстве и эксплуатации гидротехнических сооружений	Очная			+		x	x
	Очно-заочная	x	x	x	x	x	x
	Заочная	x	x	x	x	x	x
Проектирование водохозяйственных систем	Очная				+	x	x
	Очно-заочная	x	x	x	x	x	x
	Заочная	x	x	x	x	x	x
Организация и технология работ по строительству гидромелиоративных систем	Очная				+	x	x
	Очно-заочная	x	x	x	x	x	x
	Заочная	x	x	x	x	x	x
Комплексное использование водных ресурсов	Очная			+		x	x
	Очно-заочная	x	x	x	x	x	x
	Заочная	x	x	x	x	x	x
Насосы и насосные станции на объектах гидромелиорации	Очная			+		x	x
	Очно-заочная	x	x	x	x	x	x
	Заочная	x	x	x	x	x	x
Мелиоративные насосные станции	Очная			+		x	x
	Очно-заочная	x	x	x	x	x	x
	Заочная	x	x	x	x	x	x
Организационно-управленческая практика	Очная			+		x	x
	Очно-заочная	x	x	x	x	x	x
	Заочная	x	x	x	x	x	x
Эксплуатационная практика	Очная			+		x	x
	Очно-заочная	x	x	x	x	x	x
	Заочная	x	x	x	x	x	x

Технологическая (производственно-технологическая) практика	Очная			+		x	x
	Очно-заочная	x	x	x	x	x	x
	Заочная	x	x	x	x	x	x
Преддипломная практика	Очная				+	x	x
	Очно-заочная	x	x	x	x	x	x

	Заочная	x	x	x	x	x	x
Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	Очная				+	x	x
	Очно-заочная	x	x	x	x	x	x
	Заочная	x	x	x	x	x	x
Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	Очная				+	x	x
	Очно-заочная	x	x	x	x	x	x
	Заочная	x	x	x	x	x	x

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

		<p>рой предприятия</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>Выполнение практического задания по практике:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 некупаемость капвложений)
3	Заключительный этап (подготовка отчета по практике и представление его к защите)	<p>Подготовка и оформление отчета о прохождении практики</p> <p>Представление отчета о прохождении практики к защите</p>

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.
7. 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.
8. Подготовить и оформить отчет о прохождении практики.
9. 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 подтвер-

	ждает 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.

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.О.01(У) Ознакомительная 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:
Доцент кафедры
«Мелиорация земель и КИВР»

О. А. Соловьева

Рабочая программа дисциплины 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 КИВР»

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 – 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:

- развитие универсальных компетенций в сфере прикладных и научных исследований в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.11 Гидромелиорация;

- формирование у обучающихся умения самостоятельно работать с научной литературой;

- углубление навыков самостоятельного решения практических задач;

- закрепление и углубление результатов теоретической подготовки обучающегося и приобретение им практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности.

- формирование у обучающихся навыков работы в научном коллективе.

Прохождение практики направлено на решение следующих задач:

- планирование и выбор методов проведения научных и лабораторных исследований в профессиональной деятельности;

- освоение технических средств, способов и приёмов организации геологических и гидрогеологических исследований;

- обработка и анализ полученных результатов;

- приобретение навыков выполнения основных видов геологических и гидрогеологических работ в полевых условиях;

- защита результатов научных исследований в профессиональной деятельности.

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
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.4. Демонстрирует навыки осуществления поиска, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Знать основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации; основные требования к информационной безопасности; требования к оформлению отчётной документации практики;

		<p>приёмы и методы обработки геологической и гидрогеологической информации для целей гидромелиорации.</p> <p>Уметь анализировать геологическую и гидрогеологическую информацию.</p> <p>Владеть методами научного поиска и интеллектуального анализа научной информации в различных областях; способностью применять системный подход для решения поставленных задач.</p>
<p>УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке (ах)</p>	<p>УК-4.3. Демонстрирует навыки осуществления деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке (ах).</p>	<p>Знать основные понятия, определения и термины, используемые в геологической и гидрогеологической науке применительно к анализу гидромелиоративных систем.</p> <p>Уметь демонстрировать навыки деловой коммуникации в устной и письменной формах, на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке (ах) при выполнении геологических и гидрогеологических работ.</p> <p>Владеть навыками деловой коммуникации при обеспечении требуемого качества выполняемых геологических и гидрогеологических работ.</p>
<p>УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.</p>	<p>УК-5.4. Демонстрирует навыки воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.</p>	<p>Знать принципы функционирования профессионального коллектива, понимать роль корпоративных норм и стандартов в сфере межкультурного разнообразия общества.</p> <p>Уметь демонстрировать навыки восприятия межкультурного разнообразия общества при осуществлении работы в коллективе; эффективно выполнять задачи профессиональной деятельности.</p> <p>Владеть приёмами взаимодействия с сотрудниками, выполняющими различные профессиональные задачи и</p>

		обязанности в сфере межкультурного разнообразия общества.
УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовки для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.	УК-7.3. Демонстрирует навыки поддержки должного уровня физической подготовки для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.	Знать основные навыки поддержки должного уровня физической подготовки для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности при осуществлении геологических и гидрогеологических работ.
		Уметь применять навыки поддержки должного уровня физической подготовки для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности при осуществлении геологических и гидрогеологических работ.
		Владеть навыками поддержки должного уровня физической подготовки для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности при осуществлении геологических и гидрогеологических работ.

3 Место практики в структуре образовательной программы

Практика «Ознакомительная практика» Б2.О.01(У) 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
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач							
Б1.О.02 Философия	Очная	+				х	х
	Очно-заочная	х	х	х	х	х	х
	Заочная	х	х	х	х	х	х
Б1.О.09 Информатика	Очная	+				х	х

	Очно-заочная	х	х	х	х	х	х
	Заочная	х	х	х	х	х	х
Б2.О.01(У) Ознакомительная практика	Очная	+				х	х
	Очно-заочная	х	х	х	х	х	х
	Заочная	х	х	х	х	х	х
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)							
Б1.О.07 Русский язык и культура речи	Очная	+				х	х
	Очно-заочная	х	х	х	х	х	х
	Заочная	х	х	х	х	х	х
Б1.О.08 Иностранный язык	Очная	+				х	х
	Очно-заочная	х	х	х	х	х	х
	Заочная	х	х	х	х	х	х
Б2.О.01(У) Ознакомительная практика	Очная	+				х	х
	Очно-заочная	х	х	х	х	х	х
	Заочная	х	х	х	х	х	х
УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах							
Б1.О.01 История (история России, всеобщая история)	Очная	+				х	х
	Очно-заочная	х	х	х	х	х	х
	Заочная	х	х	х	х	х	х
Б1.О.02 Философия	Очная	+				х	х
	Очно-заочная	х	х	х	х	х	х
	Заочная	х	х	х	х	х	х
Б1.О.05 Социология	Очная	+				х	х
	Очно-заочная	х	х	х	х	х	х
	Заочная	х	х	х	х	х	х
Б2.О.01(У) Ознакомительная практика	Очная	+				х	х
	Очно-заочная	х	х	х	х	х	х
	Заочная	х	х	х	х	х	х
УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности							
Б1.О.11 Физическая культура и спорт	Очная	+				х	х
	Очно-заочная	х	х	х	х	х	х
	Заочная	х	х	х	х	х	х
Б1.В.15 Элективные курсы по физической культуре и спорту	Очная	+	+	+		х	х
	Очно-заочная	х	х	х	х	х	х
	Заочная	х	х	х	х	х	х

Б2.О.01(У) Ознакомительная практика	Очная	+				х	х
	Очно-заочная	х	х	х	х	х	х
	Заочная	х	х	х	х	х	х

Для успешного прохождения практики «Ознакомительная практика» (Б2.О.01(У)) обучающийся должен обладать знаниями, умениями, навыками, полученными при изучении такой дисциплины, как Б1.О.02 Философия, Б1.О.09 Информатика, Б1.О.07 Русский язык и культура речи, Б1.О.08 Иностранный язык, Б1.О.01 История (история России, всеобщая история), Б1.О.05 Социология, Б1.О.11 Физическая культура и спорт, Б1.В.15 Элективные курсы по физической культуре и спорту. 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 «Ознакомительная практика» Б2.О.01(У), будут полезными при подготовке к государственной итоговой аттестации, а именно при написании выпускной квалификационной работы.

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

Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетные единицы (108 часа). Практика проводится в течение 2 недель.

5 Содержание практики

№ п/п	Этапы практики	Виды работ по практике
1	Подготовительный (ознакомительный) этап	Ознакомление с местом прохождения практики. Инструктаж по технике безопасности. Организационное собрание по вопросам прохождения практики.
2	Основной этап.	Выполнение лабораторных работ. Анализ, обработка и оформление результатов.
3	Заключительный.	Подготовка отчёта 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 преддипломной практики

№ п/п	Этапы практики	Контрольные задания	Формы оценочных средств
1	Подготовительный (ознакомительный) этап	Задание 1-3	Собеседование
2	Основной этап.	Задание 4-12	Дневник прохождения практики
3	Заключительный.	Задание 13-14	Отчёт о прохождении практики

Контрольные задания по практике:

1. Ознакомиться с местом прохождения практики.
2. Пройти инструктаж по технике безопасности.
3. Ознакомиться с целями, задачами и содержанием практики.
4. Ознакомиться с рабочим графиком прохождения практики и индивидуальным заданием, выполняемым в период прохождения практики.
8. Подготовить к заполнению дневник прохождения практики.
9. Самостоятельное проведение предварительных изысканий (ознакомление с учебной литературой соответствующей нормативной базой).
10. Сбор и анализ исходных материалов, организация работ.
11. Осуществление выбора методологических и инструментальных средств для обработки данных в соответствии с поставленной задачей.
12. Выполнение лабораторных работ:
 - определение гранулометрического состава песка;
 - определение плотности песчаных грунтов;
 - определение пределов пластичности мягких связных грунтов;
 - определение коэффициента фильтрации песчаных грунтов.
13. Подготовить и оформить отчёт о прохождении практики.
14. Представить отчёт о прохождении практики к защите.

Оценка знаний, умений, навыков, приобретенных в результате прохождения преддипломной 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 отчёта соответствует индивидуальному заданию.

Вопросы для проведения промежуточной аттестации по практике:

1. Геологические и гидрогеологические исследования, их сущность.
2. Виды геологических и гидрогеологических исследований.
3. Приборы и оборудование для проведения геологических исследований.
4. Гранулометрический состав.
5. Фракциями гранулометрического состава.
6. Классификация песка.
7. Гидравлический метод гранулометрического анализа грунтов.
8. Визуальный метод гранулометрического анализа грунтов.
9. Оптический метод гранулометрического анализа грунтов.
10. Аэродинамический метод гранулометрического анализа грунтов.
11. Плотность песчаных грунтов.
12. Предел пластичности мягких связных грунтов.
13. Коэффициента фильтрации песчаных грунтов.
14. Геологические и гидрогеологические исследования в области гидромелиорации.

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

	<p>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 преддипломной практики.</p>
«Хорошо»	<p>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 преддипломной практики.</p>
«Удовлетворительно»	<p>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 преддипломной практике.</p>
«Неудовлетворительно»	<p>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</p>

	<p>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 преддипломной практике.</p>
	<p>Отчет о прохождении практики не представлен.</p>

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

8.1 Перечень учебной литературы

1. Новикова, И. В. Инженерные изыскания в мелиорации: учебное пособие / И. В. Новикова. - Новочеркасск: Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, 2019. - 150 с.
2. Сольский, С. В. Инженерная мелиорация. Учебное пособие: 2-е изд. испр. и доп. / Сольский С. В., Ладенко С. Ю., Моргунов К. П. // СПб.: Издательство «Лань». 2018 г. – 248 с.
3. Гидрогеология: учебное пособие / составитель А. Н. Соловицкий. - Кемерово: КемГУ, 2019. - 119 с.
4. Гидрогеология и инженерная геология: учебник / А. М. Гальперин, В. С. Зайцев, В. М. Мосейкин, С. А. Пуневский. - Москва: МИСИС, 2019.
5. Электронная библиотечная система <https://e.lanbook.com>
6. Электронные библиотеки России / pdf учебники студентам [Электронный ресурс]-режим доступа: http://www.gaudeamus.omskcity.com/my_PDF_library

8.2 Перечень ресурсов сети «Интернет»

1. Министерство природных ресурсов и экологии РФ: официальный сайт. - Режим доступа: <http://www.mnr.gov.ru/>.
2. Комитет природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области: официальный сайт. - Режим доступа: <http://oblkompriroda.volganet.ru/>.
3. Электронные библиотеки России / pdf учебники студентам [Электронный ресурс]-режим доступа: http://www.gaudeamus.omskcity.com/my_PDF_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).

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 осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование объектов (помещений) для проведения практики	Адрес (местоположение) объектов (помещений) для проведения практики	Оснащённость учебных аудиторий и помещений
1.	Учебная аудитория для проведения учебных занятий (занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) – аудитория 110 кв.	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33	Аудиторная доска, рабочее место преподавателя, столы, стулья, парты. Два стенда с коллекциями горных пород и минералов. Лабораторное оборудование (учебные пособия, коллекции горных пород и минералов, стандартный набор сит; электрические весы KERN; бюксы; сушильный шкаф; прибор А.М. Васильева; прибор КФ-1).
2.	Помещение для самостоятельной работы - аудитория 302 кв	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-аудитория 110 кв	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33	Аудиторная доска, рабочее место преподавателя, столы, стулья, парты. Два стенда с коллекциями горных пород и минералов. Лабораторное оборудование (учебные пособия, коллекции горных пород и минералов, стандартный набор сит; электрические весы KERN; бюксы; сушильный шкаф; прибор А.М. Васильева; прибор КФ-1).
----	--	---	---

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

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.О.02(У) «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 – 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 теоретической подготовки обучающихся в сфере эксплуатационных навыков 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
ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ОПК-1.11. Применяет знания при решении задач профессиональной деятельности на эксплуатационной практике	Знать порядок оценки и обоснования результатов практической в области гидромелиорации
		Уметь оценивать и обосновывать результаты практической в области гидромелиорации
		Владеть навыками оценки и обоснования результатов практической в области гидромелиорации
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имею-	УК-2.2. Применяет методы оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта, навыки работы с нормативно-правовой документацией, анализирует альтернативные варианты достижения наме-	Знать методы оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта
		Уметь представлять результаты решения поставленных задач
		Владеть навыками работы с нормативно-правовой документацией, анализирует альтерна-

щихся ресурсов и ограничений	ченных результатов, представляет результаты решения поставленных задач	тивные варианты достижения намеченных результатов
УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.3. Демонстрирует навыки принятия обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности	Знать порядок оценки и обоснования результатов практической в области гидромелиорации
		Уметь оценивать и обосновывать результаты практической в области гидромелиорации
		Владеть навыками оценки и обоснования результатов практической в области гидромелиорации

3 Место практики в структуре образовательной программы

Практика «Эксплуатационная практика» (Б2.О.02(У)) 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
ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий							
Б1.Б.15 Математика	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.Б.16 Физика	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.Б.17 Химия	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.Б.18 Гидравлика	Очная		+				
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.Б.19 Техническая механика: Теоретическая механика	Очная	+					
	Очно-заочная						

	Заочная						
Б1.Б.20 Техническая механика: Сопротивление материалов	Очная		+				
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.Б.30 Начертательная геометрия. Инженерная и компьютерная графика	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.Б.33 Основы геологии и гидрогеологии	Очная		+				
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.Б.35 Метеорология и климатология	Очная		+				
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б1.Б.38 Информационные технологии	Очная			+			
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б2.У.2 Эксплуатационная практика	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б2.У.3 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	Очная		+				
	Очно-заочная						
	Заочная						
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений							
Б1.Б.12 Основы проектной деятельности	Очная		+				
	Очно-заочная						
	Заочная						
Б2.У.2 Эксплуатационная практика	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная						
УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности							
Б1.Б.3 Экономика	Очная		+				
	Очно-заочная						

	Заочная						
Б2.У.2 Эксплуатационная практика	Очная	+					
	Очно-заочная						
	Заочная						

Для успешного прохождения практики «Эксплуатационная практика» (Б2.О.02(У)) обучающийся должен обладать знаниями, умениями, навыками, полученными при изучении такой дисциплины, как Б1.Б.15 Математика, Б1.Б.16 Физика, Б1.Б.17 Химия, Б1.Б.19 Техническая механика: Теоретическая механика, Б1.Б.30 Начертательная геометрия. Инженерная и компьютерная графика. 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.О.02(У)), будут полезными при изучении таких дисциплин как Б1.Б.18 Гидравлика, Б1.Б.20 Техническая механика: Сопротивление материалов, Б1.Б.33 Основы геологии и гидрогеологии, Б1.Б.35 Метеорология и климатология, Б1.Б.38 Информационные технологии, Б2.У.3 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, Б1.Б.12 Основы проектной деятельности, Б1.Б.3 Экономика.

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

Общая трудоемкость практики составляет 2 зачетные единицы (108 часа). Практика проводится в течение 2 недель.

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 - сбор информации по теме практической деятельности (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 - апробация результатов по теме практической деятельности
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.
7. Выполнить практическое задание по практике:
 - определить проблему и выбрать методы практической деятельности;
 - 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);
 - оформить результаты практической деятельности;
8. Подготовить и оформить отчет о прохождении практики.

9. 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. 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

2. ЭБС РГАУ-МСХА - Гидротехнические мелиорации сельскохозяйственных и лесных земель: учебное пособие (timacad.ru)

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)

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-vniiigim-2014.pdf

7. Гидромелиорация: мелиорация как вид деятельности по осушению лесных земель, основные направления и особенности функционирования технической системы (ost-drain.ru)

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

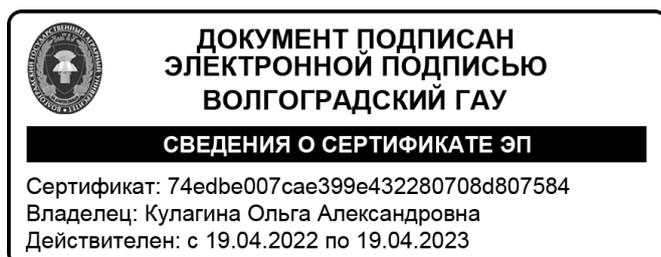
При проведении практики в структурных подразделениях Университета материально-техническая база, необходимая для проведения практики, включает:

№ 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 –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 –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.

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

Кулагина О.А.

_____ 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.О.03(У) Практика по получению первичных профессиональных умений и
навыков

Кафедра Мелиорация земель и КИВР

Уровень высшего образования бакалавриат

Направление подготовки (специальность) 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 КИВР" _____ М.А. Лихоманова

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

направленность (профиль) «Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем»

Доцент кафедры "Мелиорация земель и КИВР" _____ В.В. Кузнецова

Рабочая программа практики обсуждена и одобрена на заседании кафедры Мелиорация земель и КИВР

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 теоретической подготовки обучающихся путем развития у них первичных профессиональных умений и навыков, выражающееся в формировании соответствующих знаний, умений и навыков в части сбора, анализа и распространения результатов профессиональной деятельности.

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по практике
ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ОПК-1.12. Применяет знания при решении задач профессиональной деятельности на практике по получению первичных профессиональных умений и навыков	Знать о возможностях применения основ геологии, метеорологии, климатологии, гидрологии, гидрометрии при решении задач профессиональной деятельности на практике по получению первичных профессиональных умений и навыков
		Уметь использовать полученные знания об основах геологии, метеорологии, климатологии, гидрологии, гидрометрии при решении профессиональных задач: анализировать погодные, климатические условия, синоптические карты, строение, состав и основные свойства земной коры; происхождение, распространение, основные физические и водные свойства горных пород
		Владеть навыками решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных методов метеорологических и

		гидрологических наблюдений, определения условий залегания, состава, факторов и условий почвообразования, основных почвенных процессов, законов зональности.
ОПК-2. Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	ОПК-2.1. Применяет знания нормативно-правовых актов и оформления специальной документации в профессиональной деятельности	Знать особенности использования нормативных правовых актов и оформления специальной документации в профессиональной деятельности
		Уметь применять знания нормативно-правовых актов и оформления специальной документации в профессиональной деятельности
		Владеть знаниями нормативно-правовых актов и оформления специальной документации в профессиональной деятельности
ОПК-3. Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	ОПК-3.7. Демонстрирует знания создания и поддержки безопасных условий выполнения производственных процессов на практике по получению первичных профессиональных умений и навыков	Знать основы безопасных условий выполнения производственных процессов на практике по получению первичных профессиональных умений и навыков
		Уметь создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов
		Владеть знаниями создания и поддержки безопасных условий выполнения производственных процессов на практике по получению первичных профессиональных умений и навыков
ОПК-7. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-7.1. Понимает принципы работы современных информационных технологий и использует их для решения задач профессиональной деятельности	Знать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
		Уметь понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

		Владеть принципами работы современных информационных технологий и использует их для решения задач профессиональной деятельности
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.3. Демонстрирует навыки осуществления социального взаимодействия и реализации своей роли в команде	Знать свою роль в команде и осуществлять социальное взаимодействие
		Уметь осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
		Владеть навыками осуществления социального взаимодействия и реализации своей роли в команде
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.3. Демонстрирует навыки управления своим временем, выстраивания и реализации траектории саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Знать ценность своего временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
		Уметь управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
		Владеть навыками управления своим временем, выстраивания и реализации траектории саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-9.3. Демонстрирует навыки использования базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах	Знать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах
		Уметь использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах
		Владеть навыками использования базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах
УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к	УК-11.3. Демонстрирует навыки формирования нетерпимого	Знать формы проявления коррупционного поведения
		Уметь распознавать и формировать нетерпимое отношение к

коррупционному поведению	отношения к коррупционному поведению	коррупционному поведению
		Владеть навыками формирования нетерпимого отношения к коррупционному поведению

3 Место практики в структуре образовательной программы

Б2.О.03(У) Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (Б2.О.03(У)) 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
ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий							
Б1.О.15 Математика	Очная	+				х	х
	Очно-заочная	х	х	х	х	х	х
	Заочная	х	х	х	х	х	х
Б1.О.16 Физика	Очная	+				х	х
	Очно-заочная	х	х	х	х	х	х
	Заочная	х	х	х	х	х	х
Б1.О.17 Химия	Очная	+				х	х
	Очно-заочная	х	х	х	х	х	х
	Заочная	х	х	х	х	х	х
Б1.О.18 Гидравлика	Очная		+			х	х
	Очно-заочная	х	х	х	х	х	х
	Заочная	х	х	х	х	х	х
Б1.О.19 Техническая механика: Теоретическая механика	Очная	+				х	х
	Очно-заочная	х	х	х	х	х	х
	Заочная	х	х	х	х	х	х
Б1.О.20 Техническая механика: Сопротивление материалов	Очная		+			х	х
	Очно-заочная	х	х	х	х	х	х
	Заочная	х	х	х	х	х	х
Б1.О.30 Начертательная геометрия. Инженерная и компьютерная графика	Очная	+				х	х
	Очно-заочная	х	х	х	х	х	х
	Заочная	х	х	х	х	х	х
Б1.О.33 Основы геологии и гидрогеологии	Очная		+			х	х
	Очно-заочная	х	х	х	х	х	х
	Заочная	х	х	х	х	х	х

Б1.О.35 Метеорология и климатология	Очная			+			Х	Х
	Очно-заочная	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х
	Заочная	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х
Б1.О.38 Информационные технологии	Очная				+		Х	Х
	Очно-заочная	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х
	Заочная	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х
Б2.О.02(У) Эксплуатационная практика	Очная	+					Х	Х
	Очно-заочная	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х
	Заочная	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х
Б2.О.03(У) Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	Очная			+			Х	Х
	Очно-заочная	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х
	Заочная	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х
ОПК-2. Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности								
Б1.О.28 Нормативно-правовые основы в мелиорации	Очная				+		Х	Х
	Очно-заочная	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х
	Заочная	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х
Б1.О.37 Документирование в профессиональной деятельности	Очная			+			Х	Х
	Очно-заочная	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х
	Заочная	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х
Б2.О.03(У) Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	Очная			+			Х	Х
	Очно-заочная	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х
	Заочная	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х
ОПК-3. Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов								
Б1.О.27 Основы безопасности гидротехнических сооружений	Очная					+	Х	Х
	Очно-заочная	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х
	Заочная	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х
Б1.О.31 Основы строительного дела	Очная	+					Х	Х
	Очно-заочная	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х
	Заочная	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х
Б1.О.32 Гидрология, гидрометрия, регулирование стока	Очная			+	+		Х	Х
	Очно-заочная	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х
	Заочная	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х
Б1.О.34 Мелиоративные и строительные машины	Очная				+		Х	Х
	Очно-заочная	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х
	Заочная	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х
Б1.О.36 Инженерные конструкции	Очная				+		Х	Х
	Очно-заочная	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х
	Заочная	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х
Б2.О.03(У) Практика по	Очная			+			Х	Х

получению профессиональных навыков	первичных умений и	Очно-заочная	x	x	x	x	x	x
		Заочная	x	x	x	x	x	x
ОПК-7. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности								
Б1.О.38 Информационные технологии		Очная			+		x	x
		Очно-заочная	x	x	x	x	x	x
		Заочная	x	x	x	x	x	x
Б2.О.03(У) Практика по получению профессиональных навыков	первичных умений и	Очная		+			x	x
		Очно-заочная	x	x	x	x	x	x
		Заочная	x	x	x	x	x	x
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде								
Б1.О.06 Психология		Очная		+			x	x
		Очно-заочная	x	x	x	x	x	x
		Заочная	x	x	x	x	x	x
Б2.О.03(У) Практика по получению профессиональных навыков	первичных умений и	Очная		+			x	x
		Очно-заочная	x	x	x	x	x	x
		Заочная	x	x	x	x	x	x
Б2.О.04(У) Технологическая (производственно-технологическая) практика		Очная			+		x	x
		Очно-заочная	x	x	x	x	x	x
		Заочная	x	x	x	x	x	x
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни								
Б1.О.06 Психология		Очная		+			x	x
		Очно-заочная	x	x	x	x	x	x
		Заочная	x	x	x	x	x	x
Б2.О.03(У) Практика по получению профессиональных навыков	первичных умений и	Очная		+			x	x
		Очно-заочная	x	x	x	x	x	x
		Заочная	x	x	x	x	x	x
УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах								
Б1.О.13 Инклюзивная психология и педагогика		Очная		+			x	x
		Очно-заочная	x	x	x	x	x	x
		Заочная	x	x	x	x	x	x
Б2.О.03(У) Практика по получению профессиональных навыков	первичных умений и	Очная		+			x	x
		Очно-заочная	x	x	x	x	x	x
		Заочная	x	x	x	x	x	x
УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению								

Б1.О.04 Правоведение	Очная		+			х	х
	Очно-заочная	х	х	х	х	х	х
	Заочная	х	х	х	х	х	х
Б2.О.03(У) Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	Очная		+			х	х
	Очно-заочная	х	х	х	х	х	х
	Заочная	х	х	х	х	х	х

Для успешного прохождения практики «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков» (Б2.О.03(У)) обучающийся должен обладать знаниями, умениями, навыками, полученными при изучении таких дисциплин как физика, география, математика, психология, правоведение, инклюзивная психология и педагогика, основы строительного дела, метеорология и климатология, основы геологии и гидрогеологии, гидрология, гидрометрия, регулирование стока, документирование в профессиональной деятельности, гидравлики, техническая механика: сопротивление материалов и теоретическая механика, начертательная геометрия, инженерная и компьютерная графика. Минимальными требованиями к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения данной дисциплины, является удовлетворительное освоение учебной программы по указанным выше дисциплинам. В свою очередь знания, умения, навыки, полученные в ходе прохождения практики «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков» (Б2.О.03(У)), будут полезными при изучении дисциплин информационные технологии, мелиоративные и строительные машины, инженерные конструкции, нормативно-правовые основы в мелиорации, основы безопасности гидротехнических сооружений, а также при прохождении практики «Технологическая (производственно-технологическая) практика» Б2.О.04(У).

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

Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетные единицы (108 часов). Практика проводится в течение 2 недель.

5 Содержание практики

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

		<p>Проезд к месту прохождения практики. Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте. Обследование участка работ. Составление схемы участка работ. Поверка инструментов. Разбивка трассы магистрального хода на местности. Устройство гидрологического поста. Водомерные наблюдения. Измерение метеорологических характеристик (температуры воды, влажности воздуха, скорости и направления ветра, давления воздуха).</p>
2	Основной этап (сбор, анализ и обработка информации)	<p>Работы в лаборатории:</p> <p>а) Определение гранулометрического состава песчаного</p> <p>б) Определение объемной массы песчаных грунтов.</p> <p>в) Определение пределов пластичности мягких связных грунтов.</p> <p>г) Определение коэффициента фильтрации песчаных грунтов.</p> <p>д) Определение влажности грунтов с помощью прибора</p> <p>е) Экспресс определения влажности грунтов в шурфах послойно. Обработка данных наблюдений. Написание отчета по данному блоку.</p> <p>Работы на канале:</p> <p>а) Теодолитная съемка и нивелирование магистрального хода. Разбивка 6 - 7 поперечников (на каждом 10 промерных точек вместе с урезами). Привязка к магистрали. Нивелирование поверхности земли в створе поперечников. Промеры глубин по поперечникам. Водомерные наблюдения. Измерение метеорологических характеристик</p> <p>б) Промеры глубин по продольникам (4 продольника по 15 промерных точек на каждом). Нивелирование продольного уклона водной поверхности на расстоянии 500 м. Водомерные наблюдения. Измерение метеорологических характеристик</p> <p>в) Разбивка косых галсов (5 штук). Измерение глубин по косым галсам (по 10 промерным точкам). Водомерные наблюдения. Измерение метеорологических характеристик</p> <p>г) Подготовка к работе вертушки. Измерение скорости течения вертушкой (5 скоростных и 5 промерных вертикалей, 1 вертикаль - 5-ти точечным, 2 вертикали - 3-х точечным, 2 вертикали - 2-х точечным способами). Водомерные наблюдения. Измерение метеорологических характеристик.</p>

		<p>д) Разбивка створов для измерения скоростей течения поверхностными поплавками. Измерение скоростей течения поверхностными поплавками (5 вертикалей в двукратной повторности). Производство наблюдений за траекториями движения поплавков. Измерения скоростей течения гидрометрическими шестами (5 вертикалей в двукратной повторности). Производство наблюдений за траекториями движения шестов. Водомерные наблюдения. Измерения метеорологических характеристик</p> <p>е) Измерение скоростей течения поплавками-интеграторами. Отбор донных отложений. Определение мутности воды. Определение прозрачности и цвета воды. Водомерные наблюдения. Измерение метеорологических характеристик</p> <p>ж) Камеральная обработка. Построение плана реки в изобатах. Построение поперечных профилей и вычисление гидроморфометрических характеристик русла. Построение продольного профиля по линии наибольших глубин и вычисление уклона водной поверхности. Вычисление расхода воды по данным измерений скоростей поверхностными поплавками, гидрометрическими шестами, гидрометрической вертушкой (аналитический, графоаналитический, графический методы и метод изобат). Вычисление стока наносов. Обработка водомерных наблюдений. Обработка метеорологических наблюдений. Сдача оборудования. Написание отчета по данному блоку</p>
3	<p>Заключительный этап (подготовка отчета по практике и представление его к</p>	<p>Подготовка и оформление отчета о прохождении практики</p> <p>Представление отчета о прохождении практики к защите</p>

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 6-21	Дневник прохождения практики
3	Заключительный этап (подготовка отчета по практике и представление его к защите)	Задание 22-24	Отчет о прохождении практики

Контрольные задания по практике:

1. Ознакомиться с местом прохождения практики. Прослушать вводную лекцию по организации практики и инструктаж по технике безопасности под руководством зам. декана по практике совместно с руководителем практики.
2. Пройти инструктаж по технике безопасности.
3. Ознакомиться с целями, задачами и содержанием практики.
4. Ознакомиться с рабочим графиком прохождения практики и индивидуальным заданием, выполняемым в период прохождения практики.
5. Подготовить к заполнению дневник прохождения практики.
6. Произвести определение гранулометрического состава песчаного грунта
7. Произвести определение объемной массы песчаных грунтов.
8. Произвести определение пределов пластичности мягких связных грунтов
9. Произвести определение коэффициента фильтрации песчаных грунтов.
10. Произвести определение влажности грунтов с помощью прибора ИВТМ – 7 штырь.
11. Произвести экспресс определение влажности грунтов в шурфах послойно.
12. Произвести измерение уровня воды, с использованием речных и свайных водомерных постов, а также по данным самописца уровня воды. На основании полученных данных построить график колебаний уровней воды.
13. Произвести измерения глубин прямым и обратным ходами с помощью гидрометрической штанги. Обработать данные измерения глубин воды. Построить график глубин канала.
14. Произвести измерения скоростей течения и расходов воды гидрометрической вертушкой. На основании данных скоростей течения измеренных гидрометрической вертушкой определить расходы с применением аналитического и графического способа. Построить эпюры скоростных вертикалей.
15. Произвести измерения скоростей течения и расходов воды поверхностными поплавками. На основании данных скоростей течения

измеренных поверхностными поплавками построить эпюру поверхностных скоростей и профиль водного сечения по данным промеров глубин.

16. Определить направление гидрометрического створа производя измерение направления скоростей течения воды поверхностными поплавками.

17. Произвести измерение расходов взвешенных наносов при проведении измерений расхода воды методом "скорость-площадь" с помощью батометра Полякова. Определить среднюю мутность воды. Рассчитать расход взвешенных наносов между скоростными вертикалями и для береговых участков.

18. Произвести измерение расходов донных наносов при проведении измерений расхода воды гидрометрической вертушкой. Определить массу наносов. Рассчитать элементарный расход и общий расход донных наносов между скоростными вертикалями и для береговых участков.

19. Произвести измерение основных метеорологических элементов. Дать краткосрочный прогноз погоды на основании полученных в течение 6 часов наблюдений данных.

20. Построить розу ветров на основании исходных данных. Произвести анализ розы ветров.

21. На основании исходных данных составить синоптическую карту. Проанализировать полученную синоптическую ситуацию и дать прогноз погоды на ближайшие 3 часа.

22. Оформить результаты работы (в форме индивидуальной работы).

23. Подготовить и оформить отчет о прохождении практики (в форме бригадного отчета).

24. 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.

Вопросы для проведения промежуточной аттестации по практике:

1. Особенности коллективной работы.

2. Основы профессиональной солидарности и корпоративности

3. Основы работы в социальных, этнических, конфессиональных

коллективах

4. Определение гранулометрического состава песчаного грунта

5. Определение объемной массы песчаных грунтов.

6. Определение пределов пластичности мягких связных грунтов

7. Определение коэффициента фильтрации песчаных грунтов.

8. Определение влажности грунтов с помощью прибора ИВТМ – 7 штырь.
9. Экспресс определение влажности грунтов в шурфах послойно.
10. Уровни воды.
11. Реечные и свайные водомерные посты.
12. Обработка водомерных наблюдений.
13. Цель и методы измерения глубин.
14. Приборы для измерения глубин.
15. Способы измерения глубин.
16. Измерение скоростей течения воды.
17. Приборы для измерения скоростей течения.
18. Определение расхода воды методом «Скорость-площадь».
19. Определение расхода воды, измеренного поверхностными поплавками.
20. Объемный метод определения расхода родников и ручьёв.
21. Связь между расходами и уровнями воды.
22. Приборы для измерения речных наносов.
23. Определение направления гидрометрического створа.
24. Погода и ее изменчивость.
25. Воздушные массы.
26. Атмосферные фронты.
27. Погоды в циклоне и антициклоне.
28. Прогноз погоды. Местные признаки погоды.
29. Основные методы исследования, применяемые в метеорологии.
30. Длительность и непрерывность наблюдений.
31. Синоптические карты.
32. Программа наблюдений на метеорологических станциях.

Метеорологические приборы.

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	

<p style="text-align: center;">«Отлично»</p>	<p>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, выражающееся в полных ответах на поставленные вопросы. 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</p>
<p style="text-align: center;">«Хорошо»</p>	<p>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, однако ответы на поставленные вопросы неполные, но есть дополнения, большая часть материала освоена. 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</p>
<p style="text-align: center;">«Удовлетворительно»</p>	<p>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</p>

	<p>положительное. В процессе защиты отчета о прохождении практики обучающийся обнаруживает отдельные пробелы в знаниях изученного материала, неточно давая ответы на поставленные вопросы либо ограничиваясь только дополнениями. 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</p>
«Неудовлетворительно»	<p>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, поставленные вопросы не раскрыты либо содержание ответа не соответствует сути вопроса. 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.</p> <p>Отчет о прохождении практики не представлен.</p>

8 Перечень учебной литературы, необходимой для прохождения практики

8.1 Перечень учебной литературы

1. Белогай, С. Г. Гидротехнические сооружения внутрихозяйственной мелиоративной сети: Монография / С.Г. Белогай, В.А. Волосухин, А.И. Тищенко. - Москва : ИЦ РИОР: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 321 с. (Научная мысль). - ISBN 978-5-369-01230-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/414645> (дата обращения: 05.04.2022). – Режим доступа: по подписке.

2. Варисова, Р. Р. Общая геология: учебное пособие / Р. Р. Варисова. - Уфа: УГНТУ, 2019. - 44 с.

3. Вихров, В. И. Инженерные изыскания и строительная климатология / Вихров В.И. - Мн.:Вышэйшая школа, 2013. - 367 с.: ISBN 978-985-06-2235-8. -

Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/508933> (дата обращения: 02.04.2022). – Режим доступа: по подписке.

3. Водохозяйственные системы и водопользование : учебник / под общ. ред. Л.Д. Ратковича, В.Н. Маркина. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 452 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/textbook_5c62791282d144.90563100. - ISBN 978-5-16-014286-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1789096> (дата обращения: 05.04.2022). – Режим доступа: по подписке.

4. Гидрогеология и инженерная геология: учебник / А. М. Гальперин, В. С. Зайцев, В. М. Мосейкин, С. А. Пуневский. - Москва: МИСИС, 2019. - 424 с. - ISBN 978-5-907061-48-4. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/129005> (дата обращения: 04.04.2022). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Гидрогеология: учебное пособие / составитель А. Н. Соловицкий. - Кемерово: КемГУ, 2019. - 119 с.

6. Журина, Л. Л. Агрометеорология : учебник / Л.Л. Журина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 350 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/14563. - ISBN 978-5-16-010054-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1758024> (дата обращения: 02.04.2022). – Режим доступа: по подписке.

7. Журнал «Геоэкология. Инженерная геология, гидрогеология, геокриология». Издательство "Наука" (РАН). 2022 г.

8. Инженерно-гидрометеорологические изыскания и гидрологические расчеты : учеб. пособие / О.Г. Савичев ; Томский политехнический университет. - Томск : Изд-во Томского политехнического университета, 2018. - 239 с. - ISBN 978-5-4387-0797-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1043842> (дата обращения: 05.04.2022). – Режим доступа: по подписке.

9. Каналин, В. Г. Справочник геолога нефтегазоразведки: нефтегазопромысловая геология и гидрогеология: учебное пособие / В. Г. Каналин. - 2-е изд., доп. - Вологда: Инфра-Инженерия, 2020. - 416 с. - ISBN 978-5-9729-0458-7. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/148406> (дата обращения: 05.04.2022). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

10. Курбанов, С. А. Почвоведение с основами геологии: учебное пособие / С. А. Курбанов, Д. С. Магомедова. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 288 с. - ISBN 978-5-8114-1357-7. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/212405> (дата обращения: 05.04.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

11. Лосев, А. П. Сборник задач и вопросов по агрометеорологии : учебное пособие / А.П. Лосев. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 170 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/textbook_5a310dd6b5ee49.67824116. - ISBN 978-5-16-012065-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1055051> (дата обращения: 02.04.2022). – Режим доступа: по подписке.

12. Нестеров, М. В. Гидротехнические сооружения: Учебник / Нестеров М.В., - 2-е изд., испр. и доп. - М.:НИЦ ИНФРА-М, Нов. знание, 2018. - 601 с. (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-010306-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/939277> (дата обращения: 05.04.2022). – Режим доступа: по подписке.

13. Парахневич, В. Т. Гидравлика, гидрология, гидрометрия водотоков : учебное пособие / В. Т. Парахневич. - Москва : ИНФРА-М ; Минск : Нов. знание, 2015. - 368 с. : ил. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-010308-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/483223> (дата обращения: 05.04.2022). – Режим доступа: по подписке.

14. Пиловец, Г. И. Метеорология и климатология : учебное пособие / Г.И. Пиловец. — Минск : Новое знание ; Москва : ИНФРА-М, 2022. — 399 с. : ил. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-006463-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1860852> (дата обращения: 02.04.2022). – Режим доступа: по подписке.

15. Сахненко, М. А. Гидрология [Электронный ресурс] : Учебное пособие / М. А. Сахненко. - Москва : МГАВТ, 2010. - 127 с. : 52 ил., 1 табл. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/400579> (дата обращения: 05.04.2022). – Режим доступа: по подписке.

16. Турлов, А. Г. Гидрология. Учебная практика : учебно-методическое пособие / А. Г. Турлов. - Йошкар-Ола : Поволжский государственный технологический университет, 2018. - 72 с. - ISBN 978-5-8158-1951-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1872525> (дата обращения: 05.04.2022). – Режим доступа: по подписке.

17. Учение об атмосфере. Основные метеорологические элементы: эколого-климатическое значение и методы измерения : учебное пособие / Л.И. Алексеева, М.С. Мягков, Е.К. Семёнов, Н.Н. Соколихина. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 280 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/textbook_5c863163b4d2a8.92898948. - ISBN 978-5-16-014199-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1405579> (дата обращения: 02.04.2022). – Режим доступа: по подписке.

18. Ходзинская, А. Г. Гидрометрия: Курс лекций / Ходзинская А.Г., - 2-е изд., (эл.) - Москва :МИСИ-МГСУ, 2017. - 97 с.: ISBN 978-5-7264-1652-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/969433> (дата обращения: 05.04.2022). – Режим доступа: по подписке.

8.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Автоматизированная информационно-библиографическая система: Приложение "МегаWeb" АИБС "МегаПро".

2. Электронно-библиотечная система ВолГАУ. - Режим доступа: URL: <http://lib.volgau.com/MegaPro/Web>

3. Электронная библиотечная система Znanium. - Режим доступа: URL: <https://znanium.com/catalog>

9 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

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, задачки, справочники, энциклопедии, 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 EIY 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 прохождения практики

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

№ п/п	Наименование учебных аудиторий и помещений	Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений	Оснащенность учебных аудиторий и помещений
-------	--	--	--

1	Учебная аудитория для проведения учебных занятий (занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) - аудитория 110 кв	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33	Оборудование и технические средства обучения (рабочее место преподавателя, столы, стулья, трибуна, учебно-наглядные пособия (плакаты настенные), комплект специализированного оборудования (термометры, самописцы температуры, давления, влажности атмосферы, метеостанция, геологические коллекции, гидрометрическая вертушка и пр.)
2	Помещение для самостоятельной работы - аудитория 302 кв	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 оборудования – подсобное помещение в аудитория 110 кв	400002, Волгоградская область, г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33	Оборудование и технические средства обучения (столы, стулья, шкафы, стеллажи, геологические, гидрометрическое и метеорологическое оборудование)

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

Лист изменений и дополнений в рабочей программе практики

индекс и наименование дисциплины

1. В связи с

основания внесения изменений и дополнений в рабочую программу дисциплины

изложить в следующей редакции данный(ые) пункт(ы) рабочей программы практики:

2. В связи с

основания внесения изменений и дополнений в рабочую программу дисциплины

изложить в следующей редакции данный(ые) пункт(ы) рабочей программы практики:

3. В связи с

основания внесения изменений и дополнений в рабочую программу дисциплины

изложить в следующей редакции данный(ые) пункт(ы) рабочей программы практики:

* Количество пунктов в листе изменений и дополнений зависит от числа оснований внесения соответствующих изменений и дополнений либо количества пунктов рабочей программы дисциплины, в которые вносятся изменения и дополнения

Изменения и дополнения в рабочей программе практики согласованы с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки (специальности)

шифр и наименование направления подготовки (специальности)

наименование направленности (профиля) программы

Руководитель
образовательной программы,

наименование должности

подпись

инициалы фамилия

Изменения и дополнения в рабочей программе практики рассмотрены на заседании _____ кафедры

наименование кафедры

Протокол № _____ от _____ г.
дата

Заведующий кафедрой

подпись

инициалы фамилия

Внесенные изменения и дополнения утверждаю:

Декан факультета

подпись

инициалы фамилия

_____ г.

дата

МП (при наличии)

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Департамент образования, научно-технологической политики и
рыбохозяйственного комплекса
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение выс-
шего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Эколого-мелиоративный факультет

УТВЕРЖДАЮ



Декан эколого-мелиоративного-
факультета

_____ О. А. Кулагина

« ____ » _____ 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.О.04(У) ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОИЗВОДСТВЕННО- ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА

Кафедра: «Прикладная геодезия природообустройство и водопользование»

Уровень высшего образования: бакалавриат

Направление подготовки: 35.03.11 «Гидромелиорация»

Профиль: Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем

Форма обучения: очная

Год начала реализации образовательной программы 2021

Волгоград
2022

Автор:

доцент _____ А.А. Наливаева

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

доцент _____ В.В. Кузнецова

Рабочая программа практики обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Прикладная геодезия природообустройство и водопользование»

Протокол № ____ от «_____» _____ 2022 г.

Заведующий кафедрой _____ А.С. Овчинников

Рабочая программа практики одобрена методической комиссией эколого-мелиоративного факультета,

Протокол № ____ от «_____» _____ 2022 г.

Председатель
методической комиссии факультета _____ А.К. Васильев

1 Вид практики, способ и форма её проведения

Вид практики – учебная.

Способ проведения практики – стационарная.

Форма проведения практики – непрерывно.

2 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесённых 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 получение студентами необходимых практических навыков в проведении топографо-геодезических работ.

Прохождение практики направлено на решение следующих задач:

- приобретение навыков геодезических измерений на местности, производимых с помощью геодезических приборов;
- проведения полевых топографо-геодезических работ;
- обработка геодезических данных, составление топографических планов и других материалов топографо-геодезических изысканий;
- решение различных инженерных задач геодезическими методами.

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
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.3. Демонстрирует навыки осуществления социального взаимодействия и реализации своей роли в команде	Знать: приемы и методы осуществления взаимодействия в команде
		Уметь: демонстрировать навыки социального взаимодействия и реализации своей роли в команде
		Владеть: методами социального взаимодействия работы в команде
УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и во-	УК-8.3. Демонстрирует навыки создания и поддержки в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Знать: способы создания и поддержания безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе возникновения ЧС
		Уметь: демонстрировать навыки создания и поддержания безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе ЧС

енных конфликтов		Владеть: методами поддержания безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе ЧС
ОПК-4.Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ОПК-4.6.Демонстрирует знания по реализации современных технологий и обоснования их применения в профессиональной деятельности на технологической (производственно-технологической) практике	Знать: приёмы и методы обработки геодезической информации для целей землеустройства;
		Уметь: производить кадастровые и топографические съёмки; применять современные геодезические приборы и аппаратно-программные средства обработки геодезической информации;
		Владеть: методами картометрии, проведения топографо-геодезических изысканий с использованием современных приборов, оборудования и технологий;
ОПК-5. Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	ОПК-5.4. Демонстрирует знания в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности на организационно-управленческой практике	Знать: устройство современного геодезического оборудования; методы топографических съёмок
		Уметь: обеспечивать необходимую точность и своевременность геодезических измерений
		Владеть: навыками самостоятельной работы при использовании этих знаний при решении различных геодезических задач
ОПК-6.Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности	ОПК-6.2. Демонстрирует знания использования базовых знаний экономики и определения экономической эффективности в профессиональной деятельности	Знать: приёмы и методы обработки определения экономической эффективности в профессиональной деятельности
		Уметь: обеспечивать экономическую эффективность в профессиональной деятельности
		Владеть: навыками самостоятельной работы при использовании знаний в решении экономических задач

3 Место практики в структуре образовательной программы

Практика «Технологическая производственно-технологическая» Б2.О.04(У) относится к практикам обязательной части Блока 2 «Практика» учебного плана подготовки бакалавров по направлению 35.03.11 «Гидромелиорация», профиль «Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем».

Место практики в структуре образовательной программы

Индекс и наименование дисциплины (модуля), практики, участвующих в формировании	Форма обучения	Курсы обучения				
		1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс

компетенций						
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде						
Б1.О.06 Психология	Очная		+			
Б2.О.03 (У) Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	Очная		+			
УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечение устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов						
Б1.О.10 Безопасность жизнедеятельности	Очная		+			
ОПК-4.Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности						
Б1.О.21 Техническая механика: Строительная механика	Очная		+			
Б1.О.22 Электротехника, электроника и автоматика	Очная			+		
Б1.О.24 Водохозяйственные системы и водопользование	Очная		+			
Б1.О.26 Основы инженерных изысканий	Очная			+		
Б1.О.31 Основы строительного дела	Очная	+				
ОПК-5. Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности						
Б1.О.25 Мелиоративное почвоведение	Очная	+				
Б1.О.29 Основы научных исследований в профессиональной деятельности	Очная			+		
Б2.О.05(П) Организационно-управленческая практика	Очная			+		
ОПК-6.Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности						
Б1.О.14 Экономика отрасли	Очная				+	

Для успешного прохождения практики «Технологическая (производственно-технологическая)» (Б2.О.04(У)), обучающийся должен обладать знаниями, умениями, навыками, полученными при изучении дисциплины «Инженерная геодезия» (Б1.О.23).

Минимальными требованиями к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для успешного прохождения практики, является удовлетворительное освоение учебной программы по указанным дисциплинам и практикам: Б1.О.06 Психология, Б2.О.03 (У) Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, Б1.О.10 Безопасность жизнедеятельности, Б1.О.21 Техническая механика: Строительная механика, Б1.О.24

Водохозяйственные системы и водопользование, Б1.О.31 Основы строительного дела, Б1.О.25 Мелиоративное почвоведение.

В свою очередь знания, умения, навыки, полученные в ходе прохождения практики «Технологическая (производственно-технологическая) Б2.О.04 (У)), будут полезными при изучении таких дисциплин и (или) прохождении таких практик, как Б1.О.22 Электротехника, электроника и автоматика, Б1.О.26 Основы инженерных изысканий, Б1.О.29 Основы научных исследований в профессиональной деятельности, Б2.О.05(П) Организационно-управленческая практика, Б1.О.14 Экономика отрасли.

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

Общая трудоёмкость практики составляет 3 зачётные единицы (108 часов). Практика проводится в течение 2-х недель.

5 Содержание практики

№ п/п	Этапы практики	Виды работ по практике
1.	Подготовительный этап	Организационное собрание (формирование бригад, краткий обзор о целях и задачах практики, изучение техники безопасности). Выполнение проверок геодезических инструментов
2.	Этап сбора, обработки и анализа полученной информации	Рекогносцировка местности и закрепление опорных точек
		Создание планового обоснования съёмки
		Составление контурного плана.
		Инженерно-техническое нивелирование трассы и поперечников
	Построение профиля. Проектирование по профилю	
3.	Этап подготовки отчёта по практике и его защита	Подготовка отчёта о прохождении практики
		Защита отчёта

6 Формы отчётности по практике

Формой отчётности по итогам прохождения практики является отчёт о прохождении практики, формой промежуточной аттестации – зачёт с оценкой.

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется руководителем практики в процессе её проведения. В результате освоения учебной практики, обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме зачёта с оценкой.

Каждый студент допускается к промежуточной аттестации при наличии отчёта и дневника практики, отвечающим требованиям:

- дневник отражает текущую работу и характеризует уровень работы студента;

- отчёт по практике выполнен в соответствии с программой практики без замечаний, все вопросы раскрыты полностью, оформление отчёта выполнено в соответствии с требованиями.

Контроль и оценка освоения обучающимися практического опыта и

умений предусматривает:

- *текущий контроль*: оценивается выполнение видов работ в соответствии с выданными заданиями, составленными на основе программы практики; конкретное отражение данных сведений – в отчёте и дневнике практики;
- *аттестация*: оценивается оформление и защита отчёта по учебной практике.

Итогом прохождения практики и освоения предусмотренного практического опыта является зачёт с оценкой в баллах по 5-балльной системе, которая выставляется на основе результатов текущего контроля и аттестации.

7 Оценочные материалы по практике

Средства и контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретённых в результате прохождения практики

№ п/п	Этапы практики	Контрольные задания	Формы оценочных средств*
1.	Подготовительный этап	Правила техники безопасности при линейных измерениях геодезическими рулетками Правила техники безопасности при переноске вех и штативов Правила техники безопасности при работе с лазерным дальномером Правила техники безопасности при работе электронным теодолитом Привести теодолит 2Т30 П в рабочее положение Выполнить поверку цилиндрического уровня теодолита Определить место нуля (МО) теодолита 2Т30 П Выполнить поверку установочного уровня нивелира	собеседование по каждому виду работ
2.	Этап сбора, обработки и анализа полученной информации	Измерить горизонтальный угол на местности теодолитом 2Т30 П Выполнить привязку начала трассы к геодезическому пункту Определить расстояние по нитяному дальномеру Определить положение точки местности при помощи полярных координат Определить положение точки местности способом перпендикуляров Выполнить угловую засечку на местный предмет Взять отсчёт по рейке нивелиром 3Н5Л Определить превышение между точками местности, способом «из середины» Определить превышение между точками местности, способом «вперёд» Выполнить контроль измерения горизон-	собеседование по каждому виду работ

		тального угла в полевом журнале теодолитной съёмки	
		Выполнить контроль на станции в журнале технического нивелирования (способы «вперёд» и «из середины»)	
		Измерить расстояние по нитяному дальномеру	
		Отложить заданный горизонтальный угол на местный предмет	
3.	Этап подготовки отчёта по практике и его защита	Полевые работы при теодолитной съёмке	<p>собеседование по каждому виду работ</p> <p>дневник прохождения практики</p> <p>отчёт о прохождении практики</p>
		Порядок работы на станции при теодолитной съёмке (измерение горизонтального угла)	
		Производство и контроль вычислений в полевых журналах	
		Обработка результатов измерений при теодолитной съёмке	
		Способы съёмки ситуации при теодолитной съёмке	
		Порядок нанесения точек теодолитного хода при построении контурного плана	
		Порядок уравнивания горизонтальных углов в теодолитном ходе	
		Порядок вычисления дирекционных углов	
		Порядок вычисления приращений координат	
		Порядок уравнивания приращений координат точек теодолитного хода	

Оценка знаний, умений, навыков, приобретённых 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 ведётся аккуратно и соответствует содержанию практики, отметки в дневнике проставляются своевременно;

3) отчёт о прохождении практики оформлен аккуратно, содержание отчёта соответствует индивидуальному заданию.

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

**Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков,
приобретенных в результате прохождения практики***

Шкала оценивания	Критерии оценки
Зачёт с оценкой	
«Отлично»	Обучающимся все виды работ выполнены в полном объёме с высоким качеством в соответствии с полученным заданием, все умения освоены качественно, продемонстрированный практический опыт характеризует освоение содержания учебной практики полностью; необходимые ПК, продемонстрированы на высоком уровне. 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»	Обучающимся все виды работ выполнены в полном объёме с достаточным качеством в соответствии с полученным заданием, все умения, в общем, освоены продемонстрированный практический опыт характеризует освоение содержания учебной практики полностью; необходимые ПК, продемонстрированы на хорошем уровне. 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»	Обучающимся не все виды работ по полученному заданию выполнены в полном объёме, уровень качества выполненных работ минимальный; не все умения освоены, продемонстрирован практический опыт с недостатками; ПО, необходимые ПК, продемонстрированы на минимально необходимом уровне. 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»	Обучающимся не выполнено полученное задание, не продемонстрирован практический опыт освоения содержания учебной практики; необходимые ПК, не продемонстрированы или их уровень низкий, не соответствует минимально необходимому. 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

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

8.1 Перечень учебной литературы

1. Кузнецов, В. И., Наливаева А.А. Методические указания по выполнению лабораторных работ по дисциплине «Инженерная геодезия» для обучаю-

щихся по специальности 35.03.11 Гидромелиорация / В. И. Кузнецов., Наливаева А.А. – Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2021. – 40 с.

2. Кузнецов, В. И., Наливаева А.А. Методические указания по прохождению практики по получению первичных профессиональных умений и навыков (по инженерной геодезии) для обучающихся по направлению подготовки 35.03.11 Гидромелиорация / В. И. Кузнецов, А.А. Наливаева – Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2021. – 20 с.

8.2 Перечень ресурсов сети «Интернет»

1. Справочник Условные знаки для топографических карт масштабов 1:25000, 1:50000, 1:100000 – Режим доступа:

http://guap.ru/guap/kaf71/meth/2_2_5.pdf

2. Словари и энциклопедии на Академике. Географическая энциклопедия. – Режим доступа: http://dic.academic.ru/dic.nsf/enc_geo

3. Портал нормативных документов info@opengost.ru. – Режим доступа: www.OpenGost.ru

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, задачки, справочники, энциклопедии, периодические издания, методические материалы), с визуальной информацией (схемы, диаграммы, презентации), с аудиоинформацией (звукосаписи голоса, дидактического речевого материала), с аудио- и видеоинформацией (аудио- и видеозаписи, предметные экскурсии).

3. Использование технологий асинхронного («*offline*») и синхронного («*online*») режима связи.

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 EnrollmentforEducationSolutions (EES) для высших учебных заведений (Windows, MicrosoftOfficeProf и др.).DesktopEducationALNGLicSAPkOLVSE1YAcademicEditionEnterprise (Состав DesktopEdu: OfficePro+; CoreCal; WinEnterpriseUpgrade) MicrosoftCorporationАкадемические(образовательные) лицензии Контракт 760/223/20 15.12.2020 СофтЛайн Трейд АО

2. Системы для дистанционного обучения и видеоконференций. СДО «Прометей 5.0». Виртуальные технологии в образовании, ООО. Академические (образовательные) лицензии. Договор Виртуальные технологии в образовании, ООО 2/ВГАУ/10/20. 09.10.2020. Система дистанционного обучения «Прометей»

3. Системы для дистанционного обучения и видеоконференций. Платформа для видеоконференций и удалённой работы «Mind». ИНТЕРМАЙНД, ООО. Сублиц. договор № М129194 06. 22.01.2021. ЭР-Телеком Холдинг, АО

4. Автоматизированная информационно-библиографическая система Приложение «МегаWeb» АИБС «МегаПро». Дата-Экспресс. Академические (образовательные) лицензии. Лиц.договор 8714. 17.11.2014. Дата-Экспресс, ООО

5. Комплекс CREDO КАДАСТР 1.12 из комплекса CREDO для ВУЗов – ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО И КАДАСТРЫ (ЗИК). Кредо Диалог. Бесплатные лицензии для вуза. 40556. 14.11.2013. Диалог-Проект, ЗАО. КРЕДО КАДАСТР

6. Обновление комплекса CREDO для ВУЗов до комплекса CREDO для ВУЗов – ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО И КАДАСТРЫ (ЗИК). Кредо Диалог. Бесплатные лицензии для вуза. 40556. 14.11.2013. Диалог-Проект, ЗАО. КРЕДО КАДАСТР

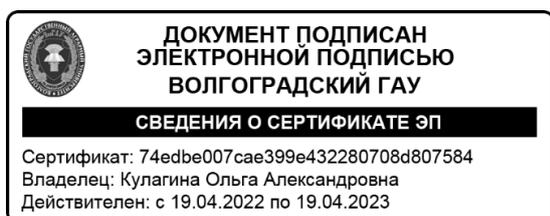
10 Материально-техническая база, необходимая для проведения практики

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	Оснащённость учебных аудиторий и помещений
1.	Геокамера	г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33, корпус Эколого-мелиоративного факультета ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ ауд. 401 ^А кг	Оптические теодолиты 4Т30П; оптические нивелиры 2-го класса точности, электронный теодолит VegaTEO 20В Штативы ШР-120, ШР-160, S6-2, рейка двухсторонняя складная (РН-3), рейка телескопическая (TS3M), геодезическая рулетка VegaLi 30 и VegaLi50
2.	кабинет «Геодезии и картографии»	г. Волгоград, ул. Казахская, д. 33, корпус Эколого-мелиоративного факультета ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ ауд. 206 и 206 ^А кг	Геодезические транспортиры ТГ-А, линейки поперечного масштаба ЛПМ, чертёжные наборы НЧ-4-Ш-03, чертёжные принадлежности, инженерный калькулятор
3.	Геодезический полигон	г. Волгоград, территория ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ	Пункты ГГС п.т. Ельшанка ВГСХА

			п.п._6012 п.п.А-6011 п.п.А-6112 п.п._3586 п.п._3587 п.п.А-6043 п.п._264 п.п._5245 п.п._0681 СТЩ_339 СТЩ_189 СТЩ_594 СТЩ_648 СТЩ_5522 СТЩ_5763 Водоканал
--	--	--	--

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.О.05(П) «Организационно-управленческая 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»»

Е.В. Ушакова

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 – производственная.

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 организационно-управленческой практики по направлению подготовки 35.03.11 «Гидромелиорация», профиль «Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем» является закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося, приобретение им практических навыков и компетенций, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности.

Прохождение практики направлено на решение следующих задач:

- выработка навыков проведения анализа отдельных сторон деятельности организации и формирования на этой основе обоснованных выводов;
- закрепление и углубление теоретических знаний, полученных студентами в процессе обучения на основе глубокого изучения документов и материалов организаций – мест прохождения практики;
- воспитание исполнительской дисциплины и умения самостоятельно решать конкретные задачи; выполнение конкретного задания и анализ результатов проделанной работы;
- формирование устойчивого интереса, чувства ответственности и уважения к избранной профессии;
- формирование соответствующих профессиональных качеств, включая лидерские компетенции.

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
ОПК-5. Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	ОПК-5.4. Демонстрирует знания в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности на организационно-управленческой практике	Знать способы проведения экспериментальных исследований в профессиональной деятельности на организационно-управленческой практике
		Уметь анализировать и участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности на организационно-управленческой практике
		Владеть организаторскими способностями в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности на организационно-управленческой практике
ПК-2 Способен контролировать рациональное использование водных ресурсов на мелиоративных системах	ПК-2.8. Применяет знания по контролю за рациональным использованием водных ресурсов при принятии организационно-управленческих решений	Знать способы контроля в рациональном использовании водных ресурсов на мелиоративных системах при принятии организационно-управленческих решений
		Уметь контролировать рациональное использование водных ресурсов на мелиоративных системах при принятии организационно-управленческих решений
		Владеть контролем в рациональном использовании водных ресурсов на мелиоративных системах при принятии организационно-

		управленческих решений
--	--	------------------------

3 Место практики в структуре образовательной программы

Практика «Организационно-управленческая практика» (Б2.П.1) 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
ОПК-5. Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности							
Б1.О.23 Инженерная геодезия	Очная	x	+	x	x	x	x
Б1.О.25 Мелиоративное почвоведение	Очная	+	x	x	x	x	x
Б1.О.29 Основы научных исследований в профессиональной деятельности	Очная	x	x	+	x	x	x
Б2.О.04(У) Технологическая (производственно-технологическая) практика	Очная	x	+	x	x	x	x
Б2.О.05(П) Организационно-управленческая практика	Очная	x	x	+	x	x	x
ПК-2 Способен контролировать рациональное использование водных ресурсов на мелиоративных системах							
Б1.В.05 Водозаборные сооружения	Очная	x	x	+	x	x	x
Б1.В.10 Охрана вод при строительстве и эксплуатации гидротехнических сооружений	Очная	x	x	+	x	x	x
Б1.В.11 Проектирование водохозяйственных систем	Очная	x	x	+	x	x	x
Б1.В.12 Организация и технология работ по строительству гидромелиоратив-	Очная	x	x	x	+	x	x

ных систем							
Б1.В.13 Комплексное использование водных ресурсов	Очная	х	х	+	х	х	х
Б1.В.ДВ.01.01 Насосы и насосные станции на объектах гидромелиорации	Очная	х	х	+	х	х	х
Б1.В.ДВ.01.02 Мелиоративные насосные станции	Очная	х	х	+	х	х	х
Б2.О.05(П) Организационно-управленческая практика	Очная	х	х	+	х	х	х
Б2.В.01(П) Эксплуатационная практика	Очная	х	х	+	х	х	х
Б2.В.02(П) Технологическая (производственно-технологическая) практика	Очная	х	х	+	х	х	х

Для успешного прохождения практики «Организационно-управленческой практики» (Б2.О.05(П)) обучающийся должен обладать знаниями, умениями, навыками, полученными при изучении такой дисциплины, как (Б1.О.26) Инженерная геодезия, (Б1.О.25) Мелиоративное почвоведение, Основы научных исследований в профессиональной деятельности (Б1.О.29), Технологическая (производственно-технологическая) практика (Б2.О.04(У)), Водозаборные сооружения (Б1.В.05), Охрана вод при строительстве и эксплуатации гидротехнических сооружений (Б1.В.10), Проектирование водохозяйственных систем (Б1.В.11), Организация и технология работ по строительству гидромелиоративных систем (Б1.В.12), Комплексное использование водных ресурсов (Б1.В.13), Насосы и насосные станции на объектах гидромелиорации (Б1.В.ДВ.01.01), Мелиоративные насосные станции (Б1.В.ДВ.01.02). Минимальными требованиями к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для успешного прохождения практики, является удовлетворительное освоения учебных программ по указанной дисциплине. В свою очередь знания, умения, навыки, полученные в ходе прохождения практики «Организационно-управленческой практики» (Б2.О.05(П)), будут полезными при подготовке к государственной итоговой аттестации, а именно при написании выпускной квалификационной работы.

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

Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетные единицы (108 часа). Практика проводится в течение 2 недели.

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 проведения экспериментальных исследований в профессиональной деятельности, способность контролировать рациональное использование водных ресурсов на мелиоративных системах
		Выполнение практического задания по практике: - постановка проблемы и выбор темы исследования - сбор информации по теме исследования (изучение литературных источников, нормативно-правовых актов, справочно-информационных и периодических изданий, статистических материалов, ресурсов сети Интернет) - анализ, обработка и оформление результатов по теме исследования - апробация результатов по теме исследования
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 исследований в области землеустройства и кадастров.
7. Выполнить практическое задание по практике:
 - определить проблему и выбрать тему исследования;
 - подобрать, проанализировать и обработать основные источники информации по теме исследования (литературные источники, нормативно-правовые акты, справочно-информационные и периодические издания, статистические материалы, ресурсы сети Интернет);
 - оформить результаты исследования по выбранной теме (в форме научной статьи / тезисов доклада / эссе / реферата / презентации и т. п.);
 - провести апробацию результатов исследования путем участия в конференции / круглом столе / дискуссии либо публикации в сборнике научных статей / научном журнале и т. п.
8. Подготовить и оформить отчет о прохождении практики.
9. 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). (5 экз.).

2. Мелиорация земель [Электронный ресурс]: учебник / А. И. Го-

лованов [и др.] ; Голованов А.И., Айдаров И.П., Григоров М.С., Краснощечков В.Н. - Электрон. дан. - Москва: Лань", 2015.- Гриф УМО. - ISBN978-5-8114-1806-0. - Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=65048 (25.03.2017).

3. 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). - Гриф УМО. - ISBN 978-5-8114-1807-7: 1600-06. (60 экз.)

4. Природообустройство [Электронный ресурс]: учебник / Голованов А.И., Зимин Ф.М., Козлов Д.В., Корнеев И.В. - Электрон. дан. - Москва: "Лань", 2015. - Гриф УМО. - ISBN978-58114-1807-7. - Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=64328 (25.03.2017).

5. Голованов А.И. Рекультивация нарушенных земель [Текст]: учебник для вузов по направл. «Гидромелиорация» (бакалавр и магистр) / А.И. Голованов, Ф.М. Зимин, В.И. Сметанин; под ред. А.И. Голованова. - 2-е изд., испр. и доп. - СПб. [и др.]: Лань, 2015. - 326 с. (10 экз.)

6. Голованов, А. И. Рекультивация нарушенных земель [Электронный ресурс]: учебник / А. И. Голованов; Голованов А.И., Зимин Ф.М., Сметанин В.И. - Электрон. дан. - Москва: Лань", - Гриф УМО. - ISBN978-5-8114-1808-4.-Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=60650 (25.03.2017).

7. 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. (14 экз.)

8. Горелов, В.П. Магистерская диссертация: практическое пособие для магистрантов всех специальностей вузов / В.П. Горелов, С.В. Горелов, Л.В. Садовская; под ред. В.П. Горелова. - М.; Берлин: Директ-Медиа, 2016. - 116 с: ил., табл. - Библиогр.: с. 54-55. - ISBN978-5-4475-8697-3; То же [Электронный ресурс]. - URL:<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=447692>(25.03.2017).

9. Стрелков, А.К. Магистерские диссертационные работы по профилю подготовки «водоснабжение и водоотведение»: учебно-методическое пособие / А.К. Стрелков, С.Ю. Теплых, П.А. Горшкалев; Министерство образования и науки РФ, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Самарский государственный архитектурно-строительный университет». - Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2015. - 51 с. - Библиогр.: с. 24-26. - ISBN978-5-9585-0632-3; То же [Электронный

ресурс]. - URL://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438396(25.03.2017).

10. Райзберг, Б. А. Написание и защита диссертаций [Электронный ресурс]: практическое руководство / Б. А. Райзберг. - Электрон. дан. - Москва: Маросейка, 2011. - 198 с. - ISBN9785-903271-62-7. - Режим доступа:<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=96478>(25.03.2017)

3.2. Дополнительная литература

1. Фонд оценочных средств текущего контроля/промежуточной аттестации по модулю теоретических основ и специализированных знаний в области почвоведения и рационального использования почв: учебное пособие / Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Южный федеральный университет», Академия биологии и биотехнологии им. Д.И. Ивановского. - Ростов-на-Дону: Издательство Южного федерального университета, 2015. - 611 с.: ил. - Библ. в кн. - ISBN978-5-9275-1768-8; То же [Электронный ресурс]. - URL://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=445256(31.08.2016).

2. Воеводина, Т.С. Мелиорация почв степной зоны: учебное пособие / Т.С. Воеводина, А.М. Русанов, А.В. Васильченко; Министерство образования и науки Российской Федерации. - Оренбург: ОГУ, 2014. - 191 с.: схем., табл., ил. - Библиогр. в кн.; То же [Электронный ресурс]. - URL://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=330603(31.08.2016).

3. Карнаухов, В. Н. Эрозионно-аккумулятивные процессы на открытой сети мелиоративных систем [Электронный ресурс]: монография / В. Н. Карнаухов. - Электрон. дан. - Минск: Белорусская наука, 2013.- 348с. - ISBN978-985-08-1591-0.- Режим доступа:

<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=231215>(31.08.2016)

8.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Официальный сайт Виртуальная лаборатория гидравлики. - Режим доступа: <http://www.youtube.com/watch?v=BYiLpEXVkJMg>;

2. Официальный сайт Виртуальная лаборатория гидравлики. - Режим доступа:

<http://wikibit.me/video/BYiLpEXVkJMg>

3. Официальный сайт Гидравлический расчет трубопроводов

<http://www.citycom.ru/pipecalc/democalc7.html>

4. Официальный сайт Таблицы для гидравлического расчета труб (Шевелев Ф. А.)

<http://www.agrovodcom.ru/biblio/biblio21.php>

5. Образовательный портал: <http://www.aup.ru>

6. Образовательный портал: <http://abc.vvsu.ru>
7. Образовательный портал: <http://www.edu.sety.ru>
8. Образовательный портал: <http://www.edu.bd.ru>
9. Российская национальная библиотека [Электронный ресурс], - Режим доступа: <http://nlr.ru/lawcenter>, свободный
10. Электронные библиотеки России/pdf учебники студентам [Электронный ресурс]–режим доступа: http://www.gaudeamus.omskcity.com/my_PDF_library

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

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используется следующее программное обеспечение и информационные справочные системы:

1. Программное обеспечение Microsoft по программе для высших учебных заведений (Windows Server, Windows Server - De-vice CAL, Windows, Office Prof и т. д.).
2. Система дистанционного обучения «Прометей». <http://prometey.volqau.ru>, www.sdo.volgau.com
3. Электронный учебник «Улучшение качества природных » автор Якубов В.В. Зарегистрирована Государственной Академией Наук Российской Академией Образования 07.06.2012. Регистрационный номер №18382.
4. Системы автоматизированного проектирования: Учебный комплект программного обеспечения КОМПАС-3D V12. «Проектирование и конструирование в машиностроении» АСКОН - AutoCad EDU Autodesk .tml.

10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

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

№ п\п	Наименование оборудованных учебных аудиторий (помещений)	Перечень основного оборудования, приборов и материалов
1	Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, 103 кв	Комплект учебной мебели, аудиторная доска, специализированное оборудование.
2	Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации, 110 кв	Комплект учебной мебели, аудиторная доска, специализированное оборудование.

3	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, 208 кв.м	Комплект учебной мебели, аудиторная доска, специализированное оборудование.
4	Помещение для самостоятельной работы – читальный зал электронных ресурсов научной библиотеки (203 кв.м)	Специализированная мебель (столы, стулья), технические средства (компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде университета, мониторы)

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