

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций в сфере сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Эколого-мелиоративный факультет

УТВЕРЖДАЮ

Декан _____ О. А. Корчагина

«__» _____ октября 2022 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.О.02(У) ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ (ПО ГЕОДЕЗИИ)

Кафедра: «Прикладная геодезия природообустройство и водопользование»

Уровень высшего образования: бакалавриат

Направление подготовки: 20.03.02 Природообустройство и
водопользование

Направленность (профиль): «Водоснабжение и водоотведение»

Форма обучения: очная/ заочная

Год начала реализации образовательной программы 2022

Волгоград
2022

Автор:

доцент _____ А.А. Наливаева

Рабочая программа практики согласована с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 20.03.02 Природообустройство и водопользование (направленность (профиль) «Водоснабжение и водоотведение»)

академик РАН, профессор _____ А.С. Овчинников

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-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК 6.2. Демонстрирует навыки по управлению своим временем, выстраивает и реализовывает траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни при практике по получению первичных профессиональных умений и навыков (по геодезии)	Знать: устройство современного геодезического оборудования;
		Уметь: обеспечивать необходимую точность и своевременность геодезических измерений
		Владеть: навыками самостоятельной работы при использовании этих знаний при решении различных геодезических задач
УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспе-	УК 8.3. Демонстрирует навыки создания и поддержания в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды обеспе-	Знать: методы топографических съёмок
		Уметь: применять современные геодезические приборы и аппаратно-программные средства обработки геодезической информации;

печения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	чения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций при практике по получению первичных профессиональных умений и навыков (по геодезии)	Владеть: Владеть основными способами и средствами графической подачи проектной документации
УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-9.3. Демонстрирует навыки использования базовых дефектологических знания в социальной и профессиональной сферах при практике по получению первичных профессиональных умений и навыков (по геодезии)	Знать: Методы выполнения в полевых условиях измерений, описание границ и привязку на местности Уметь: Оперировать в полевых условиях техническими средствами при производстве работ на местности Владеть: Навыками измерения основных параметров в полевых условиях, используя геодезические и навигационные приборы и инструменты
ОПК-1Способен участвовать в осуществлении технологических процессов по инженерным изысканиям, проектированию, строительству, эксплуатации и реконструкции объектов природообустройства и водопользования	ОПК 1.10. – Демонстрирует навыки осуществления технологических процессов по инженерным изысканиям, проектированию, объектов природообустройства и водопользования при получении первичных профессиональных умений и навыков (по геодезии)	Знать: приёмы и методы обработки геодезической информации для целей землеустройства; Уметь: производить кадастровые и топографические съёмки; Владеть: методами картометрии, проведения топографо-геодезических изысканий с использованием современных приборов, оборудования и технологий;

3 Место практики в структуре образовательной программы

Практика «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (по геодезии)» Б2.О.02(У) относится к практикам обязательной части Блока 2 «Практика» учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 20.03.02 Природообустройство и водопользование (направленность (профиль) «Водоснабжение и водоотведение»).

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

Б1.О.06 «Психология»	Очная		+			
	Очно-заочная					
	Заочная		+			
Б1.О.10 Безопасность жизнедеятельности	Очная		+			
	Очно-заочная					
	Заочная		+			
Б1.О.13 Инклюзивная психология и педагогика	Очная		+			
	Очно-заочная					
	Заочная			+		
Б1.О.25 «Инженерно-геодезические изыскания»	Очная		+			
	Очно-заочная					
	Заочная		+			
Б1.О.27 «Почвоведение»	Очная	+				
	Очно-заочная					
	Заочная		+			
Б1.О.40 «Основы строительного дела: Строительные материалы»	Очная	+				
	Очно-заочная					
	Заочная	+				
Б1.О.17 «Геология и гидрогеология»	Очная		+			
	Очно-заочная					
	Заочная		+			
Б1.О.21 «Теория сооружений»	Очная		+			
	Очно-заочная					
	Заочная		+			
Б1.О.33 «Водозаборные сооружения»	Очная				+	
	Очно-заочная					
	Заочная					+
Б1.О.34 «Технологии и организация работ по строительству объектов природообустройства и водопользования»	Очная				+	
	Очно-заочная					
	Заочная					+
Б2.О.38 «Основы строительного дела: Инженерные конструкции»	Очная			+		
	Очно-заочная					
	Заочная				+	
Б2.О.39 «Основы строительного дела: Механика грунтов, основания и фундаменты»	Очная	—		+		
	Очно-заочная					
	Заочная			+		
Б2.О.04(У) «Изыскательская практика»	Очная			+		
	Очно-заочная					
	Заочная				+	
Б2.О.06(П) Преддипломная практика	Очная				+	
	Очно-заочная					
	Заочная					+
Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	Очная				+	
	Очно-заочная					
	Заочная					+

Для успешного прохождения практики «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (по геодезии)» (Б2.О.02(У))

обучающийся должен обладать знаниями, умениями, навыками, полученными при изучении дисциплин «Инженерно-геодезические изыскания» (Б1.О.25); «Почвоведение» (Б1.О.27); «Психология» Б1.О.06; «Основы строительного дела: Строительные материалы» (Б1.О.40); Б1.О.10 Безопасность жизнедеятельности; Б1.О.13 Инклюзивная психология и педагогика

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 «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (по геодезии)» (Б2.О.02(У)), будут полезными при изучении таких дисциплин и (или) прохождении таких практик, как «Геология и гидрогеология» (Б1.О.17); «Теория сооружений» (Б1.О.21); «Водозаборные сооружения» (Б1.О.33); «Технологии и организация работ по строительству объектов природообустройства и водопользования» (Б1.О.34); «Основы строительного дела: Инженерные конструкции» (Б2.О.38); «Основы строительного дела: Механика грунтов, основания и фундаменты» (Б2.О.39), а также при прохождении Изыскательской практики (Б2.О.04(У)); Преддипломной практики (Б2.О.06(П)); и при подготовке к сдаче государственного экзамена (Б3.01(Д)); Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Б3.02(Д).

4 Объём 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
3.	Этап подготовки отчёта по практике и его защита	Построение профиля. Проектирование по профилю
		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	собеседование по каждому виду работ
		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	
2.	Этап сбора, обработки и анализа полученной информации	Измерить горизонтальный угол на местности теодолитом 2Т30 П	собеседование по каждому виду работ
		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 ЗН5Л	
		Определить превышение между точками местности, способом «из середины»	
		Определить превышение между точками местности, способом «вперёд»	
		Выполнить контроль измерения горизонтального 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	собеседование по каждому виду работ дневник прохождения практики отчёт о прохождении практики
		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. Методические указания по прохождению практики по получению первичных профессиональных умений и навыков (по инженерной геодезии) для обучающихся по направлению подготовки 20.03.02 Природообустройство и водопользование / В. И. Кузнецов – Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2017. – 24 с.

2. Кузнецов, В. И., Наливаева А.А. Методические указания по выполнению лабораторных работ по дисциплине «Инженерно-геодезические изыскания» для обучающихся по специальности 20.03.02 Природообустройство и водопользование / В. И. Кузнецов. – Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2021. – 40 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 (звукозаписи 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) Microsoft Corporation Академические (образовательные) лицензии Контракт 760/223/20 15.12.2020 СофтЛайн Трейд АО

2. Системы для дистанционного обучения и видеоконференций. Платформа для видеоконференций и удалённой работы «Mind». ИНТЕРМАЙНД, ООО. Сублиц. договор № M129194 06. 22.01.2021. ЭР-Телеком Холдинг, АО

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

4. 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

5. 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.	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 транспор- ты ТГ-А, линейки попереч- ного масштаба ЛПМ, чер- тёжные наборы НЧ-4-Ш-03, чертёжные принадлежности, инженерный калькулятор
2.	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 СТПЦ_339 СТПЦ_189 СТПЦ_594 СТПЦ_648 СТПЦ_5522 СТПЦ_5763

			Водоканал
--	--	--	-----------