

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 эколого-мелиоративного факультета

\_\_\_\_\_ О.А. Корчагина

02 июня 2025 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

**Б2.О.01(У) Ознакомительная практика**

Уровень высшего образования Специалитет

Направление подготовки 21.05.01 Прикладная геодезия

Направленность (профиль) «Инженерная геодезия»

Форма обучения Очная

Год начала реализации образовательной программы 2024

Волгоград  
2025 г.

Автор:

Доцент

*должность*

В.И. Кузнецов

*инициалы фамилия*

Рабочая программа практики согласована с руководителем образовательной программы высшего образования по специальности 21.05.01 Прикладная геодезия, направленность (профиль) «Инженерная геодезия».

Руководитель  
образовательной программы,

Профессор

*должность*

А.С. Овчинников

*инициалы фамилия*

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

Протокол №9 от 12 мая 2025 г.

Заведующий кафедрой

*должность*

А.С. Овчинников

*инициалы фамилия*

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

Протокол №9 от 27 мая 2025 г.

Председатель методической  
комиссии факультета

А.К. Васильев

*инициалы фамилия*

## 1. Тип и вид практики, способ и форма её проведения

Тип практики – ознакомительная практика.

Вид практики – учебная практика.

Способ проведения практики – стационарная / выездная.

Реализация практики осуществляется непрерывно.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Практика в форме практической подготовки предусматривает непосредственное выполнение обучающимися определенных видов работ, связанных с их 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 и планах (картах, профилях), производимых с помощью геодезических приборов;
- приобретение навыков проведения полевых топографо-геодезических работ;
- приобретение навыков обработки полученных данных, составления топографических планов и других материалов топографо-геодезических изысканий;
- умение решать различные инженерные задачи геодезическими методами.

Соотношение планируемых результатов обучения при прохождении практики с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по практике
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Имеет представление о порядке критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработки стратегии действий	Знать порядок осуществления критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработки стратегии действий в соответствии с направленностью профессиональной деятельности
	УК-1.2. Умеет применять на практике знания о порядке критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработки стратегии действий	Уметь осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий в соответствии с направленностью профессиональной деятельности
	УК-1.3. Владеет практическими навыками осуществления критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработки стратегии действий	Владеть навыками осуществления критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработки стратегии действий в соответствии с направленностью профессиональной деятельности
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Демонстрирует знания об управлении проектом на всех этапах его жизненного цикла	Знать основы управления проектом на всех этапах его жизненного цикла в соответствии с направленностью профессиональной деятельности
	УК-2.2. Умеет применять на практике знания об управлении проектом на всех этапах его жизненного цикла	Уметь управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла в соответствии с направленностью профессиональной деятельности
	УК-2.3. Владеет практическими навыками управления проектом на всех этапах его жизненного цикла	Владеть навыками управления проектом на всех этапах его жизненного цикла в соответствии с направленностью профессиональной деятельности

УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1. Имеет представление об организации и руководстве работой команды, включая выработку командной стратегии для достижения поставленной цели	Знать основы организации и руководства работой команды, включая выработку командной стратегии для достижения поставленной цели, в соответствии с направленностью профессиональной деятельности
	УК-3.2. Умеет применять на практике знания об организации и руководстве работой команды, включая выработку командной стратегии для достижения поставленной цели	Уметь организовывать и руководить работой команды, включая выработку командной стратегии для достижения поставленной цели, в соответствии с направленностью профессиональной деятельности
	УК-3.3. Владеет практическими навыками организации и руководства работой команды, включая выработку командной стратегии для достижения поставленной цели	Владеть навыками организации и руководства работой команды, включая выработку командной стратегии для достижения поставленной цели, в соответствии с направленностью профессиональной деятельности
УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1. Имеет представление о порядке применения современных коммуникативных технологий, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	Знать порядок применения современных коммуникативных технологий, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия в соответствии с направленностью профессиональной деятельности
	УК-4.2. Умеет применять на практике знания о порядке применения современных коммуникативных технологий, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	Уметь применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия в соответствии с направленностью профессиональной деятельности
	УК-4.3. Владеет практическими навыками применения современных коммуникативных технологий, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	Владеть навыками применения современных коммуникативных технологий, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия в соответствии с направленностью профессиональной деятельности
УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.8. Демонстрирует знания о разнообразии культур в процессе межкультурного взаимодействия	Знать основы разнообразия культур в процессе межкультурного взаимодействия в соответствии с направленностью профессиональной деятельности
	УК-5.9. Умеет применять на практике знания о разнообразии культур в процессе межкультурного взаимодействия	Уметь анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия в соответствии с направленностью профессиональной деятельности
	УК-5.10. Владеет практическими навыками анализа и учета разнообразия культур в процессе межкультурного взаимодействия	Владеть навыками анализа и учета разнообразия культур в процессе межкультурного взаимодействия в соответствии с направленностью профессиональной деятельности
УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной	УК-6.1. Имеет представление о порядке определения и реализации приоритетов собственной деятельности и способов ее совершенствования	Знать порядок определения и реализации приоритетов собственной деятельности и способов ее совершенствования на основе самооценки и образования в

ной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	вания на основе самооценки и образования в течение всей жизни	течение всей жизни в соответствии с направленностью профессиональной деятельности
	УК-6.2. Умеет применять на практике знания о порядке определения и реализации приоритетов собственной деятельности и способов ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	Уметь определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни в соответствии с направленностью профессиональной деятельности
	УК-6.3. Владеет практическими навыками определения и реализации приоритетов собственной деятельности и способов ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	Владеть навыками определения и реализации приоритетов собственной деятельности и способов ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни в соответствии с направленностью профессиональной деятельности
УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1. Имеет представление о порядке поддержания должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Знать основы поддержания должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности в соответствии с направленностью профессиональной деятельности
	УК-7.2. Умеет применять на практике знания о порядке поддержания должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Уметь поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности в соответствии с направленностью профессиональной деятельности
	УК-7.3. Владеет практическими навыками поддержания должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Владеть навыками поддержания должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности в соответствии с направленностью профессиональной деятельности
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 военных конфликтов	УК-8.1. Имеет представление о порядке создания и поддержания 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 основы создания и поддержания 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, в соответствии с направленностью профессиональной деятельности
	УК-8.2. Умеет применять на практике знания о порядке создания и поддержания 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	Уметь 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 военных конфликтов, в соответствии с направленностью профессиональной деятельности
	УК-8.3. Владеет практическими	Владеть навыками создания и поддер-

	навыками создания и поддержания 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	жания 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, в соответствии с направленностью профессиональной деятельности
УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-9.1. Демонстрирует базовые дефектологические знания для использования в социальной и профессиональной сферах	Знать основы дефектологии для использования в социальной и профессиональной сферах в соответствии с направленностью профессиональной деятельности
	УК-9.2. Умеет применять на практике базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	Уметь использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах в соответствии с направленностью профессиональной деятельности
	УК-9.3. Владеет практическими навыками использования базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах	Владеть навыками использования базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах в соответствии с направленностью профессиональной деятельности
УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.1. Имеет представление о порядке принятия обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности	Знать основы принятия обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности в соответствии с направленностью профессиональной деятельности
	УК-10.2. Умеет применять на практике знания о порядке принятия обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности	Уметь принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности в соответствии с направленностью профессиональной деятельности
	УК-10.3. Владеет практическими навыками принятия обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности	Владеть навыками принятия обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности в соответствии с направленностью профессиональной деятельности
УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК-11.1. Имеет представление о порядке формирования нетерпимого отношения к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействия им в профессиональной деятельности	Знать основы формирования нетерпимого отношения к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействия им в профессиональной деятельности в соответствии с направленностью профессиональной деятельности
	УК-11.2. Умеет применять на практике знания о порядке формирования нетерпимого отношения к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействия им в профессиональной деятельности	Уметь формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности в соответствии с направленностью профессиональной деятельности
	УК-11.3. Владеет практическими навыками формирования нетерпимого отношения к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействия им в профессиональной деятельности	Владеть навыками формирования нетерпимого отношения к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействия им в профессиональной деятельности

	тремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействия им в профессиональной деятельности	ному поведению и противодействия им в профессиональной деятельности в соответствии с направленностью профессиональной деятельности
--	---	--

### 3. Место практики в структуре образовательной программы

Практика «Б2.О.01(У) Ознакомительная практика» относится к практикам обязательной части Блока 2 «Практика» образовательной программы по специальности 21.05.01 Прикладная геодезия направленность (профиль) «Инженерная геодезия».

#### Место практики в структуре образовательной программы

Элементы образовательной программы, формирующие компетенцию	Курс обучения					
	1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс	6 курс
<b>УК-1.</b> Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий						
Б1.О.02 Философия	+					
Б2.О.01(У) Ознакомительная практика	+					
Б2.О.02(У) Практика «Обучение служением»	+					
Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					+	
<b>УК-2.</b> Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла						
Б1.О.09 Управление проектами	+					
ФТД.01 Основы предпринимательской деятельности					+	
ФТД.02 Инновации в профессиональной деятельности					+	
Б2.О.01(У) Ознакомительная практика	+					
Б2.О.02(У) Практика «Обучение служением»	+					
Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	+					
<b>УК-3.</b> Способен организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели						
Б1.О.06 Психология и педагогика с основами дефектологии	+					
Б1.О.10 Управление персоналом	+					
Б2.О.01(У) Ознакомительная практика	+					
Б2.О.02(У) Практика «Обучение служением»	+					
Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	+					
<b>УК-4.</b> Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия						
Б1.О.04 Русский язык и культура речи	+					
Б1.О.05 Иностранный язык	+					
Б2.О.01(У) Ознакомительная практика	+					
Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					+	
<b>УК-5.</b> Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия						
Б1.О.01 История России	+					
Б1.О.03 Основы российской государственности	+					
Б2.О.01(У) Ознакомительная практика	+					
Б2.О.02(У) Практика «Обучение служением»	+					
Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					+	
<b>УК-6.</b> Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни						
Б1.О.06 Психология и педагогика с основами дефекто-	+					

логии						
Б2.О.01(У) Ознакомительная практика	+					
Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					+	
<b>УК-7.</b> Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности						
Б1.В.01 Элективные курсы по физической культуре и спорту	+	+	+			
Б1.О.12 Физическая культура и спорт	+					
Б2.О.01(У) Ознакомительная практика	+					
Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					+	
<b>УК-8.</b> 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 военных конфликтов						
Б1.В.ДВ.01.01 Основы военной подготовки		+				
Б1.В.ДВ.01.02 Основы гражданской обороны		+				
Б1.О.11 Безопасность жизнедеятельности	+					
Б2.О.01(У) Ознакомительная практика	+					
Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					+	
<b>УК-9.</b> Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах						
Б1.О.06 Психология и педагогика с основами дефектологии	+					
Б2.О.01(У) Ознакомительная практика	+					
Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					+	
<b>УК-10.</b> Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности						
Б1.О.07 Экономика	+					
Б2.О.01(У) Ознакомительная практика	+					
Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					+	
<b>УК-11.</b> Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности						
Б1.О.08 Правоведение	+					
Б2.О.01(У) Ознакомительная практика	+					
Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					+	

Предшествующие, параллельно осваиваемые и последующие компоненты образовательной программы, формирующие соответствующие компетенции

Код компетенции	Предшествующие компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию	Параллельно осваиваемые компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию	Последующие компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию
УК-1		Б1.О.02 Философия	Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
		Б2.О.02(У) Практика «Обучение служением»	
УК-2		Б1.О.09 Управление проектами	ФТД.01 Основы предпринимательской деятельности
			ФТД.02 Инновации в профессиональной деятельности

		Б2.О.02(У) Практика «Обучение служением»	Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-3		Б1.О.06 Психология и педагогика с основами дефектологии	Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
		Б1.О.10 Управление персоналом	
		Б2.О.02(У) Практика «Обучение служением»	
УК-4		Б1.О.04 Русский язык и культура речи	Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
		Б1.О.05 Иностранный язык	
УК-5		Б1.О.01 История России	Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
		Б1.О.03 Основы российской государственности	
УК-6		Б1.О.06 Психология и педагогика с основами дефектологии	Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
		Б2.О.02(У) Практика «Обучение служением»	
УК-7		Б1.О.12 Физическая культура и спорт	Б1.В.01 Элективные курсы по физической культуре и спорту
			Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-8		Б1.О.11 Безопасность жизнедеятельности	Б1.В.ДВ.01.01 Основы военной подготовки
			Б1.В.ДВ.01.02 Основы гражданской обороны
			Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-9		Б1.О.06 Психология и педагогика с основами дефектологии	Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-10		Б1.О.07 Экономика	Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-11		Б1.О.08 Правоведение	Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

#### **4. Объём практики в зачётных единицах и её продолжительность в неделях либо академических или астрономических часах**

Общая трудоёмкость практики составляет 4 зачётные единицы (144 часа). Практика проводится в течение 2-х недель и 4 дней.

## 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.	Основной этап	Полевое трассирование линейного сооружения. Рекогносцировка местности разбивка пикетажа по трассе; Инженерно-техническое нивелирование трассы и поперечников; Камеральная обработка материалов полевого обследования; Составление продольного профиля линейного сооружения; Составление и разбивка поперечных профилей; Детальная разбивка круговых кривых; Рекогносцировка местности и закрепление опорных точек; Создание планового обоснования съёмки; Составление контурного плана
3.	Заключительный этап	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.

## 7. Оценочные материалы по практике

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

№ п/п	Этапы практики	Контрольные задания	Формы оценочных средств по практике
1.	Подготовительный этап	Задание 1	Собеседование
		Задание 2	
		Задание 3	
		Задание 4	
		Задание 5	
2.	Основной этап	Задание 6	Дневник прохождения практики
		Задание 7	
		Задание 8	
		Задание 9	
		Задание 10	
		Задание 11	
		Задание 12	
		Задание 13	
		Задание 14	
		Задание 15	
		Задание 16	
		Задание 17	
		Задание 18	
		Задание 19	
3.	Заключительный этап	Задание 20	Отчёт о прохождении практики

Контрольные задания по практике:

Задание 1. Правила техники безопасности при линейных измерениях стальными лентами и рулетками; Правила техники безопасности при переноске вех и штативов;

Задание 2. Правила техники безопасности при работе электронным теодолитом. Правила техники безопасности при работе с лазерным дальномером;

- Задание 3. Привести теодолит Vega TEO20B в рабочее положение;
- Задание 4. Выполнить поверку цилиндрического уровня теодолита;
- Задание 5. Выполнить поверку круглого установочного уровня нивелира;
- Задание 6. Измерить горизонтальный угол на местности теодолитом Vega TEO20B;
- Задание 7. Выполнить привязку начала трассы к геодезическому пункту;
- Задание 8. Определить расстояние по нитяному дальномеру;
- Задание 9. Определить положение точки местности при помощи полярных координат;
- Задание 10. Определить положение точки местности способом перпендикуляров;
- Задание 11. Выполнить угловую засечку на местный предмет;
- Задание 12. Выполнить контроль измерений горизонтальных углов в полевом журнале теодолитной съёмки;
- Задание 13. Выполнить контроль вычислений в ведомости вычисления координат точек теодолитного хода;
- Задание 14. Выполнить контроль построения координатной сетки и контроль построения контурного плана;
- Задание 15. Взять отсчёт по рейке нивелиром;
- Задание 16. Определить превышение между точками местности, способом «из середины» и определить погрешность измерения превышения на станции;
- Задание 17. Определить превышение между точками местности, способом «вперёд» ;
- Задание 18. Выполнить контроль на станции в журнале технического нивелирования (способы «вперёд» и «из середины»).
- Задание 19. Определить угол поворота трассы нивелиром;
- Задание 20. Подготовка письменного отчёта о прохождении практики. На практике подлежат сбору те материалы, которые необходимы для письменного отчёта по практике согласно выданного студенту перечня вопросов по методике составления этого отчёта.

Оценка знаний, умений, навыков, приобретаемых 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) отчёт о прохождении практики оформлен аккуратно, содержание отчёта соответствует индивидуальному заданию.

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по практике и проводится в форме зачёта 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»	Содержание и оформление отчёта о прохождении практики и дневника прохождения практики полностью соответствуют предъявляемым требованиям. Запланированные мероприятия индивидуального задания по практике выполнены. Характеристика обучающегося положительная. В процессе защиты отчёта 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 уровень достижения планируемых результатов обучения по практике
«Хорошо»	Основные требования к прохождению практики выполнены, однако имеются несущественные замечания по содержанию и оформлению отчёта о прохождении практики и дневника прохождения практики. Запланированные мероприятия индивидуального задания по практике выполнены. Характеристика обучающегося положительная. 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 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. Характеристика обучающегося положительная. 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 уровень достижения планируемых результатов обучения по практике
«Неудовлетворительно»	Небрежное оформление отчёта о прохождении практики и дневника прохождения практики. В отчёте о прохождении практики освещены не все вопросы программы практики. Запланированные мероприятия индивидуального задания по практике не выполнены. Характеристика обучающегося отрицательная. 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

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

### 8.1. Перечень учебной литературы

1. Дьяков, Б. Н. Геодезия: учебник / Б. Н. Дьяков. – 2-е изд., испр. – Санкт-Петербург: Лань, 2019. – 416 с. – ISBN 978-5-8114-3012-3. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/111205> – Режим доступа: для авторизованных пользователей

2. Кузнецов, В. И. Методические указания по прохождению учебной практики по специальности 21.05.01 Прикладная геодезия / В. И. Кузнецов, Ю. В. Кузнецов, Т. В. Репенко. – Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2021. – 28 с. – Режим доступа: <http://lib.volgau.com/ProtectedView/Book/ViewBook/5032>

3. Кузнецов, В. И. Методические указания по выполнению лабораторных работ по дисциплине «Геодезия» для обучающихся по специальности 21.05.01 Прикладная геодезия / В. И. Кузнецов. – Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2021. – 48 с. – Режим доступа: <http://lib.volgau.com/ProtectedView/Book/ViewBook/4919>

4. Кузнецов, В. И. Методические указания для выполнения практических заданий по дисциплине «Геодезия» для обучающихся по специальности 21.05.01 Прикладная геодезия.

Ч. 3 / В. И. Кузнецов. – Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2021. – 32 с. – Режим доступа: <http://lib.volgau.com/ProtectedView/Book/ViewBook/4784>

5. Кузнецов, В. И. Методические указания по выполнению лабораторных работ по теме «Нивелирование» по дисциплине «Прикладная геодезия» для обучающихся по специальности 21.05.01 Прикладная геодезия. Ч. 4 / В. И. Кузнецов. – Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2021. – 40 с. – Режим доступа: <http://lib.volgau.com/ProtectedView/Book/ViewBook/4891>

## **8.2. Перечень ресурсов сети «Интернет»**

1. Библиотека технической литературы – Режим доступа: <http://techlib.org/>
2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – Режим доступа: <https://elibrary.ru/>
3. Портал нормативных документов [info@opengost.ru](mailto:info@opengost.ru). – Режим доступа: [www.OpenGost.ru](http://www.OpenGost.ru)
4. Система «Консультант Плюс». – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>
5. Система «Гарант» – Режим доступа: <http://www.base.garant.ru>
6. Словари и энциклопедии на Академике. Географическая энциклопедия. – Режим доступа: [http://dic.academic.ru/dic.nsf/enc\\_geo](http://dic.academic.ru/dic.nsf/enc_geo)
7. . Справочник Условные знаки для топографических планов масштабов 1: 5000, 1:2000, 1:1000, 1:500 – Режим доступа: <https://electromontaj-proekt.ru/data/documents/uslovnye-znaki-dlya-topograficheskikh-planov.pdf>
8. Электронно-библиотечная система «Консультант студента» – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/>
9. Электронно-библиотечная система «Издательство «Лань» – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/>
10. Электронно-библиотечная система «Юрайт» – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/> <https://www.biblio-online.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 (учебники, учебные пособия, справочники, периодические издания, методические материалы) и визуальной (схемы, диаграммы, презентации) информацией.

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

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, необходимых для проведения практики:

1. ТАНДЕМ. Университет – единая информационная система управления учебным процессом. Академические (образовательные) лицензии. Договор 478/223/21 12.10.2021 бессроч. Информационные системы управления учебным процессом. [https://reestr.digital.gov.ru/reestr/304137/?sphrase\\_id=1](https://reestr.digital.gov.ru/reestr/304137/?sphrase_id=1)

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

## 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	Назначение объектов (помещений) для проведения практики	Адрес (местоположение) объектов (помещений) для проведения практики	Оснащённость объектов (помещений) для проведения практики
1.	Учебная аудитория (Лекционного и семинарского типа), здание гидро-мелиоративного корпуса, 206 кг	Учебная аудитория для проведения учебных занятий	400002, Россия, г. Волгоград (обл. Волгоградская), ул. Казахская, д. 33	Оборудование и технические средства обучения (рабочее место преподавателя, столы, стулья, парты, шкафы, доска меловая, проектор, экран настенный), учебно-наглядные пособия (плакаты настенные).
2.	Учебная аудитория (Лекционного и семинарского типа), здание гидро-мелиоративного корпуса, 206 кг	Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций	400002, Россия, г. Волгоград (обл. Волгоградская), ул. Казахская, д. 33	Периодически обновляемый наглядный материал (карты масштабов 1:50000; 1:25000). Геодезические приборы и приспособления (планиметры; курвиметры; геодезические транспортиры; масштабные линейки (ЛПМ); линейки Дробышева)
3.	Учебная аудитория (Лекционного и семинарского типа), здание гидро-мелиоративного корпуса, 206 кг	Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	400002, Россия, г. Волгоград (обл. Волгоградская), ул. Казахская, д. 33	
4.	Помещение для самостоятельной работы обучающихся: Главный учебный комплекс, 301 Д	Помещение для самостоятельной работы обучающихся	400002, Россия, г. Волгоград (обл. Волгоградская), пр. Университетский, д. 26	Комплект учебной мебели, рабочие станции, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде Организации
5.	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования «Геокамера» ауд. 401 <sup>А</sup> кг	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	400002, Россия, г. Волгоград (обл. Волгоградская), ул. Казахская, д. 33	Оборудование и технические средства обучения (столы, шкафы, стеллажи), измерительные геодезические приборы (оптические нивелиры 2-го класса точности, электронные теодолиты Vega ТЕО20В, штативы S6-2, рейки телескопическая, геодезические рулетки Vega Li50)

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

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 эколого-мелиоративного факультета

\_\_\_\_\_ О.А. Корчагина

02 июня 2025 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.О.02(У) Практика «Обучение служением»

Уровень высшего образования Специалитет

Направление подготовки 21.05.01 Прикладная геодезия

Направленность (профиль) «Инженерная геодезия»

Форма обучения Очная

Год начала реализации образовательной программы 2024

Волгоград  
2025 г.

Автор:

Доцент

*должность*

В.И. Кузнецов

*инициалы фамилия*

Рабочая программа практики согласована с руководителем образовательной программы высшего образования по специальности 21.05.01 Прикладная геодезия, направленность (профиль) «Инженерная геодезия».

Руководитель  
образовательной программы,

Профессор

*должность*

А.С. Овчинников

*инициалы фамилия*

Рабочая программа практики обсуждена и одобрена на заседании кафедры

Протокол №9 от 12 мая 2025 г.

Заведующий кафедрой

*должность*

А.С. Овчинников

*инициалы фамилия*

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

Протокол №9 от 27 мая 2025 г.

Председатель методической  
комиссии факультета

А.К. Васильев

*инициалы фамилия*

### Тип и вид практики, способ и форма ее проведения

Тип практики – практика «Обучение служением».

Вид практики – учебная практика.

Способ проведения практики – стационарная / выездная.

Реализация практики осуществляется путем чередования с реализацией иных компонентов образовательной программы в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом.

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

Практика в форме практической подготовки предусматривает непосредственное выполнение обучающимися определенных видов работ, связанных с их будущей профессиональной деятельностью.

Целью прохождения практики является усвоение и закрепление теоретической и практической подготовки обучающихся в области своей будущей профессиональной деятельности согласно осваиваемой образовательной программе, приобретение практических навыков и компетенций через решение социально значимых задач общества, основанное на использовании проектного подхода с обязательным применением знаний, умений, навыков из своей будущей профессиональной деятельности.

Прохождение практики направлено на решение следующих задач:

- исследование и анализ социально значимой проблемы в рамках будущей профессиональной деятельности;
- подготовка проектного описания общественного проекта и плана по его реализации; разработка общественного проекта;
- подготовка отчета по итогам прохождения практики.

Соотношение планируемых результатов обучения при прохождении практики с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

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. Осуществляет анализ ситуации в реальных социальных условиях для выявления актуальной социально значимой задачи / проблемы, требующей решения	Знать порядок осуществления анализа ситуации в реальных социальных условиях для выявления актуальной социально значимой задачи / проблемы, требующей решения
	УК-1.5. Производит постановку проблемы путем фиксации ее содержания, выявления субъекта проблемы, а также всех заинтересованных сторон в данной ситуации	Уметь осуществлять постановку проблемы путём фиксации ее содержания, выявления субъекта проблемы, а также всех заинтересованных сторон в данной ситуации
	УК-1.6. Определяет требования и ожидания заинтересованных сторон с учетом социального контекста	Владеть навыками определения требований и ожиданий заинтересованных сторон с учётом социального контекста
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	УК-2.4. Вырабатывает гипотезу решения в целях реализации проекта в условиях ресурсных, нормативных и этических ограничений, регулярного проведения рефлексивных мероприятий для развития гражданственности и профессионализма участников проекта	Знать порядок выработки гипотезы решения в целях реализации проекта в условиях ресурсных, нормативных и этических ограничений, регулярного проведения рефлексивных мероприятий для развития гражданственности и профессионализма участников проекта
	УК-2.5. Разрабатывает паспорт проекта с учётом компетенций студенческой команды, имеющихся	Уметь разрабатывать паспорт проекта с учетом компетенций студенческой команды, имеющихся ресурсов, а так-

	ресурсов, а также самоопределения участников проекта по отношению к решаемой проблеме	же самоопределения участников проекта по отношению к решаемой проблеме
	УК-2.6. Целенаправленно использует академические знания и умения для достижения целей социально ориентированного проекта и общественного развития	Владеть навыками целенаправленного использования академических знаний и умений для достижения целей социально ориентированного проекта и общественного развития
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.4. Определяет свою позицию по отношению к поставленной в проекте проблеме, осознанно выбирает свою роль в команде	Знать порядок определения своей позиции по отношению к поставленной в проекте проблеме, осознанного выбора своей роли в команде
	УК-3.5. Проявляет в своем поведении способность к совместной проектной деятельности на благо общества, отдельных сообществ и граждан	Уметь проявлять в своем поведении способность к совместной проектной деятельности на благо общества, отдельных сообществ и граждан
	УК-3.6. Учитывает в рамках реализации проекта социальный контекст и действует с учетом своей роли в команде для достижения целей общественного развития	Владеть навыками учета в рамках реализации проекта социального контекста и действия с учетом своей роли в команде для достижения целей общественного развития
УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.11. Выражает свою гражданскую идентичность – принадлежность к государству, обществу, культурному и языковому пространству страны, осознает принятие на себя ответственности за будущее страны	Знать порядок выражения своей гражданской идентичности – принадлежности к государству, обществу, культурному и языковому пространству страны, осознания принятие на себя ответственности за будущее страны
	УК-5.12. Выражает приверженность традиционным российским ценностям, проявляет активную гражданскую позицию и гражданскую солидарность	Уметь выражать приверженность традиционным российским ценностям, проявлять активную гражданскую позицию и гражданскую солидарность
	УК-5.13. Эффективно применяет рефлексивные практики для осмысления результатов и присвоения опыта реализации социально ориентированных проектов, осознания взаимосвязей между академическими знаниями, гражданской ответственностью и позитивными социальными изменениями	Владеть навыками эффективного применения рефлексивных практик для осмысления результатов и присвоения опыта реализации социально ориентированных проектов, осознания взаимосвязей между академическими знаниями, гражданской ответственностью и позитивными социальными изменениями

### Место практики в структуре образовательной программы

Практика «Б2.О.02(У) Практика «Обучение служением» относится к практикам обязательной части Блока 2 «Практика» образовательной программы по специальности 21.05.01 Прикладная геодезия направленность (профиль) «Инженерная геодезия».

#### Место практики в структуре образовательной программы

Элементы образовательной программы, формирующие компетенцию	Курс обучения					
	курс	курс	курс	курс	курс	курс
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий						
Б1.О.02 Философия						
Б2.О.01(У) Ознакомительная практика						

Б2.О.02(У) Практика «Обучение служением»						
Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						
<b>УК-2.</b> Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла						
Б1.О.09 Управление проектами						
ФТД.01 Основы предпринимательской деятельности						
ФТД.02 Инновации в профессиональной деятельности						
Б2.О.01(У) Ознакомительная практика						
Б2.О.02(У) Практика «Обучение служением»						
Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						
<b>УК-3.</b> Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели						
Б1.О.06 Психология и педагогика с основами дефектологии						
Б1.О.10 Управление персоналом						
Б2.О.01(У) Ознакомительная практика						
Б2.О.02(У) Практика «Обучение служением»						
Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						
<b>УК-5.</b> Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия						
Б1.О.01 История России						
Б1.О.03 Основы российской государственности						
Б2.О.01(У) Ознакомительная практика						
Б2.О.02(У) Практика «Обучение служением»						
Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						

**Предшествующие, параллельно осваиваемые и последующие компоненты образовательной программы, формирующие соответствующие компетенции**

Код компетенции	Предшествующие компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию	Параллельно осваиваемые компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию	Последующие компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию
УК-1	Б1.О.02 Философия	Б2.О.01(У) Ознакомительная практика	Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-2	Б1.О.09 Управление проектами	Б2.О.01(У) Ознакомительная практика	ФТД.01 Основы предпринимательской деятельности
			ФТД.02 Инновации в профессиональной деятельности
УК-3	Б1.О.06 Психология и педагогика с основами дефектологии	Б2.О.01(У) Ознакомительная практика	Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
	Б1.О.10 Управление персоналом		
УК-5	Б1.О.01 История России	Б2.О.01(У) Ознакомительная практика	Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
	Б1.О.03 Основы российской государственности		

## **Объём практики в зачётных единицах и её продолжительность в неделях либо академических или астрономических часах**

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

### **Содержание практики**

№ п/п	Этапы практики	Виды работ по практике
	Подготовительный этап	Организационное собрание по вопросам прохождения практики Ознакомление с местом прохождения практики Инструктаж по технике безопасности
	Основной этап	Выполнение общественного проекта, направленного на решение социально значимой проблемы в рамках будущей профессиональной деятельности: анализ цели практики, формулировка общественной задачи и разработка плана ее решения обзор и исследование проблематики общественной задачи, анализ целевой аудитории общественного проекта - планирование деятельности по подготовке и реализации общественного проекта - разработка общественного проекта - оценка результатов реализации общественного проекта
	Заключительный этап	Подготовка и оформление отчета о прохождении практики

### **Формы отчётности по практике**

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

### **Оценочные материалы по практике**

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

№ п/п	Этапы практики	Контрольные задания	Формы оценочных средств по практике
	Подготовительный этап	Задание 1-5	Собеседование
	Основной этап	Задание 6	Дневник прохождения практики
	Заключительный этап	Задание 7	Отчёт 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 общественный проект, направленный на решение социально значимой проблемы в рамках будущей профессиональной деятельности:  
проанализировать цель практики, сформулировать общественную задачу и разработать план ее решения;

выполнить обзор и исследование проблематики общественной задачи, провести анализ целевой аудитории общественного проекта;

- осуществить планирование деятельности по подготовке и реализации общественного проекта;

- разработать общественный проект;

- дать оценку результатов реализации общественного проекта.

7. Подготовить и оформить отчёт о прохождении практики.

Оценка знаний, умений, навыков, приобретаемых 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:

бучающийся имеет представление о целях, задачах и содержании практики;

невник прохождения практики ведётся аккуратно и соответствует содержанию практики, отметки в дневнике проставляются своевременно;

тчёт 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 зачёта с оценкой. По результатам защиты отчёта по практике выставляется оценка «отлично»,

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

Шкала оценивания	Критерии оценки
Зачёт 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. Характеристика обучающегося положительная. 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 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. Характеристика обучающегося положительная. 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 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. Характеристика обучающегося положительная. 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 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. Характеристика обучающегося отрицательная. 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

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

### 8.1 Перечень учебной литературы

1. Винья-Тальянти, Я. Волонтерство как инструмент саморазвития современной молодежи: учебное пособие / Я. Винья-Тальянти, О.В. Демидова, Ж.Б. Есмурзаева. – Омск : Омск
2. Добровольчество и волонтерство в России: история и современность: монография под ред. Т. Э. Петрова. – Москва: ИНФРА-М, 2018. – 85 с. – (Научная мысль). – ISBN 978-5-16-107418-3. – Текст: электронный. – URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1011059>. – Режим доступа: по подписке.
3. Ермилова, А.В. Волонтерство в социальной сфере: учебно-методическое пособие / А.В. Ермилова, И. А. Исакова. – Нижний Новгород: ННГУ им. Н. И. Лобачевского, 2021. – 100 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1011059>.
4. Крикунова, В.А. Добровольчество в молодёжной среде: учебное пособие / В.А. Крикунова. – Москва: ИНФРА-М, 2018. – 100 с. – (Высшее образование: Бакалавриат). – DOI 10.12737/1058988. – ISBN 978-5-16-015828-0. – Текст: электронный. – URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2103744>. – Режим доступа: по подписке.
6. Мартынова, М.Д. Организационная деятельность по развитию добровольчества: введение в управление добровольческими ресурсами: учебно-методическое пособие / М.Д. Мартынова, Н.А. Помелова, А.С. Куликов. – Саранск: МГУ им. Н.П. Огарёва, 2020. – 56 с. – (Высшее образование: Бакалавриат).
7. Никитаева, А.Ю. Экономика и управление проектами в социальных системах: учебник / А.Ю. Никитаева, Л.С. Скачкова. О.В. Несолёная; Южный федеральный университет. – Ростов-на-Дону; Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2020. – 100 с. – (Высшее образование: Бакалавриат).
8. Организация добровольческой (волонтерской) деятельности и взаимодействие с социально-ориентированными НКО: учебное пособие для вузов / Н. С. Антонова, Е. Б. Базарова, И. Б. Буртонова [и др.]. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2024. – 184 с. – (Высшее образование: Бакалавриат).

– Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL:

9. Реклама социальных проектов : методическое пособие / А.Л. Абаев, Г.Г. Вельская, А.Г. Жилиев [и др.]; под общ. ред. Г.Г. Вельской. – 5-е изд. – Москва: Дашков и К, 2023. – 94 с

–  
стуга: [10. Управление проектами в области социального предпринимательства: учебное пособие / Благов Ю.Е. – СПб: СПбГУ, 2017. – 164 с.: ISBN 978-5-288-05719-9. – Текст: электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1001420> – Режим доступа: по подписке.](https://znanium.com/catalog/product/1001420)

## 8.2 Перечень ресурсов сети «Интернет»

1. База данных - каталог НКО. – Режим доступа: <https://so-nko.ru>
2. Комитет социальной защиты населения Волгоградской области: официальный сайт. – Режим доступа: <https://uszn.volgograd.ru/>.
3. Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации: официальный сайт. – Режим доступа: <https://mintrud.gov.ru/>.
4. СберВместе - сервис для комфортной ежедневной благотворительности. – Режим
5. Специализированная интернет-площадка «Помощь бизнесу». – Режим доступа:
6. Фонд президентских грантов. – Режим доступа: <https://президентскиегранты.рф/>.
- 7
8. Экосистема ДОБРО.РФ. – Режим доступа: <https://dobro.ru/>.
9. Social Map. Карта социального предпринимательства России. – Режим доступа:
10. VK Добро. – Режим доступа: <https://dobro.mail.ru/>.

## 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 (учебники, учебные пособия, справочники, периодические издания, методические материалы) и визуальной (схемы, диаграммы, презентации) информацией.
- Образовательный процесс по практике поддерживается средствами электронной информационно-образовательной среды Университета.
- Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, необходимых для проведения практики:
1. Программное обеспечение для обнаружения заимствований. АнтиПлагиат.ВУЗ.
  2. Автоматизированная информационно-библиографическая система. Приложение «МегаWeb» АИБС «МегаПро».
  3. Справочно-правовая система. СПС «КонсультантПлюс».
  4. Справочно-правовая система. Сопровождение комплекта справочника «Система ГАРАНТ».

## 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	Назначение объектов (помещений) для проведения практики	Адрес (местоположение) объектов (помещений) для проведения практики	Оснащённость объектов (помещений) для проведения практики
	Учебная аудитория (Лекционного и семинарского типа), здание гидро-мелиоративного корпуса, 206 кг	Учебная аудитория для проведения учебных занятий	400002, Россия, г. Волгоград (обл. Волгоградская), ул. Казахская, д. 33	Оборудование и технические средства обучения (рабочее место преподавателя, столы, стулья, парты, шкафы, доска меловая, проектор, экран настенный), учебно-наглядные пособия (плакаты настенные).
	Учебная аудитория (Лекционного и семинарского типа), здание гидро-мелиоративного корпуса, 206 кг	Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций	400002, Россия, г. Волгоград (обл. Волгоградская), ул. Казахская, д. 33	Периодически обновляемый наглядный материал (карты масштабов 1:50000; 1:25000). Геодезические приборы и приспособления (планиметры; курвиметры; геодезические транспортиры; масштабные линейки (ЛПМ); линейки Дробышева)
	Учебная аудитория (Лекционного и семинарского типа), здание гидро-мелиоративного корпуса, 206 кг	Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	400002, Россия, г. Волгоград (обл. Волгоградская), ул. Казахская, д. 33	
	Помещение для самостоятельной работы обучающихся: Главный учебный комплекс, 301 Д	Помещение для самостоятельной работы обучающихся	400002, Россия, г. Волгоград (обл. Волгоградская), пр. Университетский, д. 26	Комплект учебной мебели, рабочие станции, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде Организации

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 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 эколого-мелиоративного факультета

\_\_\_\_\_ О.А. Корчагина

02 июня 2025 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.О.03(У) Практика по получению первичных умений и навыков  
научно-исследовательской и педагогической деятельности

Уровень высшего образования Специалитет

Направление подготовки 21.05.01 Прикладная геодезия

Направленность (профиль) «Инженерная геодезия»

Форма обучения Очная

Год начала реализации образовательной программы 2024

Волгоград  
2025 г.

Автор:

Доцент  
*должность*

В.И. Кузнецов  
*инициалы фамилия*

Рабочая программа практики согласована с руководителем образовательной программы высшего образования по специальности 21.05.01 Прикладная геодезия направленность (профиль) «Инженерная геодезия».

Руководитель  
образовательной программы,

Профессор  
*должность*

А.С. Овчинников  
*инициалы фамилия*

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

Протокол №9 от 12 мая 2025 г.

Заведующий кафедрой  
*должность*

А.С. Овчинников  
*инициалы фамилия*

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

Протокол №9 от 27 мая 2025 г.

Председатель методической  
комиссии факультета

А.К. Васильев  
*инициалы фамилия*

## 1. Тип и вид практики, способ и форма ее проведения

Тип практики – практика по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской и педагогической деятельности.

Вид практики – учебная практика.

Способ проведения практики – стационарная / выездная.

Реализация практики осуществляется непрерывно.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Практика в форме практической подготовки предусматривает непосредственное выполнение обучающимися определенных видов работ, связанных с их 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 и планах (картах, профилях), производимых с помощью геодезических приборов;
- приобретение навыков проведения полевых топографо-геодезических работ;
- приобретение навыков обработки полученных данных, составления топографических планов и других материалов топографо-геодезических изысканий.

Соотношение планируемых результатов обучения при прохождении практики с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по практике
ОПК-2. Способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии	ОПК-2.1. Демонстрирует знания при разработке научно-технической, проектной и служебной документации, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии	Знать порядок разработки научно-технической, проектной и служебной документации, правила оформления научно-технических отчетов, обзоров, публикаций, рецензий
	ОПК-2.2. Умеет применять на практике знания при разработке научно-технической, проектной и служебной документации, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии	Уметь применять на практике знания при разработке научно-технической, проектной и служебной документации, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии
	ОПК-2.3. Владеет практическими навыками при разработке научно-технической, проектной и служебной документации, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии	Владеть практическими навыками при разработке научно-технической, проектной и служебной документации, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии
ОПК-4. Способен оценивать результаты научно-технических разработок, научных исследований и обосновывать собственный выбор, систематизируя и обобщая достижения в области геодезии и смежных областях	ОПК-4.1. Демонстрирует знания результатов научно-технических разработок, научных исследований и обосновывает собственный выбор, систематизируя и обобщая достижения в области геодезии и смежных областях	Знать результаты научно-технических разработок, научных исследований и обосновывать собственный выбор, систематизируя и обобщая достижения в области геодезии и смежных областей
	ОПК-4.2. Умеет применять знания результатов научно-технических разработок, научных исследова-	Уметь применять знания результатов научно-технических разработок, научных исследований и

	ний и обосновывать собственный выбор, систематизируя и обобщая достижения в области геодезии и смежных областях	обосновывать собственный выбор систематизируя и обобщая достижения в области геодезии и смежных областях
	ОПК-4.3. Владеет практическими навыками при оценке результатов научно-технических разработок, научных исследований и обосновывать собственный выбор, систематизируя и обобщая достижения в области геодезии и смежных областях	Владеть практическими навыками при оценке результатов научно-технических разработок, научных исследований и обосновывать собственный выбор, систематизируя и обобщая достижения в области геодезии и смежных областях
ОПК-5. Способен участвовать в разработке и реализации образовательных программ в сфере своей профессиональной деятельности, используя профессиональные знания	ОПК-5.1. Демонстрирует знания принципов разработки и реализации образовательных программ в сфере своей профессиональной деятельности, используя профессиональные знания	Знать принципы разработки и реализации образовательных программ в сфере своей профессиональной деятельности, используя профессиональные знания
	ОПК-5.2. Умеет применять знания при разработке и реализации образовательных программ в сфере своей профессиональной деятельности, используя профессиональные знания	Уметь применять знания при разработке и реализации образовательных программ в сфере своей профессиональной деятельности, используя профессиональные знания
	ОПК-5.3. Владеет практическими навыками разработки и реализации образовательных программ в сфере своей профессиональной деятельности, используя профессиональные знания	Владеть практическими навыками разработки и реализации образовательных программ в сфере своей профессиональной деятельности, используя профессиональные знания

### 3. Место практики в структуре образовательной программы

Практика «Б2.О.03(У) Практика по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской и педагогической деятельности» относится к практикам обязательной части Блока 2 «Практика» образовательной программы по специальности 21.05.01 Прикладная геодезия направленность (профиль) «Инженерная геодезия».

#### Место практики в структуре образовательной программы

Элементы образовательной программы, формирующие компетенцию	Курс обучения					
	1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс	6 курс
<b>ОПК-2.</b> Способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии						
Б1.О.19 Организация научной и образовательной деятельности		+				
Б2.О.02(У) Практика по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской и педагогической деятельности		+				
Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					+	
<b>ОПК-4.</b> Способен оценивать результаты научно-технических разработок, научных исследований и обосновывать собственный выбор, систематизируя и обобщая достижения в области геодезии и смежных областях						
Б1.О.19 Организация научной и образовательной деятельности		+				
Б2.О.02(У) Практика по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской и педагогической деятельности		+				

деятельности						
Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					+	
<b>ОПК-5.</b> Способен участвовать в разработке и реализации образовательных программ в сфере своей профессиональной деятельности, используя профессиональные знания						
Б1.О.19 Организация научной и образовательной деятельности		+				
Б2.О.02(У) Практика по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской и педагогической деятельности		+				
Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					+	

Предшествующие, параллельно осваиваемые и последующие компоненты образовательной программы, формирующие соответствующие компетенции

Код компетенции	Предшествующие компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию	Параллельно осваиваемые компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию	Последующие компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию
ОПК-2		Б1.О.19 Организация научной и образовательной деятельности	Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-4		Б1.О.19 Организация научной и образовательной деятельности	Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-5		Б1.О.19 Организация научной и образовательной деятельности	Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

#### 4. Объём практики в зачётных единицах и её продолжительность в неделях либо академических или астрономических часах

Общая трудоёмкость практики составляет 6 зачётных единиц (216 часа). Практика проводится в течение 4-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 правил техники безопасности при проведении топографо-геодезических работ)
2	Основной этап	Получение задания, проектирование планово-высотного обоснования, рекогносцировка и закладка пунктов съёмочного обоснования. Поверки и исследования точных теодолитов. Измерение углов в полигонометрических ходах 2-го разряда. Обработка результатов полигонометрических ходов. Выполнение детальной тахеометрической съёмки. Камеральная обработка результатов детальной тахеометрической съёмки. Вычерчивание топографического плана. Рекогносцировка местности разбивка участка на квадраты Нивелирование поверхности. Составление топографического плана.
3	Заключительный этап	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.

## 7. Оценочные материалы по практике

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

№ п/п	Этапы практики	Контрольные задания	Формы оценочных средств по практике
1.	Подготовительный этап	Задание 1	Собеседование
		Задание 2	
2.	Основной этап	Задание 3	Дневник прохождения практики
		Задание 4	
		Задание 5	
		Задание 6	
		Задание 7	
		Задание 8	
		Задание 9	
		Задание 10	
		Задание 11	
		Задание 12	
		Задание 13	
		Задание 14	
		Задание 15	
		Задание 16	
		Задание 17	
3.	Заключительный этап	Задание 18	Отчёт о прохождении практики
		Задание 19	
		Задание 20	

Контрольные задания по практике:

Задание 1. Правила техники безопасности при работе электронным тахеометром;

Задание 2. Привести электронный тахеометр в рабочее положение;

Задание 3. Измерить расстояние электронным тахеометром;

Задание 4. Определить превышение на реечную точку местности электронным тахеометром;

Задание 5. Выполнить угловую засечку на местный предмет;

Задание 6. Изложить порядок работ на станции при съёмке подробностей;

Задание 7. Определить отметку реечной точки 1 ( $H_1$ ), если отметка станции II  $H_{II} = 102,0$  м, а превышение на реечную точку  $h = -2,12$  м;

Задание 8. Вычислить горизонтальное проложение  $d_{A-B}$ , если дальномерное расстояние  $D = 149,0$  м, а угол наклона  $v = +03^\circ 15'$ ;

Задание 9. Вычислить превышение  $h$ , если проложение линии  $d$  равно 82,34 м, а угол наклона  $v$  этой линии равен  $-03^\circ 55'$ ;

Задание 10. Определить превышение  $h$  между двумя точками при тригонометрическом нивелировании, если проложение между ними  $d = 115,2$  м, а угол наклона равен  $+03^\circ 43'$ ;

Задание 11. Изложить порядок интерполяции графическим способом;

Задание 12. Изложить порядок интерполяции аналитическим способом;

Задание 13. Вычислить средний горизонт инструмента карточки съёмки ГИ<sub>ср.</sub>;

Задание 14. Рассчитать допустимую линейную невязку в ходе технического нивелирования состоящего из 4-х станций;

Задание 15. Изложить порядок нивелирования поверхности по квадратам;

Задание 16. Вычислить фактическую сумму превышений ( $\Sigma h_{\text{теор.}}$ ) в замкнутом нивелирном ходе и сравнить её с допустимой;

Задание 17. Вычислить отметку вершины квадрата при нивелировании поверхности, если отсчёт, взятый из карточки съёмки, равен 1356 мм, а средний горизонт инструмента карточки съёмки  $ГИ_{\text{ср.}} = 65,16$  м;

Задание 18. Выполнить контроль журнала тахеометрической съёмки;

Задание 19. Выполнить контроль интерполяции горизонталей;

Задание 20. Выполнить контроль журнала технического нивелирования поверхности по квадратам.

Оценка знаний, умений, навыков, приобретаемых 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
Зачёт с оценкой	
«Отлично»	Содержание и оформление отчёта о прохождении практики и дневника прохождения практики полностью соответствуют предъявляемым требованиям. Запланированные мероприятия индивидуального задания по практике выполнены. Характеристика обучающегося положительная. В процессе защиты отчёта 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 уровень достижения планируемых результатов обучения по практике
«Хорошо»	Основные требования к прохождению практики выполнены, однако имеются несущественные замечания по содержанию и оформлению отчёта о прохождении практики и дневника прохождения практики. Запланированные мероприятия индивидуального задания по практике выполнены. Характеристика обучающегося положительная. 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 уровень достижения планируемых результатов обучения по практике
«Удовлетворительно»	Основные требования к прохождению практики выполнены, однако имеются существенные замечания по содержанию и оформлению отчёта о прохождении практики и дневника прохождения практики. Заплани-

	<p>рованные мероприятия индивидуального задания по практике выполнены. Характеристика обучающегося положительная. 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 уровень достижения планируемых результатов обучения по практике</p>
«Неудовлетворительно»	<p>Небрежное оформление отчёта 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. Характеристика обучающегося отрицательная. 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</p>

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

### 8.1 Перечень учебной литературы

1. Кузнецов, В. И. Методические указания по выполнению курсовой работы «Создание плано-высотного обоснования» по дисциплине «Геодезия» для обучающихся по специальности 21.05.01 Прикладная геодезия. Ч. 4 / В.И. Кузнецов. – Изд. 2-е, доп. – Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2021. – 36 с. – Режим доступа: <http://lib.volgau.com/ProtectedView/Book/ViewBook/4886>

2. Кузнецов, В. И. Методические указания для выполнения практических заданий по дисциплине «Геодезия» для обучающихся по специальности 21.05.01 Прикладная геодезия. Ч. 3 / В.И. Кузнецов. – Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2021. – 32 с. – Режим доступа: <http://lib.volgau.com/ProtectedView/Book/ViewBook/4784>

3. Кузнецов, В. И. Методические указания по выполнению лабораторных работ по теме «Нивелирование» по дисциплине «Прикладная геодезия» для обучающихся по специальности 21.05.01 Прикладная геодезия. Ч. 4 / В.И. Кузнецов. – Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2021. – 40 с. – Режим доступа: <http://lib.volgau.com/ProtectedView/Book/ViewBook/4891>

### 8.2 Перечень ресурсов сети «Интернет»

1. Библиотека технической литературы – Режим доступа: <http://techlib.org/>
2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – Режим доступа: <https://elibrary.ru/>
3. Портал нормативных документов [info@opengost.ru](mailto:info@opengost.ru). – Режим доступа: [www.OpenGost.ru](http://www.OpenGost.ru)
4. Система «Консультант Плюс». – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>
5. Система «Гарант» – Режим доступа: <http://www.base.garant.ru>
6. Словари и энциклопедии на Академике. Географическая энциклопедия. – Режим доступа: [http://dic.academic.ru/dic.nsf/enc\\_geo](http://dic.academic.ru/dic.nsf/enc_geo)
7. Справочник Условные знаки для топографических планов масштабов 1: 5000, 1:2000, 1:1000, 1:500 – Режим доступа: <https://electromontaj-proekt.ru/data/documents/uslovnnye-znaki-dlya-topograficheskikh-planov.pdf>
8. Электронно-библиотечная система «Консультант студента» – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/>

9. Электронно-библиотечная система «Издательство «Лань» – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/>

10. Электронно-библиотечная система «Юрайт» – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/> / <https://www.biblio-online.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 (учебники, учебные пособия, справочники, периодические издания, методические материалы) и визуальной (схемы, диаграммы, презентации) информацией.

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

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, необходимых для проведения практики:

1. ТАНДЕМ. Университет – единая информационная система управления учебным процессом. Академические (образовательные) лицензии. Договор 478/223/21 12.10.2021 бессроч. Информационные системы управления учебным процессом. [https://reestr.digital.gov.ru/r\\_eestr/304137/?sphrase\\_id=1](https://reestr.digital.gov.ru/r_eestr/304137/?sphrase_id=1)

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

## 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	Назначение объектов (помещений) для проведения практики	Адрес (местоположение) объектов (помещений) для проведения практики	Оснащённость объектов (помещений) для проведения практики
1.	Учебная аудитория (Лекционного и семинарского типа), здание гидромелиоративного корпуса, 201 кг	Учебная аудитория для проведения учебных занятий	400002, Россия, г. Волгоград (обл. Волгоградская), ул. Казахская, д. 33	Комплект учебной мебели, доска меловая, доска интерактивная, оборудование и технические средства обучения – компьютеры, проектор, аудио система, доска с чертежными инструментами
2.	Учебная аудитория (Лекционного и семинарского типа), здание гидромелиоративного корпуса, 206 кг	Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций	400002, Россия, г. Волгоград (обл. Волгоградская), ул. Казахская, д. 33	Оборудование и технические средства обучения (рабочее место преподавателя, столы, стулья, парты, шкафы, доска меловая, проектор, экран настенный), учебно-наглядные пособия (плакаты настенные). Периодически обновляемый наглядный материал (карты масштабов 1:50000; 1:25000).

				Геодезические приборы и приспособления (планиметры; курвиметры; геодезические транспортиры; масштабные линейки (ЛПМ); линейки Дробышева)
3.	Учебная аудитория (Лекционного и семинарского типа), здание гидромелиоративного корпуса, 201 кг	Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	400002, Россия, г. Волгоград (обл. Волгоградская), ул. Казахская, д. 33	Комплект учебной мебели, доска меловая, доска интерактивная, оборудование и технические средства обучения – компьютеры, проектор, аудио система, доска с чертежными инструментами
4.	Помещение для самостоятельной работы обучающихся: Главный учебный комплекс, 301 Д	Помещение для самостоятельной работы обучающихся	400002, Россия, г. Волгоград (обл. Волгоградская), пр. Университетский, д. 26	Комплект учебной мебели, рабочие станции, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде Организации
5.	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования «Геокамера» ауд. 401 <sup>А</sup> кг	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	400002, Россия, г. Волгоград (обл. Волгоградская), ул. Казахская, д. 33	Оборудование и технические средства обучения (столы, шкафы, стеллажи), измерительные геодезические приборы (оптические нивелиры 2-го класса точности, электронные теодолиты Vega ТЕО20В, штативы S6-2, рейки телескопическая, геодезические рулетки Vega Li50)

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

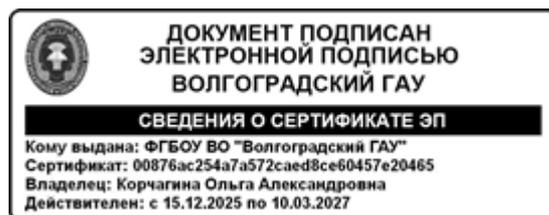
Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Департамент координации деятельности организаций  
в сфере сельскохозяйственных наук  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Волгоградский государственный аграрный университет»  
Эколого-мелиоративный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

УТВЕРЖДАЮ

Декан эколого-мелиоративного факультета

\_\_\_\_\_ О.А. Корчагина

02 июня 2025 г.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

### Б2.О.04(У) Проектно-технологическая практика

Уровень высшего образования Специалитет

Направление подготовки 21.05.01 Прикладная геодезия

Направленность (профиль) «Инженерная геодезия»

Форма обучения Очная

Год начала реализации образовательной программы 2024

Волгоград  
2025 г.

Автор:

Доцент

*должность*

В.И. Кузнецов

*инициалы фамилия*

Рабочая программа практики согласована с руководителем образовательной программы высшего образования по специальности 21.05.01 Прикладная геодезия направленность (профиль) «Инженерная геодезия».

Руководитель  
образовательной программы,

Профессор

*должность*

А.С. Овчинников

*инициалы фамилия*

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

Протокол №9 от 12 мая 2024 г.

Заведующий кафедрой

*должность*

А.С. Овчинников

*инициалы фамилия*

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

Протокол №9 от 27 мая 2025 г.

Председатель методической  
комиссии факультета

А.К. Васильев

*инициалы фамилия*

## 1. Тип и вид практики, способ и форма её проведения

Тип практики – проектно-технологическая практика.

Вид практики – учебная практика.

Способ проведения практики – стационарная / выездная.

Реализация практики осуществляется непрерывно.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Практика в форме практической подготовки предусматривает непосредственное выполнение обучающимися определённых видов работ, связанных с их будущей профессиональной деятельностью.

Целью прохождения практики является получение студентами необходимых практических навыков в применении новых методов топографо-геодезических работ.

Прохождение практики направлено на решение следующих задач:

- использование новых методов топографо-геодезических работ и технической документации;

- проведение полевых испытаний геодезических, астрономических и гравиметрических приборов;

- сбор, анализ и использование топографо-геодезических и картографических материалов для изучения природно-ресурсного потенциала страны, отдельных регионов и областей в целях рационального природопользования.

Соотношение планируемых результатов обучения при прохождении практики с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по практике
ОПК-1. Способен решать производственные и (или) исследовательские задачи профессиональной деятельности на основе фундаментальных знаний в области геодезии	ОПК-1.1. Демонстрирует знания при решении производственных и (или) исследовательских задач профессиональной деятельности на основе фундаментальных знаний в области геодезии	Знать порядок решения производственных и (или) исследовательских задач профессиональной деятельности на основе фундаментальных знаний в области геодезии
	ОПК-1.2. Умеет применять на практике знания при решении производственных и (или) исследовательских задач профессиональной деятельности на основе фундаментальных знаний в области геодезии	Уметь применять на практике знания при решении производственных и (или) исследовательских задач профессиональной деятельности на основе фундаментальных знаний в области геодезии
	ОПК-1.3. Владеет практическими навыками при решении производственных и (или) исследовательских задач профессиональной деятельности на основе фундаментальных знаний в области геодезии	Владеть практическими навыками при решении производственных и (или) исследовательских задач профессиональной деятельности на основе фундаментальных знаний в области геодезии
ОПК-3. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-3.1. Демонстрирует знания принципов работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	Знать принципы работы современных информационных технологий и порядок использования их для решения задач профессиональной деятельности
	ОПК-3.2. Умеет применять на практике знания принципов работы современных информаци-	Уметь применять на практике знания принципов работы современных информационных

онных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-3.4. Владеет практическими навыками принципов работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	Владеть практическими навыками принципов работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

### 3. Место практики в структуре образовательной программы

Практика «Б2.О.04(У) Проектно-технологическая практика» относится к практикам обязательной части Блока 2 «Практика» образовательной программы по специальности 21.05.01 Прикладная геодезия, направленность (профиль) «Инженерная геодезия».

#### Место практики в структуре образовательной программы

Элементы образовательной программы, формирующие компетенцию	Курс обучения					
	1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс	6 курс
<b>ОПК-1.</b> Способен решать производственные и (или) исследовательские задачи профессиональной деятельности на основе фундаментальных знаний в области геодезии						
Б1.О.13 Высшая математика	+					
Б1.О.14 Физика	+					
Б1.О.15 Геодезия	+	+				
Б1.О.16 Топографика		+				
Б1.О.18 Астрономия		+				
Б1.О.20 Основы землеустройства и кадастров		+				
Б1.О.21 Теория вероятности и математическая статистика		+				
Б1.О.22 Инженерная графика		+				
Б1.О.23 Компьютерная графика		+				
Б1.О.24 Экология		+				
Б1.О.25 Теория математической обработки геодезических измерений		+	+			
Б2.О.04(У) Проектно-технологическая практика			+			
Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					+	
<b>ОПК-3.</b> Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности						
Б1.О.17 Информационные технологии в профессиональной деятельности		+				
Б2.О.04(У) Проектно-технологическая практика			+			
Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					+	

#### Предшествующие, параллельно осваиваемые и последующие компоненты образовательной программы, формирующие соответствующие компетенции

Код компетенции	Предшествующие компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию	Параллельно осваиваемые компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию	Последующие компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию
ОПК-2	Б1.О.13 Высшая математика		Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
	Б1.О.14 Физика		
	Б1.О.15 Геодезия		
	Б1.О.16 Топографика		
	Б1.О.18 Астрономия		

	Б1.О.20 Основы землеустройства и кадастров		
	Б1.О.21 Теория вероятности и математическая статистика		
	Б1.О.22 Инженерная графика		
	Б1.О.23 Компьютерная графика		
	Б1.О.24 Экология		
	Б1.О.25 Теория математической обработки геодезических измерений		
ОПК-3	Б1.О.17 Информационные технологии в профессиональной деятельности		Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

#### 4. Объём практики в зачётных единицах и её продолжительность в неделях либо академических или астрономических часах

Общая трудоёмкость практики составляет 6 зачётных единиц (216 часа). Практика проводится в течение 4-х недель.

#### 5. Содержание практики

№ п/п	Этапы практики	Виды работ по практике
1	Подготовительный этап	Организационное собрание (краткий обзор о целях и задачах практики, изучение правил техники безопасности при проведении топографо-геодезических работ)
2	Основной этап	Техническое задание. Привязка к пунктам геодезической сети. Геодезические разбивочные работы. Решение прикладных геодезических задач. Систематизация приобретённого материала.
3	Заключительный этап	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.

#### 7. Оценочные материалы по практике

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

№ п/п	Этапы практики	Контрольные задания	Формы оценочных средств по практике
1.	Подготовительный этап	Задание 1.	Собеседование
		Задание 2.	
		Задание 3.	
		Задание 4.	
2.	Основной этап	Задание 5.	Дневник прохождения практики
		Задание 6.	
		Задание 7.	
		Задание 8.	
		Задание 9.	

3.	Заключительный этап	Задание 10.	Отчёт о прохождении практики
----	---------------------	-------------	------------------------------

Контрольные задания по практике:

Задание 1. Правила техники безопасности при выполнении разбивочных геодезических работ. Правила техники безопасности при работе электронными геодезическими приборами, при работе с лазерным дальномером.

Задание 2. Ознакомится с целями, задачами и содержанием практики; ознакомится с рабочим графиком и индивидуальным заданием на прохождение практики,

Задание 3. Выдача технической документации, постановка задачи практики, общественные поручения.

Задание 4. Подготовить форму для дневника прохождения практики.

Задание 5. Полевые топографо-геодезические работы, выполняемые при топографических съёмках, плано-высотной подготовке аэроснимков, развитии главной геодезической основы, сетей сгущения, землеустроительных и кадастровых работах, геометрическом нивелировании: освоить технологию производства работ, изучить передовой опыт ведения геодезических измерений, вникнуть в тонкости организации и управления производственными процессами и материально-технического обеспечения, а также оценить бытовые условия и обеспеченность личного состава необходимыми продуктами питания.

Задание 6. Предполевые организационные мероприятия:

- усвоить принципы и последовательность подготовки к полевым работам;
- уяснить методологию формирования полевых подразделений (партий, бригад и т. п.), их численности и материально-технического обеспечения.

Задание 7. Полевые топографо-геодезические работы, выполняемые с применением современных геодезических, астрономических и гравиметрических приборов при топографических съёмках, плано-высотной подготовке аэроснимков, развитии главной геодезической основы, сетей сгущения, землеустроительных и кадастровых работах, геометрическом нивелировании: освоить технологию производства работ, изучение передового опыта ведения геодезических измерений.

Задание 8. Геодезическое обеспечение строительного процесса: освоить передовые методы построения геодезической основы, современные принципы выноса в натуру проектных осей инженерных сооружений, исполнительных съёмок по отдельным законченным циклам строительства, уметь выявлять отклонения отдельных элементов конструкций сооружения от проектных решений, получить практические навыки по всем видам геодезического сопровождения строительного процесса.

Задание 9. Инженерно-геодезические изыскания: овладеть всеми видами и средствами создания топографических и специальных карт и планов, технологией трассировочных работ, съёмкой подземных коммуникаций, методикой ведения геодезических работ при геологических и гидрологических исследованиях; вникнуть в организацию и управление этими видами работ.

Задание 10. Подготовка письменного отчёта о производственной практике. На практике подлежат сбору те материалы, которые необходимы для письменного отчёта по практике согласно выданного студенту перечня вопросов по методике составления этого отчёта.

Оценка знаний, умений, навыков, приобретаемых 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 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 отчёта по практике выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

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

Шкала оценивания	Критерии оценки
<b>Зачёт с оценкой</b>	
«Отлично»	Содержание и оформление отчёта о прохождении практики и дневника прохождения практики полностью соответствуют предъявляемым требованиям. Запланированные мероприятия индивидуального задания по практике выполнены. Характеристика обучающегося положительная. В процессе защиты отчёта 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 уровень достижения планируемых результатов обучения по практике
«Хорошо»	Основные требования к прохождению практики выполнены, однако имеются несущественные замечания по содержанию и оформлению отчёта о прохождении практики и дневника прохождения практики. Запланированные мероприятия индивидуального задания по практике выполнены. Характеристика обучающегося положительная. В процессе защиты отчёта 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 уровень достижения планируемых результатов обучения по практике
«Удовлетворительно»	Основные требования к прохождению практики выполнены, однако имеются существенные замечания по содержанию и оформлению отчёта о прохождении практики и дневника прохождения практики. Запланированные мероприятия индивидуального задания по практике выполнены. Характеристика обучающегося положительная. В процессе защиты отчёта 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 уровень достижения планируемых результатов обучения по практике
«Неудовлетворительно»	Небрежное оформление отчёта 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. Характеристика обучающегося отрицательная. В процессе защиты отчёта 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

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

### 8.1 Перечень учебной литературы

1. Буденков, Н. А. Курс инженерной геодезии: учебник / Н. А. Буденков, П. А. Нехорошков, О. Г. Щекова; под общ. ред. Н. А. Буденкова. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2018. – 272 с. – ISBN 978-5-00091-614-8. – Текст: электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/961493> – Режим доступа: по подписке.

2. Кузнецов, В. И. Исполнительская практика (по прикладной геодезии): методические указания для прохождения учебной практики / В. И. Кузнецов, О. А. Кулагина. – Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2020. – 36 с. – Режим доступа: <http://lib.volgau.com/ProtectedView/Book/ViewBook/4573>

3. Кузнецов, В. И. Прикладная геодезия: лаб. практикум / В. И. Кузнецов. – Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2018. – 72 с. – Режим доступа: <http://lib.volgau.com/ProtectedView/Book/ViewBook/3793>

4. Кузнецов, В. И. Методические указания по выполнению курсовой работы «Создание планово-высотного обоснования» по дисциплине «Геодезия» для обучающихся по специальности 21.05.01 Прикладная геодезия. Ч. 4 / В. И. Кузнецов. – Изд. 2-е, доп. – Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2021. – 36 с. – Режим доступа: <http://lib.volgau.com/ProtectedView/Book/ViewBook/4886>

5. Кузнецов, В. И. Методические указания для выполнения практических заданий по дисциплине «Геодезия» для обучающихся по специальности 21.05.01 Прикладная геодезия. Ч. 3 / В. И. Кузнецов. – Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2021. – 32 с. – Режим доступа: <http://lib.volgau.com/ProtectedView/Book/ViewBook/4784>

6. Кузнецов, В. И. Методические указания по выполнению лабораторных работ по теме «Нивелирование» по дисциплине «Прикладная геодезия» для обучающихся по специальности 21.05.01 Прикладная геодезия. Ч. 4 / В.И. Кузнецов. – Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2021. – 40 с. – Режим доступа: <http://lib.volgau.com/ProtectedView/Book/ViewBook/4891>

7. Кузнецов, В. И. Методические указания по прохождению проектно-технологической практики для обучающихся по специальности 21.05.01 Прикладная геодезия / В.И. Кузнецов, В.В. Кузнецова. – Волгоград: ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ, 2022 – 28 с. – Режим доступа: <https://lib.volgau.ru/ProtectedView/App/Viewer>

### 8.2 Перечень ресурсов сети «Интернет»

1. Библиотека технической литературы – Режим доступа: <http://techlib.org/>

2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – Режим доступа: <https://elibrary.ru/>

3. Портал нормативных документов [info@opengost.ru](mailto:info@opengost.ru). – Режим доступа: [www.OpenGost.ru](http://www.OpenGost.ru)

4. Система «Консультант Плюс». – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>

5. Система «Гарант» – Режим доступа: <http://www.base.garant.ru>

6. Словари и энциклопедии на Академике. Географическая энциклопедия. – Режим доступа: [http://dic.academic.ru/dic.nsf/enc\\_geo](http://dic.academic.ru/dic.nsf/enc_geo)

7. Справочник Условные знаки для топографических карт масштабов 1: 25 000, 1: 50 000, 1: 100 000 – Режим доступа: [http://guap.ru/guap/kaf71/meth/2\\_2\\_5.pdf](http://guap.ru/guap/kaf71/meth/2_2_5.pdf)

8. Электронно-библиотечная система «Консультант студента» – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/>

9. Электронно-библиотечная система «Издательство «Лань» – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/>

10. Электронно-библиотечная система «Юрайт» – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/> <https://www.biblio-online.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 (учебники, учебные пособия, справочники, периодические издания, методические материалы) и визуальной (схемы, диаграммы, презентации) информацией.

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

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, необходимых для проведения практики:

1. ТАНДЕМ. Университет – единая информационная система управления учебным процессом. Академические (образовательные) лицензии. Договор 478/223/21 12.10.2021 бессроч. Информационные системы управления учебным процессом. [https://reestr.digital.gov.ru/reestr/304137/?sphrase\\_id=1](https://reestr.digital.gov.ru/reestr/304137/?sphrase_id=1)

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

## 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	Назначение объектов (помещений) для проведения практики	Адрес (местоположение) объектов (помещений) для проведения практики	Оснащённость объектов (помещений) для проведения практики
1.	Учебная аудитория (Лекционного и семинарского типа), здание гидро-мелиоративного корпуса, 201 кг	Учебная аудитория для проведения учебных занятий	400002, Россия, г. Волгоград (обл. Волгоградская), ул. Казахская, д. 33	Комплект учебной мебели, доска меловая, доска интерактивная, оборудование и технические средства обучения – компьютеры, проектор, аудио система, доска с чертежными инструментами
2.	Учебная аудитория (Лекционного и семинарского типа), здание гидро-мелиоративного корпуса, 206 кг	Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций	400002, Россия, г. Волгоград (обл. Волгоградская), ул. Казахская, д. 33	Оборудование и технические средства обучения (рабочее место преподавателя, столы, стулья, парты, шкафы, доска меловая, проектор, экран настенный), учебно-наглядные пособия (плакаты настенные). Периодически обновляемый наглядный материал (карты масштабов 1:50000; 1:25000). Геодезические приборы и приспособления (планиметры; курвиметры; геодезические транспортиры; мас-

				штабные линейки (ЛПИМ); линейки Дробышева)
3.	Учебная аудитория (Лекционного и семинарского типа), здание гидро-мелиоративного корпуса, 201 кг	Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	400002, Россия, г. Волгоград (обл. Волгоградская), ул. Казахская, д. 33	Комплект учебной мебели, доска меловая, доска интерактивная, оборудование и технические средства обучения – компьютеры, проектор, аудио система, доска с чертежными инструментами
4.	Помещение для самостоятельной работы обучающихся: Главный учебный комплекс, 301 Д	Помещение для самостоятельной работы обучающихся	400002, Россия, г. Волгоград (обл. Волгоградская), пр. Университетский, д. 26	Комплект учебной мебели, рабочие станции, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной образовательной среде Организации
5.	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования «Геокамера» 401 <sup>А</sup> кг	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	400002, Россия, г. Волгоград (обл. Волгоградская), ул. Казахская, д. 33	Оборудование и технические средства обучения (столы, шкафы, стеллажи), измерительные геодезические приборы (оптические нивелиры 2-го класса точности, электронные теодолиты Vega ТЕО20В, штативы S6-2, рейки телескопическая, геодезические рулетки Vega Li50)

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 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 эколого-мелиоративного факультета

\_\_\_\_\_ О.А. Корчагина

02 июня 2025 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.В.01(П) Производственно-технологическая

Уровень высшего образования Специалитет

Направление подготовки 21.05.01 Прикладная геодезия

Направленность (профиль) «Инженерная геодезия»

Форма обучения Очная

Год начала реализации образовательной программы 2024

Волгоград  
2025 г.

Автор:

Доцент  
*должность*

В.И. Кузнецов  
*инициалы фамилия*

Рабочая программа практики согласована с руководителем образовательной программы высшего образования по специальности 21.05.01 Прикладная геодезия, направленность (профиль) «Инженерная геодезия».

Руководитель  
образовательной программы,

Профессор  
*должность*

А.С. Овчинников  
*инициалы фамилия*

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

Протокол №9 от 12 мая 2025 г.

Заведующий кафедрой  
*должность*

А.С. Овчинников  
*инициалы фамилия*

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

Протокол №9 от 27 мая 2025 г.

Председатель методической  
комиссии факультета

А.К. Васильев  
*инициалы фамилия*

### 1. Тип и вид практики, способ и форма её проведения

Тип практики – производственно-технологическая.

Вид практики – производственная практика.

Способ проведения практики – стационарная / выездная.

Реализация практики осуществляется непрерывно.

### 2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соответствующих с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Практика в форме практической подготовки предусматривает непосредственное выполнение обучающимися определённых видов работ, связанных с их будущей профессиональной деятельностью.

Целью прохождения практики является получение студентами необходимых практических навыков в применении новых методов топографо-геодезических работ

Прохождение практики направлено на решение следующих задач:

- использование новых методов производства топографо-геодезических работ и ведения технической документации;

- использование новых методов проведения полевых испытаний геодезических, астрономических и гравиметрических приборов;

- умение выполнения сбора, анализа и использования топографо-геодезических и картографических материалов для изучения природно-ресурсного потенциала страны, отдельных регионов и областей в целях рационального природопользования

Соотношение планируемых результатов обучения при прохождении практики с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по практике
ПК-4. Способен внедрять технологии информационного моделирования при выполнении инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности	ПК-4.1. Демонстрирует знания при организации производства инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности	Знать организацию производства инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности
	ПК-4.2. Умеет применять знания при организации производства инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности	Уметь применять знания при организации производства инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности
	ПК-4.3. Владеет практическими навыками при производстве инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности	Владеть практическими навыками при производстве инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности

### 3. Место практики в структуре образовательной программы

Практика «Б2.В.01(П) Производственно-технологическая» относится к практикам части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 2 «Практика» образовательной программы по специальности 21.05.01 Прикладная геодезия, направленность (профиль) «Инженерная геодезия».

#### Место практики в структуре образовательной программы

Элементы образовательной программы, формирующие компетенцию	Курс обучения					
	1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс	6 курс
ПК-4. Способен внедрять технологии информационного моделирования при выполнении инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности						

Б1.В.02 Геоинформационные системы и технологии				+		
Б1.В.05 Спутниковые системы и технологии позиционирования			+	+		
Б1.О.26 Математическое моделирование геопространственных данных					+	
Б1.О.27 Физика земли и атмосферы				+		
Б2.В.01(П) Производственно-технологическая				+		
Б2.В.04(П) Преддипломная практика					+	
Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					+	

Предшествующие, параллельно осваиваемые и последующие компоненты образовательной программы, формирующие соответствующие компетенции

Код компетенции	Предшествующие компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию	Параллельно осваиваемые компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию	Последующие компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию
ПК-4	Б1.В.05 Спутниковые системы и технологии позиционирования	Б1.В.02 Геоинформационные системы и технологии	Б1.О.26 Математическое моделирование геопространственных данных
		Б1.В.05 Спутниковые системы и технологии позиционирования	Б2.В.04(П) Преддипломная практика
		Б1.О.27 Физика земли и атмосферы	Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

#### 4. Объём практики в зачётных единицах и её продолжительность в неделях либо академических или астрономических часах

Общая трудоёмкость практики составляет 6 зачётных единиц (216 часа). Практика проводится в течение 4-х недель.

#### 5. Содержание практики

№ п/п	Этапы практики	Виды работ по практике
1	Подготовительный этап	Производственное собрание накануне отъезда на практику: постановка задачи и формулирование цели производственной практики. Прибытие к месту практики, оформление на работу. Знакомство и изучение структуры предприятия (организации службы) и выполняемых им производственных задач, изучение вопросов БЖД и прохождение инструктажа по технике безопасности и охране труда; знакомство с технической документацией, проектом, сметой на предстоящие работы, средствами геодезических измерений, усвоение служебных обязанностей, ответственности и прав на своем рабочем месте.
2	Основной этап	Техническое задание. Создание специальной инженерно-геодезической сети. Геодезические работы. Решение прикладных геодезических задач. Систематизация приобретённого материала.
3	Заключительный этап	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.

## 7. Оценочные материалы по практике

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

№ п/п	Этапы практики	Контрольные задания	Формы оценочных средств по практике
1.	Подготовительный этап	Задание 1	Собеседование
		Задание 2	
		Задание 3	
		Задание 4	
		Задание 5	
2.	Основной этап	Задание 6	Дневник прохождения практики
		Задание 7	
		Задание 8	
		Задание 9	
		Задание 10	
		Задание 11	
		Задание 12	
		Задание 13	
3.	Заключительный этап	Задание 14	Отчёт о прохождении практики
		Задание 15	
		Задание 16.	

Контрольные задания по практике:

Задание 1. Правила техники безопасности при работе с электронным тахеометром;

Задание 2. Правила техники безопасности при работе с системой спутникового позиционирования;

Задание 3. Правила техники безопасности при работе с полевыми контролерами;

Задание 4. Разработать и утвердить рабочий график (план) и индивидуальное задание для прохождения практики, выдача технической документации, постановка задачи и формулирование цели практики, общественные поручения;

Задание 5. Подготовить форму для дневника прохождения практики;

Задание 6. Провести общий и функциональный анализ основных направлений деятельности предприятия:

- знакомство и изучение структуры предприятия (организации службы) и выполняемых им производственных задач;

- изучение вопросов БЖД и прохождение инструктажа по технике безопасности и охране труда;

- знакомство с технической документацией, проектом, сметой на предстоящие работы, средствами геодезических измерений, усвоение служебных обязанностей, ответственности и прав на своем рабочем месте средствами геодезических измерений;

- усвоение служебных обязанностей, ответственности и прав на своем рабочем месте.

Задание 7. Предполевые организационные мероприятия:

- усвоить принципы и последовательность подготовки к полевым работам;

- уяснить методологию формирования полевых подразделений (партий, бригад и т. п.), их численности и материально-технического обеспечения

Задание 8. Полевые топографо-геодезические работы, выполняемые с применением современных геодезических, астрономических и гравиметрических приборов при топографических съёмках, планово-высотной подготовке аэроснимков, развитии главной геодезической основы, сетей сгущения, землеустроительных и кадастровых работах, геометрическом нивелировании: освоить технологию производства работ, изучение передового

опыта ведения геодезических измерений;

Задание 9. Исследование геодезических, астрономических и гравиметрических приборов;

Задание 10. Геодезическое обеспечение строительного процесса: освоить передовые методы построения геодезической основы, современные принципы выноса в натуру проектных осей инженерных сооружений, исполнительных съёмки по отдельным законченным циклам строительства, уметь выявлять отклонения отдельных элементов конструкций сооружения от проектных решений, получить практические навыки по всем видам геодезического сопровождения строительного процесса;

Задание 11. Инженерно-геодезические изыскания: овладеть всеми видами и средствами создания топографических и специальных карт и планов, технологией трассировочных работ, съёмкой подземных коммуникаций, методикой ведения геодезических работ при геологических и гидрологических исследованиях; вникнуть в организацию и управление этими видами работ;

Задание 12. Инженерно-динамические наблюдения: освоить технологию расчёта осадок инженерных сооружений, уметь рационально и обоснованно разрабатывать программу и календарный график выполнения натурных измерений, овладеть математико-статистическим аппаратом обработки результатов инженерно-динамических наблюдений;

Задание 13. Участие в разработке технологий инженерно-геодезических работ при инженерно-технических изысканиях для проектирования, строительства и эксплуатации инженерных сооружений;

Задание 14. Копии с проектной и сметной документации на производство работ;

Задание 15. Уяснение принципа составления проектной и сметной документации на производство работ и обоснования, а также используемые при этом нормативные и другие документы;

Задание 16. Подготовка письменного отчёта. На практике подлежат сбору те материалы, которые необходимы для письменного отчёта по практике согласно выданного студенту перечня вопросов по методике составления этого отчёта.

Оценка знаний, умений, навыков, приобретаемых 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 обучения по практике и проводится в форме зачёта с оценкой. По результатам защиты отчёта по практике выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

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

Шкала оценивания	Критерии оценки
	Зачёт с оценкой
«Отлично»	Содержание и оформление отчёта о прохождении практики и дневника прохождения практики полностью соответствуют предъявляемым требованиям. Запланированные мероприятия индивидуального задания по практике выполнены. Характеристика обучающегося положительная. 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 уровень достижения планируемых результатов обучения по практике
«Хорошо»	Основные требования к прохождению практики выполнены, однако имеются несущественные замечания по содержанию и оформлению отчёта о прохождении практики и дневника прохождения практики. Запланированные мероприятия индивидуального задания по практике выполнены. Характеристика обучающегося положительная. В процессе защиты отчёта 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 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. Характеристика обучающегося положительная. В процессе защиты отчёта 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 уровень достижения планируемых результатов обучения по практике
«Неудовлетворительно»	Небрежное оформление отчёта о прохождении практики и дневника прохождения практики. В отчёте о прохождении практики освещены не все вопросы программы практики. Запланированные мероприятия индивидуального задания по практике не выполнены. Характеристика обучающегося отрицательная. В процессе защиты отчёта 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

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

### 8.1. Перечень учебной литературы

1. Производственно-технологическая практика: методические указания по прохождению практики для обучающихся по специальности 21.05.01 Прикладная геодезия / А. С. Овчинников, В. И. Кузнецов. – Волгоград: ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ, 2022 – 28 с. – Режим доступа: <https://lib.volgau.ru/ProtectedView/App/Viewer>

2. Овчинников, А. С. Прикладная геодезия: метод. указания для выполнения курсовой работы / А. С. Овчинников, В. И. Кузнецов. – Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2018. – 48 с. – Режим доступа: <http://lib.volgau.com/ProtectedView/Book/ViewBook/3815>

3. Кузнецов, В. И. Методические указания по выполнению курсовой работы «Создание планово-высотного обоснования» по дисциплине «Геодезия» для обучающихся по специальности 21.05.01 Прикладная геодезия. Ч. 4 / В. И. Кузнецов. - Изд. 2-е, доп. – Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2021. – 36 с. – Режим доступа:

<http://lib.volgau.com/ProtectedView/Book/ViewBook/4886>

4. Кузнецов, В. И. Методические указания по выполнению лабораторных работ по теме «Нивелирование» по дисциплине «Прикладная геодезия» для обучающихся по специальности 21.05.01 Прикладная геодезия. Ч. 4 / В. И. Кузнецов. – Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2021. – 40 с. – Режим доступа: <http://lib.volgau.com/ProtectedView/Book/ViewBook/4891>

## 8.2. Перечень ресурсов сети «Интернет»

1. Библиотека технической литературы – Режим доступа: <http://techlib.org/>
2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – Режим доступа: <https://elibrary.ru/>
3. Портал нормативных документов [info@opengost.ru](mailto:info@opengost.ru). – Режим доступа: [www.OpenGost.ru](http://www.OpenGost.ru)
4. Система «Консультант Плюс». – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>
5. Система «Гарант» – Режим доступа: <http://www.base.garant.ru>
6. Словари и энциклопедии на Академике. Географическая энциклопедия. – Режим доступа: [http://dic.academic.ru/dic.nsf/enc\\_geo](http://dic.academic.ru/dic.nsf/enc_geo)
7. Справочник Условные знаки для топографических карт масштабов 1: 25 000, 1: 50 000, 1: 100 000 – Режим доступа: [http://guap.ru/guap/kaf71/meth/2\\_2\\_5.pdf](http://guap.ru/guap/kaf71/meth/2_2_5.pdf)
8. Электронно-библиотечная система «Консультант студента» – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/>
9. Электронно-библиотечная система «Издательство «Лань» – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/>
10. Электронно-библиотечная система «Юрайт» – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/> <https://www.biblio-online.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 (учебники, учебные пособия, справочники, периодические издания, методические материалы) и визуальной (схемы, диаграммы, презентации) информацией.

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

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, необходимых для проведения практики:

1. ТАНДЕМ. Университет – единая информационная система управления учебным процессом. Академические (образовательные) лицензии. Договор 478/223/21 12.10.2021 бессроч. Информационные системы управления учебным процессом. [https://reestr.digital.gov.ru/reestr/304137/?sphrase\\_id=1](https://reestr.digital.gov.ru/reestr/304137/?sphrase_id=1)

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

## 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	Назначение объектов (помещений) для проведения практики	Адрес (местоположение) объектов (помещений) для проведения практики	Оснащенность объектов (помещений) для проведения практики
-------	---	---	---	---

1.	Учебная аудитория (Лекционного и семинарского типа), здание гидро-мелиоративного корпуса, 206 кг	Учебная аудитория для проведения учебных занятий	400002, Россия, г. Волгоград (обл. Волгоградская), ул. Казахская, д. 33	Оборудование и технические средства обучения (рабочее место преподавателя, столы, стулья, парты, шкафы, доска меловая, проектор, экран настенный), учебно-наглядные пособия (плакаты настенные). Периодически обновляемый наглядный материал (карты масштабов 1: 50 000; 1: 25 000). Геодезические приборы и приспособления (планиметры; курвиметры; геодезические транспортеры; масштабные линейки (ЛПМ); линейки Дробышева)
2.	Учебная аудитория (Лекционного и семинарского типа), здание гидро-мелиоративного корпуса, 206 кг	Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций	400002, Россия, г. Волгоград (обл. Волгоградская), ул. Казахская, д. 33	Комплект учебной мебели, рабочие станции, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде Организации
3.	Учебная аудитория (Лекционного и семинарского типа), здание гидро-мелиоративного корпуса, 206 кг	Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	400002, Россия, г. Волгоград (обл. Волгоградская), ул. Казахская, д. 33	Оборудование и технические средства обучения (столы, шкафы, стеллажи), измерительные геодезические приборы (оптические нивелиры 2-го класса точности, электронные теодолиты Vega ТЕО20В, штативы S6-2, рейки телескопическая, геодезические рулетки Vega Li50)
4.	Помещение для самостоятельной работы обучающихся: Главный учебный комплекс, 301 Д	Помещение для самостоятельной работы обучающихся	400002, Россия, г. Волгоград (обл. Волгоградская), пр. Университетский, д. 26	
5.	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования «Геокамера» ауд. 401 <sup>А</sup> кг	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	400002, Россия, г. Волгоград (обл. Волгоградская), ул. Казахская, д. 33	

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

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 эколого-мелиоративного факультета

\_\_\_\_\_ О.А. Корчагина

02 июня 2025 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.В.02(П) Проектно-технологическая практика

Уровень высшего образования Специалитет

Направление подготовки 21.05.01 Прикладная геодезия

Направленность (профиль) «Инженерная геодезия»

Форма обучения Очная

Год начала реализации образовательной программы 2024

Волгоград  
2025 г.

Автор:

Доцент

*должность*

В.И. Кузнецов

*инициалы фамилия*

Рабочая программа практики согласована с руководителем образовательной программы высшего образования по специальности 21.05.01 Прикладная геодезия направленность (профиль) «Инженерная геодезия».

Руководитель  
образовательной программы,

Профессор

*должность*

А.С. Овчинников

*инициалы фамилия*

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

Протокол №9 от 12 мая 2025 г.

Заведующий кафедрой

*должность*

А.С. Овчинников

*инициалы фамилия*

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

Протокол №9 от 27 мая 2025 г.

Председатель методической  
комиссии факультета

А.К. Васильев

*инициалы фамилия*

### 1. Тип и вид практики, способ и форма её проведения

Тип практики – проектно-технологическая практика.

Вид практики – производственная практика.

Способ проведения практики – стационарная / выездная.

Реализация практики осуществляется непрерывно.

### 2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Практика в форме практической подготовки предусматривает непосредственное выполнение обучающимися определённых видов работ, связанных с их 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 и планах (картах, профилях), производимых с помощью геодезических приборов;

- приобретение навыков проведения полевых топографо-геодезических работ, обработки полученных данных, составления топографических планов и других материалов топографо-геодезических изысканий, а также умение решать различные инженерные задачи геодезическими методами.

Соотношение планируемых результатов обучения при прохождении практики с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по практике
ПК-1. Способен планировать инженерно-геодезические изыскания, утверждать задания на выполнение работ и результатов инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности	ПК-1.1. Демонстрирует знания о порядке планирования инженерно-геодезических изысканий, при утверждении задания на выполнение работ и результатов инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности	Знать порядок планирования инженерно-геодезических изысканий, при утверждении задания на выполнение работ и результатов инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности
	ПК-1.2. Умеет применять знания при планировании инженерно-геодезических изысканий, утверждении задания на выполнение работ и результатов инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности	Уметь применять знания при планировании инженерно-геодезических изысканий, утверждении задания на выполнение работ и результатов инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности
	ПК-1.3. Владеет практическими навыками при планировании инженерно-геодезических изысканий, утверждении задания на выполнение работ и результатов инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности	Владеть практическими навыками при планировании инженерно-геодезических изысканий, утверждении задания на выполнение работ и результатов инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности

### 3. Место практики в структуре образовательной программы

Практика «Б2.В.02(П) Проектно-технологическая практика» относится к практикам части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 2 «Практика» образовательной программы по специальности 21.05.01 Прикладная геодезия, направленность (профиль) «Инженерная геодезия».

### Место практики в структуре образовательной программы

Элементы образовательной программы, формирующие компетенцию	Курс обучения					
	1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс	6 курс
<b>ПК-1.</b> Способен планировать инженерно-геодезические изыскания, утверждать задания на выполнение работ и результатов инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности						
Б1.В.05 Спутниковые системы и технологии позиционирования			+	+		
Б1.В.08 Прикладная геодезия			+	+	+	
Б1.В.ДВ.02.01 Крупномасштабные топографические съемки				+		
Б1.В.ДВ.02.02 Инженерно-геодезические съемки				+		
Б1.В.ДВ.03.01 Экономическое обоснование инженерных проектов					+	
Б1.В.ДВ.03.02 Экономика отрасли					+	
Б1.О.32 Фотограмметрия и дистанционное зондирование			+			
Б1.О.35 Геоморфология с основами геологии			+			
Б2.В.02(П) Проектно-технологическая практика				+		
Б2.В.04(П) Преддипломная практика					+	
Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					+	

### Предшествующие, параллельно осваиваемые и последующие компоненты образовательной программы, формирующие соответствующие компетенции

Код компетенции	Предшествующие компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию	Параллельно осваиваемые компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию	Последующие компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию
ПК-1	Б1.О.32 Фотограмметрия и дистанционное зондирование	Б1.В.05 Спутниковые системы и технологии позиционирования	Б1.В.08 Прикладная геодезия
		Б1.В.08 Прикладная геодезия	Б1.В.ДВ.03.01 Экономическое обоснование инженерных проектов
	Б1.О.35 Геоморфология с основами геологии	Б1.В.ДВ.02.01 Крупномасштабные топографические съемки	Б1.В.ДВ.03.02 Экономика отрасли
			Б2.В.04(П) Преддипломная практика
Б1.В.05 Спутниковые системы и технологии позиционирования	Б1.В.ДВ.02.02 Инженерно-геодезические съемки	Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

#### 4. Объём практики в зачётных единицах и её продолжительность в неделях либо академических или астрономических часах

Общая трудоёмкость практики составляет 6 зачётных единиц (216 часа). Практика проводится в течение 4-х недель.

#### 5. Содержание практики

№ п/п	Этапы практики	Виды работ по практике
1.	Подготовительный этап	Производственное собрание: выдача технической документации, постановка задачи и формулирование цели производственной практики, общественные поручения Прибытие к месту практики. Знакомство и изучение структуры

		<p>предприятия (организации службы) и выполняемых им производственных задач, изучение вопросов БЖД и прохождение инструктажа по технике безопасности и охране труда; знакомство с технической документацией, проектом, сметой на предстоящие работы, средствами геодезических измерений, усвоение служебных обязанностей, ответственности и прав на своем рабочем месте.</p> <p>Предполевые организационные мероприятия: усвоить принципы и последовательность подготовительного к полевым работам этапа, уяснить методологию формирования полевых подразделений (партий, бригад и т. п.), их численности и материально-технического обеспечения.</p>
2.	Основной этап	<p>Полевые топографо-геодезические работы, выполняемые при топографических съемках, планово-высотной подготовке аэроснимков, развитии главной геодезической основы, сетей сгущения, землеустроительных и кадастровых работах, геометрическом нивелировании: освоить технологию производства работ, изучить передовой опыт ведения геодезических измерений, вникнуть в тонкости организации и управления производственными процессами и материально-технического обеспечения, а также оценить бытовые условия и обеспеченность личного состава необходимыми продуктами питания</p> <p>Геодезическое обеспечение строительного процесса: освоить передовые методы построения геодезической основы, современные принципы выноса в натуру проектных осей инженерных сооружений, исполнительных съемок по отдельным законченным циклам строительства, уметь выявлять отклонения отдельных элементов конструкций сооружения от проектных решений, получить практические навыки по всем видам геодезического сопровождения строительного процесса;</p> <p>Инженерно-геодезические изыскания: овладеть всеми видами и средствами создания топографических и специальных карт и планов, технологией трассировочных работ, съемкой подземных коммуникаций, методикой ведения геодезических работ при геологических и гидрологических исследованиях; вникнуть в организацию и управление этими видами работ</p> <p>Инженерно-динамические наблюдения: освоить технологию расчета осадок инженерных сооружений, уметь рационально и обоснованно разрабатывать программу и календарный график выполнения натурных измерений, овладеть математико-статистическим аппаратом обработки результатов инженерно-динамических наблюдений.</p>
3.	Заключительный этап	<p>Подготовка письменного отчёта о производственной практике. На практике подлежат сбору материалы, которые необходимы для письменного отчёта о производственной практике согласно выданного студенту перечня вопросов по методике составления этого отчёта.</p> <p>Защита отчёта.</p>

## 6. Формы отчётности по практике

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

## 7. Оценочные материалы по практике

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

№ п/п	Этапы практики	Контрольные задания	Формы оценочных средств по практике
1.	Подготовительный этап	Задание 1	Собеседование
		Задание 2	
		Задание 3	
2.	Основной этап	Задание 4	Дневник прохождения практики
		Задание 5	
		Задание 6	
		Задание 7	
3.	Заключительный этап	Задание 8	Отчёт о прохождении практики
		Задание 9	

Контрольные задания по практике:

Задание 1. Правила техники безопасности при работе электронным тахеометром;

Задание 2. Правила техники безопасности при транспортировке и переноске геодезических приборов и приспособлений;

Задание 3. Правила техники безопасности при работе с лазерным дальномером;

Задание 4. Кратко изложить технологию производства полевых топографо-геодезических работ, выполняемых при топографических съёмках, планово-высотной подготовке аэроснимков, развитии главной геодезической основы, сетей сгущения, землеустроительных и кадастровых работах, геометрическом нивелировании: освоить технологию производства работ, изучить передовой опыт ведения геодезических измерений, вникнуть в тонкости организации и управления производственными процессами и материально-технического обеспечения, а также оценить бытовые условия и обеспеченность личного состава необходимыми продуктами питания;

Задание 5. Кратко изложить порядок выполнения геодезического обеспечения строительного процесса; построения геодезической основы, современные принципы выноса в натуру проектных осей инженерных сооружений, исполнительных съёмок по отдельным законченным циклам строительства, уметь выявлять отклонения отдельных элементов конструкций сооружения от проектных решений, получить практические навыки по всем видам геодезического сопровождения строительного процесса;

Задание 6. Кратко изложить основные виды и средства создания топографических и специальных карт и планов, технологию трассировочных работ, выполнение съёмок подземных коммуникаций, методику ведения геодезических работ при геологических и гидрологических исследованиях; вникнуть в организацию и управление этими видами работ;

Задание 7. Кратко изложить технологию расчёта осадок инженерных сооружений, уметь рационально и обоснованно разработать программу и календарный график выполнения натурных измерений;

Задание 8. Проверка правильности выполнения письменного отчёта о производственной практике;

Задание 9. Проверка материалов практики собранных для письменного отчёта о производственной практике согласно выданного студенту перечня вопросов по методике составления этого отчёта.

Оценка знаний, умений, навыков, приобретаемых 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) 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 зачёта с оценкой. По результатам защиты отчета по практике выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

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

Шкала оценивания	Критерии оценки
Зачёт с оценкой	
«Отлично»	Содержание и оформление отчёта о прохождении практики и дневника прохождения практики полностью соответствуют предъявляемым требованиям. Запланированные мероприятия индивидуального задания по практике выполнены. Характеристика обучающегося положительная. В процессе защиты отчёта 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 уровень достижения планируемых результатов обучения по практике
«Хорошо»	Основные требования к прохождению практики выполнены, однако имеются несущественные замечания по содержанию и оформлению отчёта о прохождении практики и дневника прохождения практики. Запланированные мероприятия индивидуального задания по практике выполнены. Характеристика обучающегося положительная. 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 уровень достижения планируемых результатов обучения по практике
«Удовлетворительно»	Основные требования к прохождению практики выполнены, однако имеются существенные замечания по содержанию и оформлению отчёта о прохождении практики и дневника прохождения практики. Запланированные мероприятия индивидуального задания по практике выполнены. Характеристика обучающегося положительная. В процессе защиты отчёта 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 уровень достижения планируемых результатов обучения по практике
«Неудовлетворительно»	Небрежное оформление отчёта о прохождении практики и дневника прохождения практики. В отчёте о прохождении практики освещены не все вопросы программы практики. Запланированные мероприятия индивидуального задания по практике не выполнены. Характеристика обучающегося отрицательная. В процессе защиты отчёта о прохождении практики обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях изученного материала. В результате обучающийся обнаружи-

	вает 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. Буденков, Н. А. Курс инженерной геодезии: учебник / Н. А. Буденков, П. А. Нехорошков, О. Г. Щекова; под общ. ред. Н. А. Буденкова. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2018. – 272 с. – ISBN 978-5-00091-614-8. – Текст: электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/961493> – Режим доступа: по подписке.

2. Кузнецов, В. И. Исполнительская практика (по прикладной геодезии): методические указания для прохождения учебной практики / В. И. Кузнецов, О. А. Кулагина. – Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2020. – 36 с. – Режим доступа: <http://lib.volgau.com/ProtectedView/Book/ViewBook/4573>

3. Кузнецов, В. И. Методические указания по выполнению курсовой работы «Создание планово-высотного обоснования» по дисциплине «Геодезия» для обучающихся по специальности 21.05.01 Прикладная геодезия. Ч. 4 / В. И. Кузнецов. – Изд. 2-е, доп. – Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2021. – 36 с. – Режим доступа: <http://lib.volgau.com/ProtectedView/Book/ViewBook/4886>

4. Кузнецов, В. И. Методические указания для выполнения практических заданий по дисциплине «Геодезия» для обучающихся по специальности 21.05.01 Прикладная геодезия. Ч. 3 / В. И. Кузнецов. – Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2021. – 32 с. – Режим доступа: <http://lib.volgau.com/ProtectedView/Book/ViewBook/4784>

5. Кузнецов, В. И. Методические указания по выполнению лабораторных работ по теме «Нивелирование» по дисциплине «Прикладная геодезия» для обучающихся по специальности 21.05.01 Прикладная геодезия. Ч. 4 / В. И. Кузнецов. – Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2021. – 40 с. – Режим доступа: <http://lib.volgau.com/ProtectedView/Book/ViewBook/4891>

### **8.2 Перечень ресурсов сети «Интернет»**

1. Библиотека технической литературы – Режим доступа: <http://techlib.org/>

2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – Режим доступа: <https://elibrary.ru/>

3. Портал нормативных документов [info@opengost.ru](mailto:info@opengost.ru). – Режим доступа: [www.OpenGost.ru](http://www.OpenGost.ru)

4. Система «Консультант Плюс». – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>

5. Система «Гарант» – Режим доступа: <http://www.base.garant.ru>

6. Словари и энциклопедии на Академике. Географическая энциклопедия. – Режим доступа: [http://dic.academic.ru/dic.nsf/enc\\_geo](http://dic.academic.ru/dic.nsf/enc_geo)

7. 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](http://guap.ru/guap/kaf71/meth/2_2_5.pdf)

8. Электронно-библиотечная система «Консультант студента» – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/>

9. Электронно-библиотечная система «Издательство «Лань» – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/>

10. Электронно-библиотечная система «Юрайт» – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/> <https://www.biblio-online.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 (учебники, учебные пособия, справочники, периодические издания, методические материалы) и визуальной (схемы, диаграммы, презентации) информацией.

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

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, необходимых для проведения практики:

1. ТАНДЕМ. Университет – единая информационная система управления учебным процессом. Академические (образовательные) лицензии. Договор 478/223/21 12.10.2021 бессроч. Информационные системы управления учебным процессом. [https://reestr.digital.gov.ru/r\\_eestr/304137/?sphrase\\_id=1](https://reestr.digital.gov.ru/r_eestr/304137/?sphrase_id=1)

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

## 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	Назначение объектов (помещений) для проведения практики	Адрес (местоположение) объектов (помещений) для проведения практики	Оснащённость объектов (помещений) для проведения практики
1.	Учебная аудитория (Лекционного и семинарского типа), здание гидро-мелиоративного корпуса, 201 кг	Учебная аудитория для проведения учебных занятий	400002, Россия, г. Волгоград (обл. Волгоградская), ул. Казахская, д. 33	Комплект учебной мебели, доска меловая, доска интерактивная, оборудование и технические средства обучения – компьютеры, проектор, аудио система, доска с чертежными инструментами
2.	Учебная аудитория (Лекционного и семинарского типа), здание гидро-мелиоративного корпуса, 206 кг	Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций	400002, Россия, г. Волгоград (обл. Волгоградская), ул. Казахская, д. 33	Оборудование и технические средства обучения (рабочее место преподавателя, столы, стулья, парты, шкафы, доска меловая, проектор, экран настенный), учебно-наглядные пособия (плакаты настенные). Периодически обновляемый наглядный материал (карты масштабов 1: 50 000; 1: 25 000). Геодезические приборы и приспособления (планиметры; курвиметры; геодезические транспортиры; масштабные линейки (ЛПМ); линейки Дробышева)

3.	Учебная аудитория (Лекционного и семинарского типа), здание гидро-мелиоративного корпуса, 201 кг	Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	400002, Россия, г. Волгоград (обл. Волгоградская), ул. Казахская, д. 33	Комплект учебной мебели, доска меловая, доска интерактивная, оборудование и технические средства обучения – компьютеры, проектор, аудио система, доска с чертежными инструментами
4.	Помещение для самостоятельной работы обучающихся: Главный учебный комплекс, 301 Д	Помещение для самостоятельной работы обучающихся	400002, Россия, г. Волгоград (обл. Волгоградская), пр. Университетский, д. 26	Комплект учебной мебели, рабочие станции, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде Организации
5.	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования «Геокамера» 401 <sup>А</sup> кг	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	400002, Россия, г. Волгоград (обл. Волгоградская), ул. Казахская, д. 33	Оборудование и технические средства обучения (столы, шкафы, стеллажи), измерительные геодезические приборы (оптические нивелиры 2-го класса точности, электронные теодолиты Vega ТЕО20В, штативы S6-2, рейки телескопическая, геодезические рулетки Vega Li50)

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

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 эколого-мелиоративного факультета

\_\_\_\_\_ О.А. Корчагина

02 июня 2025 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.В.03(П) Организационно-управленческая практика

Уровень высшего образования Специалитет

Направление подготовки 21.05.01 Прикладная геодезия

Направленность (профиль) «Инженерная геодезия»

Форма обучения Очная

Год начала реализации образовательной программы 2024

Волгоград  
2025 г.

Автор:

Доцент  
*должность*

В.И. Кузнецов  
*инициалы фамилия*

Доцент  
*должность*

Т.В. Репенко  
*инициалы фамилия*

Рабочая программа практики согласована с руководителем образовательной программы высшего образования по специальности 21.05.01 Прикладная геодезия, направленность (профиль) «Инженерная геодезия».

Руководитель  
образовательной программы,

Профессор  
*должность*

А.С. Овчинников  
*инициалы фамилия*

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

Протокол №9 от 12 мая 2025 г.

Заведующий кафедрой  
*должность*

А.С. Овчинников  
*инициалы фамилия*

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

Протокол №9 от 27 мая 2025 г.

Председатель методической  
комиссии факультета

А.К. Васильев  
*инициалы фамилия*

## 1. Тип и вид практики, способ и форма её проведения

Тип практики – организационно-управленческая практика.

Вид практики – производственная практика.

Способ проведения практики – стационарная / выездная.

Реализация практики осуществляется непрерывно.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Практика в форме практической подготовки предусматривает непосредственное выполнение обучающимися определённых видов работ, связанных с их будущей профессиональной деятельностью.

Целью прохождения практики является получение студентами необходимых практических навыков в применении новых методов топографо-геодезических работ.

Прохождение практики направлено на решение следующих задач:

- использование новых методов топографо-геодезических работ и ведения технической документации;

- использование новых методов проведения полевых испытаний геодезических, астрономических и гравиметрических приборов;

- умение выполнять сбор, анализ и использование топографо-геодезических и картографических материалов для изучения природно-ресурсного потенциала страны, отдельных регионов и областей в целях рационального природопользования.

Соотношение планируемых результатов обучения при прохождении практики с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по практике
ПК-2. Способен организовывать производство инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности	ПК-2.1. Демонстрирует знания о порядке организации производства инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности	Знать порядок организации производства инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности
	ПК-2.2. Умеет применять знания при организации производства инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности	Уметь применять знания при организации производства инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности
	ПК-2.3. Владеет практическими навыками организации производства инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности	Владеть практическими навыками организации производства инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности
ПК-3. Способен организовывать инженерное (технологическое) сопровождение (управление), оптимизировать и модернизировать процессы инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности	ПК-3.1. Демонстрирует знания о порядке организации инженерного (технологического) сопровождения (управления), оптимизации и модернизации процессов инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности	Знать порядок организации инженерного (технологического) сопровождения (управления), оптимизации и модернизации процессов инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности
	ПК-3.2. Умеет применять знания при организации инженерного (технологического) сопровождения (управления), оптимизации и модернизации процессов инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности	Уметь применять знания при организации инженерного (технологического) сопровождения (управления), оптимизации и модернизации процессов инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности

	градостроительной деятельности	
	ПК-3.3. Владеет практическими навыками организации инженерного (технологического) сопровождения (управления), оптимизации и модернизации процессов инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности	Владеть практическими навыками организации инженерного (технологического) сопровождения (управления), оптимизации и модернизации процессов инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности

### 3. Место практики в структуре образовательной программы

Практика «Б2.В.03(П) Организационно-управленческая практика» относится к практикам части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 2 «Практика» образовательной программы по специальности 21.05.01 Прикладная геодезия, направленность (профиль) «Инженерная геодезия».

#### Место практики в структуре образовательной программы

Элементы образовательной программы, формирующие компетенцию	Курс обучения					
	1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс	6 курс
ПК-2. Способен организовывать производство инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности						
Б1.В.03 Технология строительства			+			
Б1.В.04 Геодезическое инструментоведение			+			
Б1.В.06 Высшая геодезия и основы координатно-временных систем				+	+	
Б1.В.08 Прикладная геодезия			+	+	+	
Б1.О.29 Теория фигур, планет и гравиметрия				+		
Б1.О.33 Общая картография			+			
Б2.В.03(П) Организационно-управленческая практика					+	
Б2.В.04(П) Преддипломная практика					+	
Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					+	
ПК-3. Способен организовывать инженерное (технологическое) сопровождение (управление), оптимизировать и модернизировать процессы инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности						
Б1.В.02 Геоинформационные системы и технологии				+		
Б1.В.07 Технология, организация и производство работ при строительстве инженерных объектов					+	
Б1.В.08 Прикладная геодезия			+	+	+	
Б1.О.28 Геодезическая астрономия с основами астрометрии			+			
Б1.О.30 Космическая геодезия и геодинамика				+	+	
Б1.О.31 Автоматизированные методы инженерно-геодезических работ				+		
Б1.О.34 Метрология, стандартизация и сертификация			+			
Б2.В.03(П) Организационно-управленческая практика					+	
Б2.В.04(П) Преддипломная практика					+	
Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					+	

**Предшествующие, параллельно осваиваемые и последующие компоненты образовательной программы, формирующие соответствующие компетенции**

Код компетенции	Предшествующие компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию	Параллельно осваиваемые компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию	Последующие компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию
ПК-2	Б1.В.03 Технология строительства	Б1.В.06 Высшая геодезия и основы координатно-временных систем	
	Б1.В.04 Геодезическое инструментоведение	Б1.В.08 Прикладная геодезия	
	Б1.В.06 Высшая геодезия и основы координатно-временных систем	Б2.В.04(П) Преддипломная практика	
	Б1.В.08 Прикладная геодезия		
	Б1.О.29 Теория фигур, планет и гравиметрия	Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
	Б1.О.33 Общая картография		
ПК-3	Б1.О.28 Геодезическая астрономия с основами астрометрии	Б1.В.02 Геоинформационные системы и технологии	
		Б1.В.07 Технология, организация и производство работ при строительстве инженерных объектов	
	Б1.В.08 Прикладная геодезия	Б1.В.08 Прикладная геодезия	
	Б1.О.31 Автоматизированные методы инженерно-геодезических работ	Б1.О.30 Космическая геодезия и геодинамика	
Б2.В.04(П) Преддипломная практика			
Б1.О.34 Метрология, стандартизация и сертификация	Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		

**4. Объём практики в зачётных единицах и её продолжительность в неделях либо академических или астрономических часах**

Общая трудоёмкость практики составляет 7 зачётных единиц (252 часа). Практика проводится в течение 4-х недель и 4-х дней.

**5. Содержание практики**

№ п/п	Этапы практики	Виды работ по практике
1.	Подготовительный этап	<p>Организационное собрание: выдача технической документации, постановка задачи и формулирование цели производственной практики, общественные поручения</p> <p>Прибытие к месту практики. Знакомство и изучение структуры предприятия (организации службы) и выполняемых им производственных задач, изучение вопросов БЖД и прохождение инструктажа по технике безопасности и охране труда; знакомство с технической документацией, проектом, сметой на предстоящие работы, средствами геодезических измерений, усвоение служебных обязанностей, ответственности и прав на своем рабочем месте.</p> <p>Предполевые организационные мероприятия: усвоить принципы и последовательность подготовительного к полевым работам</p>

		этапа, уяснить методологию формирования полевых подразделений (партий, бригад и т. п.), их численности и материально-технического обеспечения.
2.	Основной этап	Техническое задание. Создание специальной инженерно-геодезической сети. Геодезические разбивочные работы. Решение прикладных геодезических задач.
3.	Заключительный этап	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.

## 7. Оценочные материалы по практике

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

№ п/п	Этапы практики	Контрольные задания	Формы оценочных средств по практике
1.	Подготовительный этап	Задание 1	Собеседование
		Задание 2	
		Задание 3	
		Задание 4	
2.	Основной этап	Задание 5	Дневник прохождения практики
		Задание 6	
		Задание 7	
		Задание 5	
		Задание 6	
		Задание 7	
		Задание 8	
		Задание 9	
3.	Заключительный этап	Задание 10	Отчёт о прохождении практики
		Задание 11	

Контрольные задания по практике:

Задание 1. Правила техники безопасности при линейных измерениях геодезическими рулетками и при работе с лазерным дальномером;

Задание 2. Правила техники безопасности при транспортировке и переноске геодезических приборов;

Задание 3. Правила техники безопасности при работе электронным теодолитом и электронным тахеометром;

Задание 4. Правила техники безопасности при работе с системой спутникового позиционирования;

Задание 5. Выдача технической документации, постановка задачи и формулирование цели практики, общественные поручения. Подготовить форму для дневника прохождения практики;

Задание 6. Полевые топографо-геодезические работы, выполняемые с применением современных геодезических, астрономических и гравиметрических приборов при топографических съёмках, планово-высотной подготовке аэроснимков, развитию главной геодезической основы, сетей сгущения, землеустроительных и кадастровых работах, геометрическом нивелировании: освоить технологию производства работ, изучение передового

опыта ведения геодезических измерений;

Задание 7. Предполевые организационные мероприятия:

- усвоить принципы и последовательность подготовки к полевым работам;
- уяснить методологию формирования полевых подразделений (партий, бригад и т. п.), их численности и материально-технического обеспечения;

Задание 8. Геодезическое обеспечение строительного процесса: освоить передовые методы построения геодезической основы, современные принципы выноса в натуру проектных осей инженерных сооружений, исполнительных съемок по отдельным законченным циклам строительства, уметь выявлять отклонения отдельных элементов конструкций сооружения от проектных решений, получить практические навыки по всем видам геодезического сопровождения строительного процесса;

Задание 9. Инженерно-геодезические изыскания: овладеть всеми видами и средствами создания топографических и специальных карт и планов, технологией трассировочных работ, съемкой подземных коммуникаций, методикой ведения геодезических работ при геологических и гидрологических исследованиях; вникнуть в организацию и управление этими видами работ;

Задание 10. Инженерно-динамические наблюдения: освоить технологию расчёта осадок инженерных сооружений, уметь рационально и обоснованно разрабатывать программу и календарный график выполнения натурных измерений, овладеть математико-статистическим аппаратом обработки результатов инженерно-динамических наблюдений;

Задание 11. Подготовка письменного отчёта по практике. На практике подлежат сбору те материалы, которые необходимы для письменного отчёта по практике согласно выданного студенту перечня вопросов по методике составления этого отчёта.

Оценка знаний, умений, навыков, приобретаемых 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) отчёт о прохождении практики оформлен аккуратно, содержание отчёта соответствует индивидуальному заданию.

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

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

Шкала оценивания	Критерии оценки
	Зачёт с оценкой
«Отлично»	Содержание и оформление отчёта о прохождении практики и дневника прохождения практики полностью соответствуют предъявляемым требованиям. Запланированные мероприятия индивидуального задания по практике выполнены. Характеристика обучающегося положительная. В процессе защиты отчёта 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 уровень достижения планируемых результатов обучения по практике

«Хорошо»	Основные требования к прохождению практики выполнены, однако имеются несущественные замечания по содержанию и оформлению отчёта о прохождении практики и дневника прохождения практики. Запланированные мероприятия индивидуального задания по практике выполнены. Характеристика обучающегося положительная. В процессе защиты отчёта 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 уровень достижения планируемых результатов обучения по практике
«Удовлетворительно»	Основные требования к прохождению практики выполнены, однако имеются существенные замечания по содержанию и оформлению отчёта о прохождении практики и дневника прохождения практики. Запланированные мероприятия индивидуального задания по практике выполнены. Характеристика обучающегося положительная. В процессе защиты отчёта 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 уровень достижения планируемых результатов обучения по практике
«Неудовлетворительно»	Небрежное оформление отчёта о прохождении практики и дневника прохождения практики. В отчёте о прохождении практики освещены не все вопросы программы практики. Запланированные мероприятия индивидуального задания по практике не выполнены. Характеристика обучающегося отрицательная. В процессе защиты отчёта 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

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

### 8.1 Перечень учебной литературы

1. Кузнецов, В. И. Организационно-управленческая практика: методические указания по прохождению практики для обучающихся по специальности 21.05.01 Прикладная геодезия / В. И. Кузнецов, В. В. Кузнецова. – Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2023. – 28 с. – Режим доступа: <https://lib.volgau.ru/ProtectedView/App/Viewer>

2. Кузнецов, В. И. Методические указания по выполнению лабораторных работ по дисциплине «Геодезия» для обучающихся по специальности 21.05.01 Прикладная геодезия / В. И. Кузнецов. – Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2021. – 48 с. – Режим доступа: <http://lib.volgau.com/ProtectedView/Book/ViewBook/4919>

3. Кузнецов, В. И. Методические указания по выполнению курсовой работы «Создание планово-высотного обоснования» по дисциплине «Геодезия» для обучающихся по специальности 21.05.01 Прикладная геодезия. Ч. 4 / В. И. Кузнецов. – Изд. 2-е, доп. – Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2021. – 36 с. – Режим доступа: <http://lib.volgau.com/ProtectedView/Book/ViewBook/4886>

4. Кузнецов, В. И. Методические указания для выполнения практических заданий по дисциплине «Геодезия» для обучающихся по специальности 21.05.01 Прикладная геодезия.

Ч. 3 / В. И. Кузнецов. – Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2021. – 32 с. – Режим доступа: <http://lib.volgau.com/ProtectedView/Book/ViewBook/4784>

5. Кузнецов, В. И. Методические указания по выполнению лабораторных работ по теме «Нивелирование» по дисциплине «Прикладная геодезия» для обучающихся по специальности 21.05.01 Прикладная геодезия. Ч. 4 / В. И. Кузнецов. – Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2021. – 40 с. – Режим доступа: <http://lib.volgau.com/ProtectedView/Book/ViewBook/4891>

## 8.2 Перечень ресурсов сети «Интернет»

1. Библиотека технической литературы – Режим доступа: <http://techlib.org/>
2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – Режим доступа: <https://elibrary.ru/>
3. Портал нормативных документов [info@opengost.ru](mailto:info@opengost.ru). – Режим доступа: [www.OpenGost.ru](http://www.OpenGost.ru)
4. Система «Консультант Плюс». – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>
5. Система «Гарант» – Режим доступа: <http://www.base.garant.ru>
6. Словари и энциклопедии на Академике. Географическая энциклопедия. – Режим доступа: [http://dic.academic.ru/dic.nsf/enc\\_geo](http://dic.academic.ru/dic.nsf/enc_geo)
7. 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](http://guap.ru/guap/kaf71/meth/2_2_5.pdf)
8. Электронно-библиотечная система «Консультант студента» – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/>
9. Электронно-библиотечная система «Издательство «Лань» – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/>
10. Электронно-библиотечная система «Юрайт» – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/> <https://www.biblio-online.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 (учебники, учебные пособия, справочники, периодические издания, методические материалы) и визуальной (схемы, диаграммы, презентации) информацией.

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

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, необходимых для проведения практики:

1. ТАНДЕМ. Университет – единая информационная система управления учебным процессом. Академические (образовательные) лицензии. Договор 478/223/21 12.10.2021 бессроч. Информационные системы управления учебным процессом. [https://reestr.digital.gov.ru/reestr/304137/?sphrase\\_id=1](https://reestr.digital.gov.ru/reestr/304137/?sphrase_id=1)

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

## 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	Назначение объектов (помещений) для проведения практики	Адрес (местоположение) объектов (помещений) для проведения практики	Оснащённость объектов (помещений) для проведения практики
1.	Учебная аудитория (Лекционного и семинарского типа), здание гидро-мелиоративного корпуса, 201 кг	Учебная аудитория для проведения учебных занятий	400002, Россия, г. Волгоград (обл. Волгоградская), ул. Казахская, д. 33	Комплект учебной мебели, доска меловая, доска интерактивная, оборудование и технические средства обучения – компьютеры, проектор, аудио система, доска с чертежными инструментами
2.	Учебная аудитория (Лекционного и семинарского типа), здание гидро-мелиоративного корпуса, 206 кг	Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций	400002, Россия, г. Волгоград (обл. Волгоградская), ул. Казахская, д. 33	Оборудование и технические средства обучения (рабочее место преподавателя, столы, стулья, парты, шкафы, доска меловая, проектор, экран настенный), учебно-наглядные пособия (плакаты настенные). Периодически обновляемый наглядный материал (карты масштабов 1:50000; 1:25000). Геодезические приборы и приспособления (планиметры; курвиметры; геодезические транспортиры; масштабные линейки (ЛПМ); линейки Дробышева)
3.	Учебная аудитория (Лекционного и семинарского типа), здание гидро-мелиоративного корпуса, 206 кг	Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	400002, Россия, г. Волгоград (обл. Волгоградская), ул. Казахская, д. 33	Комплект учебной мебели, рабочие станции, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде Организации
4.	Помещение для самостоятельной работы обучающихся: Главный учебный комплекс, 301 Д	Помещение для самостоятельной работы обучающихся	400002, Россия, г. Волгоград (обл. Волгоградская), пр. Университетский, д. 26	Оборудование и технические средства обучения (столы, шкафы, стеллажи), измерительные геодезические приборы (оптические нивелиры 2-го класса точности, электронные теодолиты Vega
5.	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования «Геокамера» 401 <sup>А</sup> кг	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	400002, Россия, г. Волгоград (обл. Волгоградская), ул. Казахская, д. 33	

				ТЕО20В, штативы S6-2, рейки телескопическая, геодезические рулетки Vega Li50)
--	--	--	--	--

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

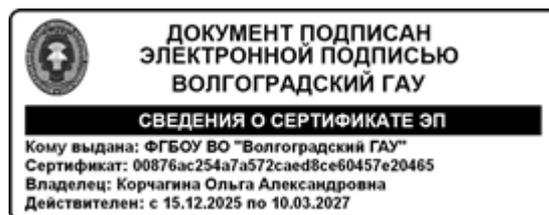
Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Департамент координации деятельности организаций  
в сфере сельскохозяйственных наук  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Волгоградский государственный аграрный университет»  
Эколого-мелиоративный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

УТВЕРЖДАЮ

Декан эколого-мелиоративного факультета

\_\_\_\_\_ О.А. Корчагина

02 июня 2025 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.В.04(П) Преддипломная практика

Уровень высшего образования Специалитет

Направление подготовки 21.05.01 Прикладная геодезия

Направленность (профиль) «Инженерная геодезия»

Форма обучения Очная

Год начала реализации образовательной программы 2024

Волгоград  
2025 г.

Авторы:

Доцент  
*должность*

В.И. Кузнецов  
*инициалы фамилия*

Доцент  
*должность*

Т.В. Репенко  
*инициалы фамилия*

Рабочая программа практики согласована с руководителем образовательной программы высшего образования по специальности 21.05.01 Прикладная геодезия направленность (профиль) «Инженерная геодезия».

Руководитель  
образовательной программы,

Профессор  
*должность*

А.С. Овчинников  
*инициалы фамилия*

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

Протокол №9 от 12 мая 2025 г.

Заведующий кафедрой  
*должность*

А.С. Овчинников  
*инициалы фамилия*

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

Протокол №9 от 27 мая 2025 г.

Председатель методической  
комиссии факультета

А.К. Васильев  
*инициалы фамилия*

## 1. Тип и вид практики, способ и форма её проведения

Тип практики – преддипломная практика.

Вид практики – производственная практика.

Способ проведения практики – стационарная / выездная.

Реализация практики осуществляется непрерывно.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Практика в форме практической подготовки предусматривает непосредственное выполнение обучающимися определённых видов работ, связанных с их будущей профессиональной деятельностью.

Целью прохождения практики является закрепление теоретических и практических знаний, полученных при изучении специальных дисциплин, а также основу для сбора материалов для выпускной квалификационной работы специалиста и дальнейшей профессиональной деятельности выпускника.

Прохождение практики направлено на решение следующих задач:

- изучить вопросы организации и планирования топографо-геодезических работ;
- изучить вопросы нормирования, организации и оплаты труда;
- ознакомиться со структурой производственного подразделения, в котором студент проходит производственную практику.

Соотношение планируемых результатов обучения при прохождении практики с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по практике
ПК-1. Способен планировать инженерно-геодезические изыскания, утверждать задания на выполнение работ и результатов инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности	ПК-1.1. Демонстрирует знания о порядке планирования инженерно-геодезических изысканий, при утверждении задания на выполнение работ и результатов инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности	Знать порядок планирования инженерно-геодезических изысканий, при утверждении задания на выполнение работ и результатов инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности
	ПК-1.2. Умеет применять знания при планировании инженерно-геодезических изысканий, утверждении задания на выполнение работ и результатов инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности	Уметь применять знания при планировании инженерно-геодезических изысканий, утверждении задания на выполнение работ и результатов инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности
	ПК-1.3. Владеет практическими навыками при планировании инженерно-геодезических изысканий, утверждении задания на выполнение работ и результатов инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности	Владеть практическими навыками при планировании инженерно-геодезических изысканий, утверждении задания на выполнение работ и результатов инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности
ПК-2. Способен организовывать производство инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности	ПК-2.1. Демонстрирует знания о порядке организации производства инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности	Знать порядок организации производства инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности
	ПК-2.2. Умеет применять знания при организации производства инже-	Уметь применять знания при организации производства инже-

	инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности	инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности
	ПК-2.3. Владеет практическими навыками организации производства инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности	Владеть практическими навыками организации производства инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности
ПК-3. Способен организовывать инженерное (технологическое) сопровождение (управление), оптимизировать и модернизировать процессы инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности	ПК-3.1. Демонстрирует знания о порядке организации инженерного (технологического) сопровождения (управления), оптимизации и модернизации процессов инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности	Знать порядок организации инженерного (технологического) сопровождения (управления), оптимизации и модернизации процессов инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности
	ПК-3.2. Умеет применять знания при организации инженерного (технологического) сопровождения (управления), оптимизации и модернизации процессов инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности	Уметь применять знания при организации инженерного (технологического) сопровождения (управления), оптимизации и модернизации процессов инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности
	ПК-3.3. Владеет практическими навыками организации инженерного (технологического) сопровождения (управления), оптимизации и модернизации процессов инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности	Владеть практическими навыками организации инженерного (технологического) сопровождения (управления), оптимизации и модернизации процессов инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности
ПК-4. Способен внедрять технологии информационного моделирования при выполнении инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности	ПК-4.1. Демонстрирует знания при организации производства инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности	Знать организацию производства инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности
	ПК-4.2. Умеет применять знания при организации производства инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности	Уметь применять знания при организации производства инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности
	ПК-4.3. Владеет практическими навыками при производстве инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности	Владеть практическими навыками при производстве инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности

### 3. Место практики в структуре образовательной программы

Практика «Б2.В.04(П) Преддипломная практика» относится к практикам части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 2 «Практика» образовательной программы по специальности 21.05.01 Прикладная геодезия, направленность (профиль) «Инженерная геодезия».

#### Место практики в структуре образовательной программы

Элементы образовательной программы, формирующие компетенцию	Курс обучения					
	1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс	6 курс
ПК-1. Способен планировать инженерно-геодезические изыскания, утверждать задания						

на выполнение работ и результатов инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности						
Б1.В.05 Спутниковые системы и технологии позиционирования			+	+		
Б1.В.08 Прикладная геодезия			+	+	+	
Б1.В.ДВ.02.01 Крупномасштабные топографические съемки				+		
Б1.В.ДВ.02.02 Инженерно-геодезические съёмки				+		
Б1.В.ДВ.03.01 Экономическое обоснование инженерных проектов					+	
Б1.В.ДВ.03.02 Экономика отрасли					+	
Б1.О.32 Фотограмметрия и дистанционное зондирование			+			
Б1.О.35 Геоморфология с основами геологии			+			
Б2.В.02(П) Проектно-технологическая практика				+		
Б2.В.04(П) Преддипломная практика					+	
Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					+	
ПК-2. Способен организовывать производство инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности						
Б1.В.03 Технология строительства			+			
Б1.В.04 Геодезическое инструментоведение			+			
Б1.В.06 Высшая геодезия и основы координатно-временных систем				+	+	
Б1.В.08 Прикладная геодезия			+	+	+	
Б1.О.29 Теория фигур, планет и гравиметрия				+		
Б1.О.33 Общая картография			+			
Б2.В.03(П) Организационно-управленческая практика					+	
Б2.В.04(П) Преддипломная практика					+	
Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					+	
ПК-3. Способен организовывать инженерное (технологическое) сопровождение (управление), оптимизировать и модернизировать процессы инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности						
Б1.В.02 Геоинформационные системы и технологии				+		
Б1.В.07 Технология, организация и производство работ при строительстве инженерных объектов					+	
Б1.В.08 Прикладная геодезия			+	+	+	
Б1.О.28 Геодезическая астрономия с основами астрометрии			+			
Б1.О.30 Космическая геодезия и геодинамика				+	+	
Б1.О.31 Автоматизированные методы инженерно-геодезических работ				+		
Б1.О.34 Метрология, стандартизация и сертификация			+			
Б2.В.03(П) Организационно-управленческая практика					+	
Б2.В.04(П) Преддипломная практика					+	
Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					+	
ПК-4. Способен внедрять технологии информационного моделирования при выполнении инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности						
Б1.В.02 Геоинформационные системы и технологии				+		
Б1.В.05 Спутниковые системы и технологии позиционирования			+	+		
Б1.О.26 Математическое моделирование геопространственных данных					+	
Б1.О.27 Физика земли и атмосферы				+		
Б2.В.01(П) Производственно-технологическая				+		

Б2.В.04(П) Преддипломная практика					+	
Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					+	

Предшествующие, параллельно осваиваемые и последующие компоненты образовательной программы, формирующие соответствующие компетенции

Код компетенции	Предшествующие компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию	Параллельно осваиваемые компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию	Последующие компоненты образовательной программы, формирующие компетенцию
ПК-1	Б1.В.05 Спутниковые системы и технологии позиционирования	Б1.В.08 Прикладная геодезия	
	Б1.В.08 Прикладная геодезия		
	Б1.В.ДВ.02.01 Крупномасштабные топографические съемки	Б1.В.ДВ.03.01 Экономическое обоснование инженерных проектов	
	Б1.В.ДВ.02.02 Инженерно-геодезические съёмки		
	Б1.О.32 Фотограмметрия и дистанционное зондирование	Б1.В.ДВ.03.02 Экономика отрасли	
	Б1.О.35 Геоморфология с основами геологии	Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
	Б2.В.02(П) Проектно-технологическая практика		
ПК-2	Б1.В.03 Технология строительства	Б1.В.06 Высшая геодезия и основы координатно-временных систем	
	Б1.В.04 Геодезическое инструментоведение		
	Б1.В.06 Высшая геодезия и основы координатно-временных систем	Б1.В.08 Прикладная геодезия	
	Б1.В.08 Прикладная геодезия	Б2.В.03(П) Организационно-управленческая практика	
	Б1.О.29 Теория фигур, планет и гравиметрия	Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
	Б1.О.33 Общая картография		
ПК-3	Б1.В.02 Геоинформационные системы и технологии	Б1.В.07 Технология, организация и производство работ при строительстве инженерных объектов	
	Б1.В.08 Прикладная геодезия	Б1.В.08 Прикладная геодезия	
	Б1.О.28 Геодезическая астрономия с основами астрометрии	Б1.О.30 Космическая геодезия и геодинамика	
	Б1.О.31 Автоматизированные методы инженерно-геодезических работ	Б2.В.03(П) Организационно-управленческая практика	
	Б1.О.34 Метрология, стандартизация и сертификация	Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4	Б1.В.02 Геоинформационные системы и технологии	Б1.О.26 Математическое моделирование геопр-	

	Б1.В.05 Спутниковые системы и технологии позиционирования	странственных данных	
	Б1.О.27 Физика земли и атмосферы	Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
	Б2.В.01(П) Производственно-технологическая		

#### 4. Объём практики в зачётных единицах и её продолжительность в неделях либо академических или астрономических часах

Общая трудоёмкость практики составляет 6 зачётных единиц (216 часа). Практика проводится в течение 4-х недель.

#### 5. Содержание практики

№ п/п	Этапы практики	Виды работ по практике
1.	Подготовительный этап	Производственное собрание накануне отъезда на практику: выдача технической документации, постановка задачи и формулировка цели практики. Прибытие к месту практики, оформление на работу. Знакомство и изучение структуры предприятия (организации службы) и выполняемых им производственных задач, изучение вопросов БЖД и прохождение инструктажа по технике безопасности и охране труда; знакомство с технической документацией, проектом, сметой на предстоящие работы, средствами геодезических измерений, усвоение служебных обязанностей, ответственности и прав на своем рабочем месте.
2.	Основной этап	Систематизация приобретённого материала Если тема ВКР тесно связана с выполняемыми на практике работами, то, согласно «Заданию», необходимо обеспечить сбор всех материалов поименованных в разделе «Исходные материалы к выпускной квалификационной работе». Кроме того, в плановом отделе, если возможно, снять копии с проектной и сметной документации на производство и рассматриваемых в ВКР работ или уяснить принцип составления проектно-сметной документации и обоснования, а также используемые при этом нормативные и другие документы. Если же тема ВКР имеет отличительные особенности по сравнению с выполняемыми на производственной практике работами, то сбору подлежат материалы и документы, относящиеся к обзорной главе дипломного проекта, а также к разделам экономики и БЖД.
3.	Заключительный этап	Подготовка письменного отчёта о преддипломной практике. На практике подлежат сбору те материалы, которые необходимы для письменного отчёта о преддипломной практике согласно выданного студенту перечня вопросов по методике составления этого отчёта. Защита отчёта.

#### 6. Формы отчётности по практике

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

#### 7. Оценочные материалы по практике

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

№ п/п	Этапы практики	Контрольные задания	Формы оценочных средств по практике
1.	Подготовительный этап	Задание 1	Собеседование
		Задание 2	
		Задание 3	
		Задание 4	
		Задание 5	
		Задание 6	
		Задание 7	
2.	Основной этап	Задание 8	Дневник прохождения практики
		Задание 9	
		Задание 10	
		Задание 11	
		Задание 12	
3.	Заключительный этап	Задание 13	Отчёт о прохождении практики

Контрольные задания по практике:

Задание 1. Правила техники безопасности при линейных измерениях геодезическими рулетками и при работе с лазерным дальномером;

Задание 2. Правила техники безопасности при транспортировке и переноске геодезических приборов и приспособлений;

Задание 3. Правила техники безопасности при работе электронным теодолитом;

Задание 4. Правила техники безопасности при работе электронным тахеометром;

Задание 5. Правила техники безопасности при работе с системой спутникового позиционирования;

Задание 6. Правила техники безопасности при работе с полевыми контролерами;

Задание 7. Разработать и утвердить рабочий график (план) и индивидуальное задание для прохождения практики, выдача технической документации, постановка задачи и формулирование цели практики, общественные поручения. Подготовить форму для дневника прохождения практики;

Задание 8. Полевые топографо-геодезические работы, выполняемые с применением современных геодезических, астрономических и гравиметрических приборов при топографических съёмках, планово-высотной подготовке аэроснимков, развитию главной геодезической основы, сетей сгущения, землеустроительных и кадастровых работах, геометрическом нивелировании: освоить технологию производства работ, изучение передового опыта ведения геодезических измерений;

Задание 9. Предполевые организационные мероприятия:

- усвоить принципы и последовательность подготовки к полевым работам;

- уяснить методологию формирования полевых подразделений (партий, бригад и т. п.), их численности и материально-технического обеспечения;

Задание 10. Геодезическое обеспечение строительного процесса: освоить передовые методы построения геодезической основы, современные принципы выноса в натуру проектных осей инженерных сооружений, исполнительных съёмок по отдельным законченным циклам строительства, уметь выявлять отклонения отдельных элементов конструкций сооружения от проектных решений, получить практические навыки по всем видам геодезического сопровождения строительного процесса;

Задание 11. Инженерно-геодезические изыскания: овладеть всеми видами и средствами создания топографических и специальных карт и планов, технологией трассировочных работ, съёмкой подземных коммуникаций, методикой ведения геодезических работ при геологических и гидрологических исследованиях; вникнуть в организацию и управление этими видами работ;

Задание 12. Инженерно-динамические наблюдения: освоить технологию расчета оса-

док инженерных сооружений, уметь рационально и обоснованно разрабатывать программу и календарный график выполнения натуральных измерений, овладеть математико-статистическим аппаратом обработки результатов инженерно-динамических наблюдений;

Задание 13. Подготовка письменного отчёта по преддипломной практике. На практике подлежат сбору те материалы, которые необходимы для письменного отчёта по практике согласно выданного студенту задания.

Оценка знаний, умений, навыков, приобретаемых 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 отчета соответствует индивидуальному заданию.

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

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

Шкала оценивания	Критерии оценки
<b>Зачёт с оценкой</b>	
«Отлично»	Содержание и оформление отчёта о прохождении практики и дневника прохождения практики полностью соответствуют предъявляемым требованиям. Запланированные мероприятия индивидуального задания по практике выполнены. Характеристика обучающегося положительная. В процессе защиты отчёта 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 уровень достижения планируемых результатов обучения по практике
«Хорошо»	Основные требования к прохождению практики выполнены, однако имеются несущественные замечания по содержанию и оформлению отчёта о прохождении практики и дневника прохождения практики. Запланированные мероприятия индивидуального задания по практике выполнены. Характеристика обучающегося положительная. В процессе защиты отчёта 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 уровень достижения планируемых результатов обучения по практике
«Удовлетворительно»	Основные требования к прохождению практики выполнены, однако имеются существенные замечания по содержанию и оформлению отчёта о прохождении практики и дневника прохождения практики. Запланированные мероприятия индивидуального задания по практике выполнены. Характеристика обучающегося положительная. В процессе защиты отчёта 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 уровень достижения планируемых результатов обучения по практике
«Неудовлетворительно»	Небрежное оформление отчёта о прохождении практики и дневника прохождения практики. В отчёте о прохождении практики освещены не все вопросы программы практики. Запланированные мероприятия индивидуального задания по практике не выполнены. Характеристика обучающегося отрицательная. В процессе защиты отчёта 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

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

### 8.1 Перечень учебной литературы

1. Овчинников, А.С. Преддипломная практика: методические указания по прохождению практики для обучающихся по специальности 21.05.01 Прикладная геодезия / А. С. Овчинников, В. И. Кузнецов. – Волгоград: ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ, 2022 – 32 с. – Режим доступа: <https://lib.volgau.ru/ProtectedView/App/Viewer>

2. Авакян, В.В. Прикладная геодезия: технологии инженерно-геодезических работ: учебник / В. В. Авакян. – 3-е изд., испр. и доп. – Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2019. – 616 с. – ISBN 978-5-9729-0309-2. – Текст: электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1053281> – Режим доступа: по подписке

3. Геодезия. Инженерное обеспечение строительства: учебно-методическое пособие / Т. Л. Синютина, Л. Ю. Миколишина, Т. В. Котова, Н. С. Воловник. – Москва Инфра-Инженерия, 2020. – 164 с. – ISBN 978-5-9729-0172-2. – Текст: электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1167707> – Режим доступа: по подписке

### 8.2 Перечень ресурсов сети «Интернет»

1. Библиотека технической литературы – Режим доступа: <http://techlib.org>
2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – Режим доступа: <https://elibrary.ru/>
3. Портал нормативных документов [info@opengost.ru](mailto:info@opengost.ru). – Режим доступа: [www.OpenGost.ru](http://www.OpenGost.ru)
4. Система «Консультант Плюс». – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>
5. Система «Гарант» – Режим доступа: <http://www.base.garant.ru>
6. Словари и энциклопедии на Академике. Географическая энциклопедия. – Режим доступа: [http://dic.academic.ru/dic.nsf/enc\\_geo](http://dic.academic.ru/dic.nsf/enc_geo)
7. 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](http://guap.ru/guap/kaf71/meth/2_2_5.pdf)
8. Электронно-библиотечная система «Консультант студента» – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/>
9. Электронно-библиотечная система «Издательство «Лань» – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/>
10. Электронно-библиотечная система «Юрайт» – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/> <https://www.biblio-online.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 (учебники, учебные пособия, справочники, периодические издания, методические материалы) и визуальной (схемы, диаграммы, презентации) информацией.

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

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, необходимых для проведения практики:

1. ТАНДЕМ. Университет – единая информационная система управления учебным процессом. Академические (образовательные) лицензии. Договор 478/223/21 12.10.2021 бессроч. Информационные системы управления учебным процессом. [https://reestr.digital.gov.ru/r\\_eestr/304137/?sphrase\\_id=1](https://reestr.digital.gov.ru/r_eestr/304137/?sphrase_id=1)

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

#### 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	Назначение объектов (помещений) для проведения практики	Адрес (местоположение) объектов (помещений) для проведения практики	Оснащённость объектов (помещений) для проведения практики
1.	Учебная аудитория (Лекционного и семинарского типа), здание гидромелиоративного корпуса, 201 кг	Учебная аудитория для проведения учебных занятий	400002, Россия, г. Волгоград (обл. Волгоградская), ул. Казахская, д. 33	Комплект учебной мебели, доска меловая, доска интерактивная, оборудование и технические средства обучения – компьютеры, проектор, аудио система, доска с чертежными инструментами
2.	Учебная аудитория (Лекционного и семинарского типа), здание гидромелиоративного корпуса, 206 кг	Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций	400002, Россия, г. Волгоград (обл. Волгоградская), ул. Казахская, д. 33	Оборудование и технические средства обучения (рабочее место преподавателя, столы, стулья, парты, шкафы, доска меловая, проектор, экран настенный), учебно-наглядные пособия (плакаты настенные).
3.	Учебная аудитория (Лекционного и семинарского типа), здание гидромелиоративного корпуса, 206 кг	Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	400002, Россия, г. Волгоград (обл. Волгоградская), ул. Казахская, д. 33	Периодически обновляемый наглядный материал (карты масштабов 1:50000; 1:25000). Геодезические приборы и приспособления (планиметры; курвиметры; геодезические транспортиры; масштабные линейки (ЛПМ); линейки Дробышева)
4.	Помещение для	Помещение для	400002, Россия,	Комплект учебной мебе-

	самостоятельной работы обучающихся: Главный учебный комплекс, 301 Д	самостоятельной работы обучающихся	г. Волгоград (обл. Волгоградская), пр. Университетский, д. 26	ли, рабочие станции, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде Организации
5.	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования «Геокамера» 401А кг	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	400002, Россия, г. Волгоград (обл. Волгоградская), ул. Казахская, д. 33	Оборудование и технические средства обучения (столы, шкафы, стеллажи), измерительные геодезические приборы (оптические нивелиры 2-го класса точности, электронные теодолиты Vega ТЕО20В, штативы S6-2, рейки телескопическая, геодезические рулетки Vega Li50)

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