

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Воронежский государственный технический университет»

**Утверждено**  
В составе образовательной программы  
Учебно-методическим советом ВГТУ  
17.02.2025 г., протокол №5

## **ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

**ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности)**  
**Подготовка, планирование и выполнение полевых и камеральных работ**  
**по инженерно-геодезическим изысканиям**

**Специальность:** 21.02.19 Землеустройство

**Квалификация выпускника:** специалист по землеустройству

**Нормативный срок обучения:** 2 года 10 месяцев

**Форма обучения:** очная

**Год начала подготовки:** 2025 г.

Программа обсуждена на заседании методического совета СПК «06» 12 2024 года.  
Протокол № 3,

Председатель методического совета СПК  
Сергеева С.И. \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О., подпись)

Программа одобрена на заседании педагогического совета СПК  
«20»12 2024 года. Протокол № 4.

Председатель педагогического совета СПК  
Донцова Н.А. \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О., подпись)

Рабочая программа практики разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 21.02.19 Землеустройство.

Утвержденного приказом Минпросвещения России от 18.05.2022 №339.

Организация-разработчик: ВГТУ

Разработчики:

Реджепов М.Б., преподаватель строительного-политехнического колледжа  
к.с.-х.н., доцент

Согласовано с представителем работодателей, организациями:

ООО НПО «ГеоГИС»

директор, канд.с.-х.наук \_\_\_\_\_ Подрезов П.И.

*(подпись)*

М.П.

## СОДЕРЖАНИЕ

1	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ .....	4
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ .....	7
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ .....	8
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ .....	11

# **1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ**

Планирование и организация практики на всех ее этапах должны обеспечивать: последовательное расширение круга формируемых у обучающихся умений, навыков, практического опыта и их усложнение по мере перехода от одного этапа практики к другому; целостность подготовки специалистов к выполнению основных трудовых функций; связь практики с теоретическим обучением.

Содержание всех этапов практики определяется требованиями к умениям и практическому опыту по каждому из профессиональных модулей ППССЗ СПО в соответствии с ФГОС СПО, рабочими программами практики.

Содержание всех этапов практики должно обеспечивать обоснованную последовательность формирования у обучающихся системы умений, целостной профессиональной деятельности и практического опыта в соответствии с требованиями ФГОС СПО.

Практика имеет целью комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности по специальности (профессии) среднего профессионального образования, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы по специальности (профессии).

## **1.1 Место практики в структуре ППССЗ**

Рабочая программа производственной практики является составной частью ППССЗ СПО по специальности 21.02.19 Землеустройство, обеспечивающей реализацию ФГОС СПО, и относится к профессиональному циклу учебного плана, а именно: ПМ.01 Подготовка, планирование и выполнение полевых и камеральных работ по инженерно-геодезическим изысканиям.

## **1.2 Цель и задачи практики**

Целью производственной практики является: комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности по специальности, формирование профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы по специальности.

Задачами практики являются: сформировать, закрепить, развить практические навыки и компетенции в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с вспомогательной деятельностью в сфере государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости, определения кадастровой стоимости.

## **1.3 Количество часов на освоение программы практики:**

Программа рассчитана на прохождение обучающимися производственной практики (по профилю специальности) в объеме 144 часов. Из них за счет часов вариативной части – 0 часов.

В том числе количество часов в форме практической подготовки: 144 ч.

#### 1.4 Вид, способы и формы проведения практики (в том числе в форме практической подготовки)

Вид практики: производственная практика.

Форма проведения практики дискретно по видам практик - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики.

Способ проведения практики: стационарная, выездная.

#### 1.5 Планируемые результаты обучения при прохождении практики

Профессиональные компетенции:

Вид деятельности	Код и наименование компетенции	Требования к умениям и практическому опыту
Подготовка, планирование и выполнение полевых и камеральных работ по инженерно-геодезическим изысканиям	ПК 1.1.	Практический опыт: выполнения полевых геодезических работ; Умения: выполнять полевые геодезические работы на производственном участке
	ПК 1.2.	Практический опыт: производства крупномасштабные топографические съемки для создания изыскательских планов, в том числе съемку подземных коммуникаций; Умения: выполнять топографические съемки различных масштабов
	ПК 1.3.	Практический опыт: использования методики производству топографо-геодезических и картографических работ; Умения: выполнять графические работы по составлению картографических материалов
	ПК 1.4.	Практический опыт: технологии производства кадастровых съемок и кадастровых работ; Умения: выполнять кадастровые съемки и кадастровые работы по формированию земельных участков.
	ПК 1.5.	Практический опыт: подготовки материалов аэро- и космических съемок для использования при проведении изыскательских и землеустроительных работ; Умения:

		выполнять дешифрирование аэро- и космических снимков для получения информации об объектах недвижимости
	ПК 1.6.	Практический опыт: составления картографических материалов с применением специализированных компьютерных программ; Умения: применять аппаратно-программные средства для расчетов и составления топографических, межевых планов

**Общие компетенции:**

<b>Код</b>	<b>Наименование компетенции</b>	<b>Требования к умениям</b>
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять ее составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности

ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<p>понимать общий смысл чётко произнесенных высказываний на известные темы,</p> <p>понимать тексты на базовые профессиональные темы.</p> <p>правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы,</p> <p>особенности произношения, правила чтения текстов профессиональной направленности.</p>
-------	---	---

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

### 2.1 Тематический план и содержание практики

Планируемые результаты	Виды работ	Номер задания по практике	Наименование лаборатории, необходимое оборудование	Количество часов
1	2	3	4	5
Проверка уровня сформированности ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 1.5.; ПК 1.6.	1. Проведение инструктажа по соблюдению требований по охране труда и пожарной безопасности в период прохождения практики		Учебные аудитории для проведения занятий всех видов, в том числе текущего контроля и промежуточной аттестации	2
	2. Знакомство с организацией	Задание 1	Производственная практика (по профилю специальности) реализуется в организациях, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области. Оборудованные рабочие места в организации должны способствовать углублению первоначального практического опыта обучающегося, развитию общих и профессиональных компетенций, предусмотренных программой, с использованием со-	4
	3. Создание планово – высотное обоснования	Задание 2		56
	4. Тахеометрическая съёмка	Задание 3		56
	5. Нивелирование IV класса	Задание 4		56

			временных технологий, материалов и оборудования	
	6. Обработать, структурировать материал практики. Оформить отчет и дневник по производственной практике	Задание 5	Учебная аудитория для самостоятельной работы, укомплектованная специализированной мебелью, техническими средствами обучения: персональными компьютерами с лицензионным программным обеспечением с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду университета	6

## 2.2 Перечень заданий по производственной практике (по профилю специальности) по подготовке, планированию и выполнению полевых и камеральных работ по инженерно-геодезическим изысканиям

Задание 1. Изучить тип и вид организации, ее организационно-правовую форму, историю создания и развития. Изучить цели и задачи деятельности организации. Составить схему ее организационной структуры.

Задание 2. Создание планово – высотное обоснования: Обработка результатов измерений. Составление плана теодолитного хода. Оформление отчета.

Задание 3. Тахеометрическая съёмка: Обработки журналов тахеометрической съёмки. Вычисление координат и высот съёмочных пикетов. Составление топографич

е Задание 4. Нивелирование IV класса: Камеральная обработка материалов нивел

н Задание 5. Систематизация полученных данных: в соответствии с заданием составляется отчет по практике, прикладываются копии документов по теме, подводятся итоги практики, делаются выводы.

в Собеседование по итогам практики, защита отчета по практике.

а

## 3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

### 3.1 Требования к базам практики:

н Требования к материально-техническому обеспечению программы практики, место проведения и сроки, согласно УП и КУГ.

у

ю

ф

е

Место прохождения практики должно соответствовать действующим санитарно-эпидемиологическим требованиям, противопожарным правилам и нормам охраны здоровья обучающихся. В период практики используются:

- учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специальной мебелью для обучающихся и преподавателя, оборудованная техническими средствами обучения: компьютерами с лицензионным программным обеспечением с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду университета, мультимедиа-проектором, экраном, наборами демонстрационного оборудования;
- аудитория для проведения лекционных занятий – организационного собрания по практике и для сдачи отчетов по практике;
- помещение для самостоятельной работы обучающихся, укомплектованное специализированной мебелью, оборудованное техническими средствами обучения: персональными компьютерами с лицензионным программным обеспечением с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду университета. Конкретное материально-техническое обеспечение практики и права доступа, обучающегося к информационным ресурсам, определяются руководителем практики конкретного обучающегося, исходя из индивидуального задания на практику.

Прохождение практики в профильных организациях, располагающих необходимой материально-технической базой в соответствии с требованиями рабочей программы практики и обеспечивающих соблюдение санитарно-эпидемиологических правил, требований противопожарной безопасности, охраны труда и техники безопасности организуется в соответствии с договором об организации практической подготовки при проведении практики обучающихся. Профильные организации в соответствии с договором создают условия для получения обучающимися опыта профессиональной деятельности, предоставляют обучающимся и руководителю практики возможность пользоваться помещениями организации (лабораторией, кабинетами, библиотекой), предоставляют оборудование и технические средства обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающегося.

Профильные организации для организации практической подготовки при проведении практики: (перечислить организации, базы практики - при наличии).

### **3.2 Перечень нормативных правовых документов, основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения рабочей программы практики**

Нормативно-правовые документы:

1. Конституция РФ
2. Федеральный закон "О геодезии, картографии и пространственных данных и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации" от 30.12.2015 N 431-ФЗ (с изменениями и дополнениями).

3. Федеральный закон «О государственной регистрации недвижимости» от 13 июля 2015 г. № 218-ФЗ (с изменениями и дополнениями).

4. Федеральный закон от 18.06.2001 № 78-ФЗ (ред. от 13.07.2015) «О землеустройстве».

5. Федеральный закон от 26.06.2008 № 102-ФЗ (ред. от 13.07.2015) «Об обеспечении единства измерений».

6. Федеральный закон от 27.07.2006 № 149-ФЗ (ред. от 31.12.2014) «Об информации, информационных технологиях и о защите информации».

7. Федеральный закон от 14.02.2009 № 22-ФЗ (ред. от 13.07.2015) «О навигационной деятельности».

8. Федеральный закон от 27.12.2002 № 184-ФЗ (ред. от 13.07.2015) «О техническом регулировании».

#### Основная литература

1. Гиршберг М. А. Геодезия : Учебник .— Нальчик : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2016 .— 384 с. — для студентов высших учебных заведений .— ISBN 978-5-16-006351-5 .— URL:<http://znanium.com/go.php?id=534814>

2. Пасько О.А. Практикум по картографии [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Пасько О.А., Дикин Э.К.— Электрон. текстовые данные.— Томск: Томский политехнический университет, 2014.— 175 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/34696>. — ЭБС «IPRbooks»

3. Смалев, В. И. Геодезия с основами картографии и картографического черчения : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. И. Смалев. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 189 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14084-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/496678>

#### Дополнительная литература

1. Золотова Е.В. Геодезия с основами кадастра [Электронный ресурс]: учебник для вузов/ Золотова Е.В., Скогорева Р.Н.— Электрон. текстовые данные.— М.: Академический Проект, Фонд «Мир», 2012.— 416 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/27459>. — ЭБС «IPRbooks»

2. Интулов И.П. Инженерная геодезия: Учебное пособие/ ВГАСУ. - Воронеж: Б.И., 2001.- 273 с.

3. Инженерная геодезия. Учеб для вузов/ Е.Б. Ключин, М.И. Киселев, Д.Ш. Михелев, В.Д. Фельдман; под ред. Д.Ш. Михелева. - 2-е изд.испр. -М.: -Высш. шк., 2001. -464 с.: ил.

4. Берлянт А. М. Картография : учебник / А. М. Берлянт. – М. : Кн. дом Ун-т, 2011. - 3-е изд., доп. - 447 с. ISBN 978-5-98227-797-8.

5. Берлянт А.М. Практикум по картографии / Берлянт А.М., Сваткова Т.Г. - М. : МГУ, 1991.

6. Бугаевский Л.М. Математическая картография. – М. : "Златоуст", 1998. - 400с.

7. Лурье И.К. Геоинформатика. - М. : Изд-во Моск. ун-та, 1997. – 114 с.

8. Поклад Г.Г. Геодезия: Учебник для вузов/ Г.Г. Поклад, С.П. Гриднев. -М.: Академический проект, 2007.- 592 с.

9. Салищев К.А. Картография. - М. : Высш. шк.,1982. – 271 с.

10. Словарь терминов, употребляемых в геодезической и картографической деятельности / Г.Л. Хинкис, В.Л. Зайченков – М. : ООО «Издательство «Перспект», 2009. – 143 с.

11. Чекалин С.И. Основы картографии, топографии и инженерной геодезии : учеб. пособие / Чекалин С.И. - М. : Академический проспект, 2020 — Режим доступа: <https://www.iprbookshop.ru/110057.html?replacement=1> - ISBN: 978-5-8291-2974-3.

12. Федотов Г.А. Инженерная геодезия. - М. : Изд-во «Высшая школа», 2004. - 407 с. - ISBN: 5-06-004156-5.

**3.3 Перечень всех видов инструктажей**, а именно: по технике безопасности, охране труда, пожарной безопасности, внутреннему распорядку и т.п., при необходимости прохождение комиссий (например, медицинской) и получение необходимых допусков, проведение экскурсий и лекций, сбор и обобщение студентами необходимого информационного материала, ознакомление с производственными системами, комплексами, оборудованием, устройствами и приборами, планирование и проведение измерений и экспериментов, проектирование и выполнение расчётов, изготовление опытных образцов (макетов), самостоятельная работа.

**3.4 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.**

1. Windows Pro;
2. Google Chrome;
3. Adobe Acrobat Reader

**3.5 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1. Электронно-библиотечная система «Лань» – URL: <https://e.lanbook.com/>
2. Электронно-библиотечная система «Знаниум» – URL: <https://znanium.com/>
3. Научная электронная библиотека «eLibrary» – URL: <https://elibrary.ru/>
4. Справочно-информационная система «Консультант Плюс» – URL: <http://www.consultant.ru>
5. Образовательный портал ВГТУ <https://education.cchgeu.ru/>
6. Сайт Правительства России. Адрес ресурса: [www.government.ru](http://www.government.ru)
7. Сайт Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии. Адрес ресурса: <https://rosreestr.gov.ru>
8. Сайт журнала "Эксперт" [www.expert.ru](http://www.expert.ru)

## **4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ**

4.1 Контроль и оценка результатов практики осуществляется в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации. Оценка результатов выполняется на основе

фонда оценочных средств по практике и отчетных документов, подготовленных обучающимся.

Формой промежуточной аттестации по практике является дифференцированный зачет.

4.2 Для получения оценки по практике обучающийся обязан представить следующий **комплект отчетных документов**:

- заполненный дневник;
- отчет по практике, который формируется из отчетных документов по каждому дню практики по результатам выполненных заданий.

Отчет оформляется в соответствии с методическими указаниями по производственной практике по специальности 21.02.19 Землеустройство.

### **Сроки, форма и порядок аттестации.**

4.3 Процедура оценки результатов освоения общих и профессиональных компетенций

Процедура оценки результатов освоения общих и профессиональных компетенций осуществляется по итогам выполненных видов работ.

Вывод о достаточном или недостаточном уровне сформированности ОК и ПК руководитель практики делает на основе текущего контроля и отчетных документов обучающегося по практике.

### **Профессиональные компетенции**

<b>Код и наименование компетенции</b>	<b>Требования к умениям и практическому опыту</b>	<b>Формы контроля</b>
ПК 1.1.	Практический опыт: выполнения полевых геодезических работ; Умения: выполнять полевые геодезические работы на производственном участке	Текущий контроль в форме проверки результатов выполнения заданий практики. Демонстрация сформированных умений.  Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета, на котором оценивается отчет, дневник и ответы на вопросы
ПК 1.2.	Практический опыт: производства крупномасштабные топографические съемки для создания изыскательских планов, в том числе съемку подземных коммуникаций; Умения: выполнять топографические съемки различных масштабов	
ПК 1.3.	Практический опыт: использования методики производству топографо-геодезических и картографических работ; Умения:	

	выполнять графические работы по составлению картографических материалов	
ПК 1.4.	Практический опыт: технологии производства кадастровых съемок и кадастровых работ; Умения: выполнять кадастровые съемки и кадастровые работы по формированию земельных участков.	
ПК 1.5.	Практический опыт: подготовки материалов аэро- и космических съемок для использования при проведении изыскательских и землеустроительных работ; Умения: выполнять дешифрирование аэро- и космических снимков для получения информации об объектах недвижимости	
ПК 1.6.	Практический опыт: составления картографических материалов с применением специализированных компьютерных программ; Умения: применять аппаратно-программные средства для расчетов и составления топографических, межевых планов	

#### Общие компетенции

Код и наименование компетенции	Требования к умениям и практическому опыту	Формы контроля
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять ее составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Текущий контроль в форме проверки результатов выполнения заданий практики. Демонстрация сформированных умений. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета, на котором оценивается отчет, дневник и ответы на вопросы

<p>ОК 02</p>	<p>определять задачи для поиска информации;  определять необходимые источники информации;  планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;  выделять наиболее значимое в перечне информации;  оценивать практическую значимость результатов поиска;  оформлять результаты поиска</p>	
<p>ОК 04</p>	<p>организовывать работу коллектива и команды;  взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	
<p>ОК 09</p>	<p>пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	

