

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ  
Н.Г.ЧЕРНЫШЕВСКОГО»

Геологический колледж СГУ

  
УТВЕРЖДАЮ  
  
«29» \_\_\_\_\_ 2024 г.

**Рабочая программа учебной практики**

**УП.01.02 Выполнение геодезических работ на производственном участке**

**Профессионального модуля ПМ 01 Подготовка, планирование и  
выполнение полевых и камеральных работ по инженерно-геодезическим  
изысканиям**

**21.02.19 Землеустройство**

Профиль подготовки  
Технологический

Квалификация выпускника  
Специалист по землеустройству

Форма обучения  
очная

Саратов 2024

Рабочая программа учебной практики УП.01.02 Выполнение геодезических работ на производственном участке разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 21.02.19 Землеустройство, и Положения о практической подготовке обучающихся, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 г. N 885/390.

Организация-разработчик:


ФГБОУ ВО «СГУ имени Н.Г.Чернышевского» геологический колледж СГУ

Разработчик:

Елхимова Н.Г. – преподаватель геологического колледжа СГУ

Одобрена за заседании ЦК геодезии и землеустройства

28.08.2024 года протокол №11

Председатель \_\_\_\_\_  /Веденина Е.А./

Директор геологического колледжа СГУ \_\_\_\_\_  /Верина Л.К./

Зам. директора по ПП \_\_\_\_\_  /Шегай М.О./

Согласована:

с филиалом ППК «Роскадастр» «Северо-Кавказское АГП»  
территориальное отделение в г.Саратов

28 08 2024 года

Начальник территориального отделения \_\_\_\_\_  Насекайло В.М./



## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	стр. 4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	7
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	15
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	18

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

## УП.01.02 Выполнение геодезических работ на производственном участке Профессионального модуля ПМ 01. Подготовка, планирование и выполнение полевых и камеральных работ по инженерно-геодезическим изысканиям

### 1.1. Область применения рабочей программы практики

Образовательная деятельность при освоении образовательной программы или отдельных ее компонентов организуется в форме практической подготовки.

Практическая подготовка - форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы (отдельных ее компонентов) в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций.

Рабочая программа учебной практики (далее – рабочая программа) – является частью рабочей программы профессионального модуля и программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.19 Землеустройство в части освоения основного вида деятельности (ВД): «Подготовка, планирование и выполнение полевых и камеральных работ по инженерно-геодезическим изысканиям» и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Выполнять полевые геодезические работы на производственном участке.

ПК1.2. Выполнять топографические съемки различных масштабов.

ПК1.3. Выполнять графические работы по составлению картографических материалов.

ПК1. 4. Выполнять кадастровые съемки и кадастровые работы по формированию земельных участков.

ПК1.5. Выполнять дешифрирование аэро- и космических снимков для получения информации об объектах недвижимости.

ПК1.6. Применять аппаратно-программные средства для расчетов и составления топографических, межевых планов.

### 1.2. Цели и задачи учебной практики– требования к результатам освоения практики:

Учебная практика направлена на формирование профессиональных умений и получение первоначальных навыков и реализуется в рамках профессионального модуля программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) СПО по виду деятельности «Подготовка, планирование и выполнение полевых и камеральных работ по инженерно-геодезическим изысканиям» специальности 21.02.19 Землеустройство.

В результате освоения программы учебной практики обучающийся должен:

**владеть практическими навыками:**

- выполнения полевых геодезических работ на производственном участке;
- выполнения топографических и кадастровых съемок;
- подготовки материалов аэро- и космических съемок для использования при проведении изыскательских и землеустроительных работ.
- обработки результатов полевых измерений;
- составления картографических материалов с применением специализированных

компьютерных программ;

**уметь:**

- выполнять полевые геодезические работы;
- использовать современные технологии определения местоположения на основе спутниковой навигации, а также методы электронных измерений геодезических сетей;
- производить крупномасштабные топографические съемки для создания изыскательских планов, в том числе съемку подземных коммуникаций;
- выполнять фотограмметрические работы и дешифрирование аэрофотоснимков и космофотоснимков;
- использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

**1.3. Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики:**

всего - 180 часов, недель -5

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы учебной практики являются формирование у обучающихся умений, приобретение первоначальных практических навыков выполнения работ по виду деятельности «Подготовка, планирование и выполнение полевых и камеральных работ по инженерно-геодезическим изысканиям», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1.	Выполнять полевые геодезические работы на производственном участке.
ПК 1.2.	Выполнять топографические съемки различных масштабов.
ПК 1.3.	Выполнять графические работы по составлению картографических материалов
ПК 1.4.	Выполнять кадастровые съемки и кадастровые работы по формированию земельных участков.
ПК 1.5	Выполнять дешифрирование аэро- и космических снимков для получения информации об объектах недвижимости
ПК 1.6.	Применять аппаратно-программные средства для расчетов и составления топографических, межевых планов.
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 4.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

**3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП. 01.02 Выполнение геодезических работ на производственном участке**

**3.1. Тематический план учебной практики**

Коды профессиональных компетенций	Виды выполняемых работ	Всего часов	
		Кол-во часов	Кол-во недель
1	2	3	4
ПК1.1- ПК 1.6 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 09	Вид работ 1 Создание планово – высотного обоснования	72	2
ПК1.1- ПК 1.6 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 09	Вид работ 2 Тахеометрическая съемка местности в масштабе 1:500 с сечением рельефа 0,5 м	72	2
ПК1.1- ПК 1.6 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 09	Вид работ 3 Дешифрирование аэроснимка	36	1
<b>Всего:</b>		<b>180</b>	<b>5</b>

### 3.2 Содержание учебной практики УП. 01.02 «Выполнение геодезических работ на производственном участке»

Наименование видов работ	Содержание материала по видам работ	Объем часов	Коды формируемых компетенций	
1	2	3	4	
<b>Вид работ 1</b> Создание планово – высотного обоснования	<b>Содержание</b>	<b>72</b>		
	1	<b>Практическая подготовка (Практическое занятие)</b> Инструктаж по технике безопасности. Выдача задания.	2	ПК1.1- ПК 1.6 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 09
	2	<b>Практическая подготовка (Практическое занятие)</b> Получение теодолитного комплекта, его поверки и юстировка.	2	
	3	<b>Практическая подготовка (Практическое занятие)</b> Проверка мерной ленты.	2	
	4	<b>Практическая подготовка (Практическое занятие)</b> Рекогносцировка местности. Закрепление точек теодолитных и высотных ходов	2	
	5	<b>Практическая подготовка (Практическое занятие)</b> Рекогносцировка местности. Закрепление точек теодолитных и высотных ходов	2	
	6	<b>Практическая подготовка (Практическое занятие)</b> Рекогносцировка местности. Закрепление точек теодолитных и высотных ходов	2	
	7	<b>Практическая подготовка (Практическое занятие)</b> Измерение углов и длин линий теодолитного хода.	2	
	8	<b>Практическая подготовка (Практическое занятие)</b> Измерение углов и длин линий теодолитного хода.	2	
	9	<b>Практическая подготовка (Практическое занятие)</b> Измерение углов и длин линий теодолитного хода.	2	
	10	<b>Практическая подготовка (Практическое занятие)</b> Измерение углов и длин линий теодолитного хода.	2	
	11	<b>Практическая подготовка (Практическое занятие)</b> Измерение углов и длин линий теодолитного хода.	2	
	12	<b>Практическая подготовка (Практическое занятие)</b>	2	



	Измерение углов и длин линий теодолитного хода.		
13	<b>Практическая подготовка (Практическое занятие)</b> Уравнивание теодолитного хода и вычисление координат точек хода	2	
14	<b>Практическая подготовка (Практическое занятие)</b> Уравнивание теодолитного хода и вычисление координат точек хода	2	
15	<b>Практическая подготовка (Практическое занятие)</b> Уравнивание теодолитного хода и вычисление координат точек хода	2	
16	<b>Практическая подготовка (Практическое занятие)</b> Составление плана теодолитного хода. Разбивка сетки квадратов. Нанесение точек съемочного обоснования на план по координатам.	2	
17	<b>Практическая подготовка (Практическое занятие)</b> Составление плана теодолитного хода. Разбивка сетки квадратов. Нанесение точек съемочного обоснования на план по координатам.	2	
18	<b>Практическая подготовка (Практическое занятие)</b> Составление плана теодолитного хода. Разбивка сетки квадратов. Нанесение точек съемочного обоснования на план по координатам.	2	
19	<b>Практическая подготовка (Практическое занятие)</b> Выдача задания. Получение нивелирного комплекта НЗ, его поверки и юстировка.	2	
20	<b>Практическая подготовка (Практическое занятие)</b> поверки и юстировка нивелира НЗ	2	
21	<b>Практическая подготовка (Практическое занятие)</b> поверки и юстировка нивелира НЗ	2	
22	<b>Практическая подготовка (Практическое занятие)</b> Техническое нивелирование хода.	2	
23	<b>Практическая подготовка (Практическое занятие)</b> Техническое нивелирование хода.	2	
24	<b>Практическая подготовка (Практическое занятие)</b> Техническое нивелирование хода.	2	
25	<b>Практическая подготовка (Практическое занятие)</b> Техническое нивелирование хода.	2	
26	<b>Практическая подготовка (Практическое занятие)</b> Техническое нивелирование хода.	2	

	27	<b>Практическая подготовка (Практическое занятие)</b> Техническое нивелирование хода.	2	
	28	<b>Практическая подготовка (Практическое занятие)</b> Обработка журнала полевых измерений	2	
	29	<b>Практическая подготовка (Практическое занятие)</b> Обработка журнала полевых измерений	2	
	30	<b>Практическая подготовка (Практическое занятие)</b> Обработка журнала полевых измерений	2	
	31	<b>Практическая подготовка (Практическое занятие)</b> Уравнивание нивелирного хода и вычисление отметок точек.	2	
	32	<b>Практическая подготовка (Практическое занятие)</b> Уравнивание нивелирного хода и вычисление отметок точек.	2	
	33	<b>Практическая подготовка (Практическое занятие)</b> Уравнивание нивелирного хода и вычисление отметок точек.	2	
	34	<b>Практическая подготовка (Практическое занятие)</b> Уравнивание нивелирного хода и вычисление отметок точек.	2	
	35	<b>Практическая подготовка (Практическое занятие)</b> Составление схемы нивелирного хода.	2	
	36	<b>Практическая подготовка (Практическое занятие)</b> Составление схемы нивелирного хода.	2	
<b>Вид работ 2</b>	<b>Содержание</b>		<b>72</b>	
Тахеометрическая съемка местности в масштабе 1:500 с сечением рельефа 0,5 м	1	<b>Практическая подготовка (Практическое занятие)</b> Инструкция по технике безопасности. Выдача задания. Получение теодолитного комплекта, его поверки и юстировка.	2	ПК1.1- ПК 1.6 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 09
	2	<b>Практическая подготовка (Практическое занятие)</b> Получение теодолитного комплекта, его поверки и юстировка.	2	
	3	<b>Практическая подготовка (Практическое занятие)</b> Получение теодолитного комплекта, его поверки и юстировка.	2	
	4	<b>Практическая подготовка (Практическое занятие)</b> Съемка ситуации и рельефа местности с точек съемочного обоснования.	2	
	5	<b>Практическая подготовка (Практическое занятие)</b> Съемка ситуации и рельефа местности с точек съемочного обоснования.	2	

6	<b>Практическая подготовка (Практическое занятие)</b> Съемка ситуации и рельефа местности с точек съёмочного обоснования.	2
7	<b>Практическая подготовка (Практическое занятие)</b> Съемка ситуации и рельефа местности с точек съёмочного обоснования.	2
8	<b>Практическая подготовка (Практическое занятие)</b> Съемка ситуации и рельефа местности с точек съёмочного обоснования.	2
9	<b>Практическая подготовка (Практическое занятие)</b> Съемка ситуации и рельефа местности с точек съёмочного обоснования.	2
10	<b>Практическая подготовка (Практическое занятие)</b> Съемка ситуации и рельефа местности с точек съёмочного обоснования.	2
11	<b>Практическая подготовка (Практическое занятие)</b> Съемка ситуации и рельефа местности с точек съёмочного обоснования.	2
12	<b>Практическая подготовка (Практическое занятие)</b> Съемка ситуации и рельефа местности с точек съёмочного обоснования.	2
13	<b>Практическая подготовка (Практическое занятие)</b> Обработки журналов тахеометрической съёмки.	2
14	<b>Практическая подготовка (Практическое занятие)</b> Обработки журналов тахеометрической съёмки.	2
15	<b>Практическая подготовка (Практическое занятие)</b> Обработки журналов тахеометрической съёмки.	2
16	<b>Практическая подготовка (Практическое занятие)</b> Обработки журналов тахеометрической съёмки.	2
17	<b>Практическая подготовка (Практическое занятие)</b> Обработки журналов тахеометрической съёмки.	2
18	<b>Практическая подготовка (Практическое занятие)</b> Обработки журналов тахеометрической съёмки.	2
19	<b>Практическая подготовка (Практическое занятие)</b> Вычисление превышений и высот съёмочных пикетов	2
20	<b>Практическая подготовка (Практическое занятие)</b> Вычисление превышений и высот съёмочных пикетов	2
21	<b>Практическая подготовка (Практическое занятие)</b> Вычисление превышений и высот съёмочных пикетов	2

	22	<b>Практическая подготовка (Практическое занятие)</b> Вычисление превышений и высот съёмочных пикетов	2	
	23	<b>Практическая подготовка (Практическое занятие)</b> Вычисление превышений и высот съёмочных пикетов	2	
	24	<b>Практическая подготовка (Практическое занятие)</b> Вычисление превышений и высот съёмочных пикетов	2	
	25	<b>Практическая подготовка (Практическое занятие)</b> Составление плана тахеометрической съёмки масштаба 1:500	2	
	26	<b>Практическая подготовка (Практическое занятие)</b> Составление плана тахеометрической съёмки масштаба 1:500	2	
	27	<b>Практическая подготовка (Практическое занятие)</b> Составление плана тахеометрической съёмки масштаба 1:500	2	
	28	<b>Практическая подготовка (Практическое занятие)</b> Составление плана тахеометрической съёмки масштаба 1:500	2	
	29	<b>Практическая подготовка (Практическое занятие)</b> Составление плана тахеометрической съёмки масштаба 1:500	2	
	30	<b>Практическая подготовка (Практическое занятие)</b> Составление плана тахеометрической съёмки масштаба 1:500	2	
	31	<b>Практическая подготовка (Практическое занятие)</b> Оформление плана тахеометрической съёмки масштаба 1:500	2	
	32	<b>Практическая подготовка (Практическое занятие)</b> Оформление плана тахеометрической съёмки масштаба 1:500	2	
	33	<b>Практическая подготовка (Практическое занятие)</b> Оформление плана тахеометрической съёмки масштаба 1:500	2	
	34	<b>Практическая подготовка (Практическое занятие)</b> Оформление плана тахеометрической съёмки масштаба 1:500	2	
	35	<b>Практическая подготовка (Практическое занятие)</b> Оформление плана тахеометрической съёмки масштаба 1:500	2	
	36	<b>Практическая подготовка (Практическое занятие)</b> Оформление плана тахеометрической съёмки масштаба 1:500	2	
<b>Вид работ 3</b>	<b>Содержание</b>		<b>36</b>	ПК1.1- ПК 1.6 ОК 01, ОК 02,
Дешифрирование	1	<b>Практическая подготовка (Практическое занятие)</b>	2	

аэроснимка		Изучение района работ по аэроснимкам. Проектирование полевых маршрутов.		ОК 04, ОК 08, ОК 09
	2	<b>Практическая подготовка (Практическое занятие)</b> Изучение района работ по аэроснимкам. Проектирование полевых маршрутов.	2	
	3	<b>Практическая подготовка (Практическое занятие)</b> Изучение района работ по аэроснимкам. Проектирование полевых маршрутов.	2	
	4	<b>Практическая подготовка (Практическое занятие)</b> Сплошное полевое дешифрирование аэроснимков по маршрутам.	2	
	5	<b>Практическая подготовка (Практическое занятие)</b> Сплошное полевое дешифрирование аэроснимков по маршрутам.	2	
	6	<b>Практическая подготовка (Практическое занятие)</b> Сплошное полевое дешифрирование аэроснимков по маршрутам.	2	
	7	<b>Практическая подготовка (Практическое занятие)</b> Создание результатов дешифрирования на аэроснимке в программе AUTOCad.	2	
	8	<b>Практическая подготовка (Практическое занятие)</b> Создание результатов дешифрирования на аэроснимке в программе AUTOCad.	2	
	9	<b>Практическая подготовка (Практическое занятие)</b> Создание результатов дешифрирования на аэроснимке в программе AUTOCad.	2	
	10	<b>Практическая подготовка (Практическое занятие)</b> Оформление дешифрированного аэроснимка в программе AUTOCad.	2	
	11	<b>Практическая подготовка (Практическое занятие)</b> Оформление дешифрированного аэроснимка в программе AUTOCad.	2	
	12	<b>Практическая подготовка (Практическое занятие)</b> Оформление дешифрированного аэроснимка в программе AUTOCad.	2	
	13	<b>Практическая подготовка (Практическое занятие)</b> Подготовка отчета по практике	2	
	14	<b>Практическая подготовка (Практическое занятие)</b> Подготовка отчета по практике	2	
	15	<b>Практическая подготовка (Практическое занятие)</b> Подготовка отчета по практике	2	
	16	<b>Практическая подготовка (Практическое занятие)</b> Оформление и сдача отчета	2	
	17	<b>Практическая подготовка (Практическое занятие)</b>	2	

		Оформление и сдача отчета		
	18	<b>Практическая подготовка (Практическое занятие)</b> Оформление и сдача отчета	2	
<b>Всего:</b>			180	

## **4. УСВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

### **4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению практики**

Программа учебной практики реализуется в следующих учебных помещениях: Лаборатории «Геодезия», «Картография, фотограмметрия и топографическая графика», «Автоматизированная обработка землеустроительной информации» оснащенных:

- Рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя
- технические нивелиры НЗ,
- нивелирные рейки, штативы и башмаки;
- оптические теодолиты ТЗ0, 2ТЗ0 2ТЗ0П;
- теодолитные штативы, отвесы, буссоли и вешки;
- мерные ленты ЛЗ-20 со шпильками;
- компьютеры;
- принтеры;
- сканеры
- программное обеспечение AutoCAD;
- компьютерные программы по обработке теодолитного и нивелирного ходов, уравнивания и вычисления координат и высот точек, пунктов геодезических и нивелирных сетей.
- плановые аэрофотоснимки.

### **4.2 . Перечень документов, необходимых для проведения учебной практики**

Для проведения учебной практики необходима следующая документация:

- бланки полевых журналов измерений горизонтальных углов и расстояний;
- - бланки ведомости уравнивания и вычисления высот точек
- бланки полевых журналов тахеометрической съемки;
- ведомости вычисления координат точек теодолитного хода;
- бланки полевых журналов технического нивелирования;
- бланки вычисления отметок точек хода технического нивелирования;
- чертежная бумага.

### **4.3. Учебно-методическое обеспечение практики**

Для прохождения практики и формирования отчета по учебной практике, обучающийся должен иметь:

- индивидуальное задание на практику;
- аттестационный лист;
- методические указания по прохождению учебной практике;
- инструкции, учебники и другой учебно-методический материал.

### **4.4. Информационное обеспечение реализации программы учебной практики**

#### **4.4.1. Основные источники:**

1. **Кравченко, Ю. А.** Геодезия: классическая и современная :учебник / Ю.А. Кравченко. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 775 с. — (Высшее образование). —

- ISBN 978-5-16-019215-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com> (дата обращения: 08.04.2024). – Режим доступа: по паролю.
2. **Федотов, Г. А.** Инженерная геодезия : учебник / Г.А. Федотов. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 479 с. — (Высшее образование:Специалитет). - ISBN 978-5-16-013110-8. - Текст : электронный. - URL:<https://znanium.com> (дата обращения: 08.04.2024). – ЭБС СГУ. Режим доступа: по паролю.
  3. **Гиршберг, М. А.** Геодезия :учебник / М.А. Гиршберг. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 384 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-018677-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com> (дата обращения: 08.04.2024). – ЭБС СГУ. Режим доступа: по паролю.
  4. **Кравченко, Ю. А.** Геодезия : учебник / Ю.А. Кравченко. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 344 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-013907-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com> (дата обращения: 08.04.2024). – ЭБС СГУ. Режим доступа: по паролю.
  5. Автоматизация инженерно-геодезических изысканий : методические указания / составитель Ю. С. Нетребина. — Воронеж : ВГТУ, 2022. — 40 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com> (дата обращения: 04.04.2024). — ЭБС СГУ. Режим доступа: по паролю.
  6. **Шульгина, О. В.** Картография с основами топографии : словарь-справочник : учебное пособие / О.В. Шульгина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 229 с. — (Высшее образование:Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-017312-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com> (дата обращения: 08.04.2024). –ЭБС СГУ. Режим доступа : по паролю.
  7. **Ниязгулов, У. Д.** Фотограмметрия и дистанционное зондирование :учебное пособие / У. Д. Ниязгулов. - Москва : РУТ (МИИТ), 2020. - 543 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com> (дата обращения: 08.04.2024). – ЭБС СГУ. Режим доступа: по паролю.

#### **4.4.2. Дополнительные источники:**

1. 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 (Одобен Советом Федерации 25 декабря 2015 года)
2. Министерство экономического развития Российской Федерации приказ от 29 марта 2017 года N 138 «Об установлении структуры государственной геодезической сети и требований к созданию государственной геодезической сети, включая требования к геодезическим пунктам»

#### **4.5. Общие требования к организации процесса прохождения учебной практики**

Учебная практика проводится преподавателями профессионального цикла или специалистами профильных организации непрерывно в объеме 180 часов после освоения обучающимися МДК.01.01Выполнение полевых и камеральных работ по созданию геодезических сетей специального назначения, МДК01.02Выполнение топографических съемок и оформление их результатов, МДК 01.03Освоение профессии рабочего 12192 Замерщик на топографо – геодезических и маркшейдерских работах.



Текущий контроль результатов освоения учебной практики осуществляется при использовании следующих обязательных форм контроля:

- ежедневный контроль посещаемости учебной практики (с отметкой в журнале учебных занятий);
- наблюдение за сроком и качеством выполнения видов работ на учебной практике в соответствии с выданным индивидуальным заданием);
- контроль над написанием отчета по практике.

Оценка уровня освоения учебной практики УП. 01.02 «Выполнение геодезических работ на производственном участке» заключается в проведении текущей аттестации и оценивается по 5-тибальной системе. Периодичность текущего контроля не реже 1 раза за 12 часов учебных занятий.

Промежуточная аттестация результатов освоения программы учебной практики проводится на основе а представленного отчета по практике, аттестационного листа, в форме дифференцированного зачета.

#### **4.6. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

##### **Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство учебной практикой**

Организация и руководство учебной практикой осуществляется преподавателями междисциплинарных курсов и общепрофессиональных дисциплин.

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результаты (освоенные профессиональные и общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Методы оценки
ПК 1.1. Выполнять полевые геодезические работы на производственном участке.	Выполнены полевые геодезические работы в периоды учебной и производственной практики	Оценка сформированности компетенций, проявленных в ходе выполнения практических заданий
ПК 1.2. Выполнять топографические съемки различных масштабов.	Выполнены топографические съемки в периоды учебной и производственной практики	Оценка сформированности компетенций, проявленных в ходе выполнения практических заданий
ПК 1.3. Выполнять графические работы по составлению картографических материалов	Выполнены картографические работы в периоды учебной и производственной практики	Оценка сформированности компетенций, проявленных в ходе выполнения практических заданий
ПК 1.4. Выполнять кадастровые съемки и кадастровые работы по формированию земельных участков.	Выполнены кадастровые работы в периоды учебной и производственной практики	Оценка сформированности компетенций, проявленных в ходе выполнения практических заданий
ПК 1.5. Выполнять дешифрирование аэро- и космических снимков для получения информации об объектах недвижимости	Выполнены работы по дешифрированию снимков в периоды учебной и производственной практики	Оценка сформированности компетенций, проявленных в ходе выполнения практических заданий
ПК 1.6. Применять аппаратно-программные средства для расчетов и составления топографических, межевых планов.	Использованы аппаратно-программные средства для расчетов и составления топографических, межевых планов. в периоды учебной и производственной практики	Оценка сформированности компетенций, проявленных в ходе выполнения практических заданий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Самостоятельно по письменному заданию преподавателя определение этапов решения задачи, составление плана действий, определение необходимых ресурсов, реализация составленного плана.	оценка сформированности компетенций, проявленных в ходе выполнения практических и лабораторных заданий, а также производственной практики

<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Демонстрация знаний номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемов структурирования информации; формата оформления результатов поиска информации</p>	<p>оценка сформированности компетенций, проявленных в ходе выполнения практических и лабораторных заданий, а также производственной практики</p>
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>Составление проектов выполнения профессиональных работ.</p>	<p>оценка сформированности компетенций, проявленных в ходе выполнения практических и лабораторных заданий, а также производственной практики</p>
<p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p>Сданы нормативы ГТО</p>	<p>оценка сформированности компетенций, проявленных в ходе выполнения практических и лабораторных заданий, а также производственной практики</p>
<p>ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках</p>	<p>Понимает тексты на базовые профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.</p>	<p>оценка сформированности компетенций, проявленных в ходе выполнения практических и лабораторных заданий, а также производственной практики</p>