

БУЗУЛУКСКИЙ ГИДРОМЕЛИОРАТИВНЫЙ ТЕХНИКУМ-ФИЛИАЛ  
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»



УТВЕРЖДЕНО

Председатель учебно-методической комиссии  
БГМТ – филиала ФГБОУ  
ВО Оренбургский ГАУ  
Евсюков С.А.

«15» сентября 2019 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ  
УП.01.03 ТАХЕОМЕТРИЧЕСКАЯ**

**ПМ.01 ПРОВЕДЕНИЕ ПРОЕКТНО-ИЗЫСКАТЕЛЬСКИХ РАБОТ ДЛЯ  
ЦЕЛЕЙ ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА И КАДАСТРА**

**Специальность 21.02.04 Землеустройство**

**Форма обучения очная**

**Срок получения СПО по ППССЗ 3 года 6 месяцев**

Бузулук, 2019 г.

# **1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП.01.03 ТАХЕОМЕТРИЧЕСКАЯ ПМ.01 ПРОВЕДЕНИЕ ПРОЕКТНО – ИЗЫСКАТЕЛЬСКИХ РАБОТ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА И КАДАСТРА**

## **1.1 Область применения программы**

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО 21.02.04 Землеустройство (базовой подготовки) в части освоения основного вида профессиональной деятельности и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1 Выполнять полевые геодезические работы на производственном участке

ПК 1.2 Обрабатывать результаты полевых измерений

ПК 1.3 Составлять и оформлять планово-картографические материалы

ПК 1.4 Проводить геодезические работы при съемке больших территорий

ПК 1.5 Подготавливать материалы аэро- и космических съемок для использования при проведении изыскательских и землеустроительных работ

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована при освоении профессии рабочего в рамках специальности СПО 21.02.04 Землеустройство 12192 «Замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах».

## **1.2 Цели и задачи учебной практики**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен

**иметь практический опыт:**

- выполнения полевых геодезических работ на производственном участке;
- обработки результатов полевых измерений;
- составления и оформления планово-картографических материалов;
- проведения геодезических работ при съемке больших территорий;

**уметь:**

- выполнять рекогносцировку местности;
- создавать съемочное обоснование;
- производить привязку к опорным геодезическим пунктам;
- производить горизонтальную съемку местности различными способами;
- осуществлять контроль производства геодезических работ;
- производить измерения повышенной точности: углов, расстояний с использованием современных технологий.

**знать:**

- сущность, цели и производство различных видов изысканий;
- способы производства наземных горизонтальных съемок;
- технологии геодезических работ и современные геодезические приборы;
- прикладное программное обеспечение и информационные ресурсы при проведении полевых геодезических работ.

## **Требования к результатам освоения учебной практики**

В результате прохождения учебной практики, реализуемой в рамках модуля ПМ.01 Проведение проектно-изыскательских работ для целей землеустройства и кадастра ППССЗ по каждому из видов профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС СПО по специальности 21.02.04 Землеустройство, обучающийся должен приобрести практический опыт работы:

<b>ВПД</b>	<b>Практический опыт работы</b>
Проведение проектно-изыскательских работ для целей землеустройства и кадастра	Выполнения полевых геодезических работ на производственном участке
	Обработки результатов полевых измерений
	Составлять и оформлять планово-картографические материалы
	Проводить геодезические работы при съемке больших территорий

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

Всего – 36 часов, в том числе:

В рамках освоения ПМ.01 Проведение проектно-изыскательских работ для целей землеустройства и кадастра - 36 часов.

## 2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения рабочей программы учебной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности, 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	Обрабатывать результаты полевых измерений
ПК 1.3	Составлять и оформлять планово-картографические материалы
ПК 1.4	Проводить геодезические работы при съемке больших территорий
ПК 1.5	Подготавливать материалы аэро- и космических съемок для использования при проведении изыскательских и землеустроительных работ
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

### 3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

#### 3.1 Содержание учебной практики

<b>Код профессиональных компетенций</b>	<b>Наименование профессиональных модулей</b>	<b>Количество часов по ПМ</b>	<b>Виды работ</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
ПК 1.1. – 1.5 ОК 1 - 9	ПМ.01 Проведение проектно-изыскательских работ для целей землеустройства и кадастра	36	Подготовительные работы
			Создание опоры
			Съемка ситуации и рельефа
			Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета

### 3.2 Тематический план и содержание учебной практики УП.01.03 Тахеометрическая

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	
Тема 1 Подготовительные работы	Подбор и поверка инструментов. Организационные вопросы. Инструктаж по технике безопасности. Провести инструктаж по технике безопасности. Создать бригады и выбрать бригадира. Получить инструмент и выполнить его поверки. Оформить полевой дневник (записать задачи практики, технику безопасности, бюджет времени и приготовить журнал тахеометрической съемки).	6	ПК 1.1. – 1.5 ОК 1 - 9
Тема 2 Создание опоры	Рекогносцировка и закрепление точек тахеометрического хода на участке площадью 5-10 га. Измерение горизонтальных и вертикальных углов. Измерение расстояний. Ведение полевого дневника. Выбрать и закрепить точки тахеометрического хода с условием хорошей видимости между точками и хорошего обзора ситуации и рельефа. Измерить горизонтальные углы. Заполнить журнал угловых измерений. Измерить вертикальные углы в прямом и обратном направлении. Измерить расстояние в прямом и обратном направлении. Заполнить полевой журнал.	18	ПК 1.1. – 1.5 ОК 1 - 9
Тема 3 Съемка ситуации и рельефа	Ориентирование тахеометра, определение места нуля. Определение расстояний, горизонтальных и вертикальных углов, пикетных точек. Ведение полевого журнала и составление кроки. Выполнить ориентирование теодолита – тахеометра. Определить высоту инструмента. Определить место нуля. Измерить расстояние горизонтальные и вертикальные углы реечных точек. Оформить журнал тахеометрической съемки.	12	ПК 1.1. – 1.5 ОК 1 - 9

## 4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### 4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной практики предполагает наличие лаборатории геодезии с основами картографии и учебного полигона.

Лаборатория геодезии с основами картографии:

Учебный полигон:

Мобильный мультимедийный комплекс: мультимедиапроектор ViewSonic HJ559D, экран Lumien; ноутбук Lenovo 65030, учебная мебель (28 посадочных мест, рабочее место преподавателя), доска

Программное обеспечение:

Linux (Ubuntu) (распространяется свободно)

LibreOffice (распространяется свободно)

7-Zip(распространяется свободно)

Adobe Acrobat Reader (распространяется свободно).

Наглядные демонстрационные материалы

Наглядные учебные пособия: электронный тахеометр TOPCON;

геодезия в землеустройстве; инженерная геодезия; карта Оренбургской области; схема расположения листов карты;

ведомость координат.

Лабораторное оборудование: рейка алюминиевая – 5 шт; рулетка – 2 шт; штатив – 7 шт; буссоль – 10 шт; планиметр – 4 шт; нивелир – 3шт; рейки нивелирные – 10шт; теодолит – 6 шт;

тахеограф – 15шт; веха с отражателем - 1 шт.; спутниковая система GPS - 2 шт.;

электронный теодолит VEGA- 1 шт.; тахеометр TOPCON- 1 шт; транспортёр – 14 шт.;

масштабная линейка – 20 шт.

Лаборатория автоматизированной обработки землеустроительной информации:

Компьютерный класс (12 компьютеров), Интернет-коммуникации.

Мобильный мультимедийный комплекс: мультимедиапроектор ViewSonic PJ501, экран, нетбук Lenovo IdeaPad S110; учебная мебель (24 посадочных мест, рабочее место преподавателя)

Программное обеспечение:

Linux (Ubuntu) (распространяется свободно)

LibreOffice (распространяется свободно)

7-Zip(распространяется свободно);

Adobe Acrobat Reader (распространяется свободно);

Gimp; (распространяется свободно);

OpenProj (распространяется свободно);

VirtualBox (распространяется свободно);

UMLet (распространяется свободно);

Eclipse (распространяется свободно).

Наглядные демонстрационные материалы

### 4.2 Информационное обеспечение обучения

#### Основная литература:

1.Киселев М.И. Геодезия [Текст] / учебник/М.И. Киселев. – М.: Академия, 2015.- 384с.

2.Макаров К. Н. Инженерная геодезия[электронный курс]: [Текст] : учебник для СПО / К.

Н. Макаров. -2-е изд., испр. и доп. -М. : Издательство Юрайт, 2018.- 348 с. -Серия :

Профессиональное образование (электронный ресурс)

<https://www.biblio-online.ru/viewer/566D9E84-6E86-4A6D-901D-126AE28F2E86#page/2>

2.Варламов А.А. Кадастровая деятельность: Учебник/А.А. Варламов.- М.: ФОРУМ: ИНФРА-М,2018.- 280с.

**Дополнительная литература:**

1.Золотова Е. В. Геодезия с основами кадастра [Текст] : учебник/Е. В. Золотова.-М.: Академический проект; Трикста, 2015.-413с.

2.Вострокнутов А. Л. Основы топографии[электронный курс]: [Текст]: учебник для СПО / А. Л. Вострокнутов. - М.: Издательство Юрайт, 2017. -196 с. - Серия : Профессиональное образование (электронный ресурс) <https://www.biblio-online.ru/viewer/DD9A69D6-8DC1-4085-9B21-3F2CE0A695B3#page/1>

### **4.3 Общие требования к организации образовательного процесса**

Обязательным условием допуска к производственной практике (по профилю специальности) в рамках профессионального модуля ПМ.01Проведение проектно-исследовательских работ для целей землеустройства и кадастра является освоение учебной практики для получения первичных профессиональных навыков в рамках профессионального модуля:

УП.01.03 Тахеометрическая

Освоению профессионального модуля предшествует изучение общепрофессиональных дисциплин: Топографическая графика, Основы геодезии и картографии, Основы почвоведения и сельскохозяйственного производства, Безопасность жизнедеятельности.

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

Дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов, а также общепрофессиональных дисциплин.

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу:

- наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю преподаваемой дисциплины (модуля);
- опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы;
- обязательное прохождение стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой: педагогический состав, дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов, а также общепрофессиональных дисциплин.

## **5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)**

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется в форме дифференцированного зачета.

По результатам практики руководителями практики от организации и от образовательной организации формируется аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций, а также характеристика на обучающегося по освоению профессиональных компетенций в период прохождения практики.

Студенты, не выполнившие без уважительной причины программу практики или получившие отрицательную оценку, отчисляются из образовательного учреждения как имеющие академическую задолженность. В случае уважительной причины студенты направляются на практику вторично, в свободное от учебы время.

<b>Результаты обучения (освоенные профессиональные компетенции)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
1 Выполнять полевые геодезические работы на производственном участке 2 Обработать результаты полевых измерений 3 Составлять и оформлять планово-картографические материалы 4 Проводить геодезические работы при съемке больших территорий	Проверка отчета и дневника по практике. Дифференцированный зачет

**АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРАКТИКЕ**

\_\_\_\_\_  
 ФИО

обучающийся(ся) на \_\_\_\_\_ курсе  
 по специальности 21.02.04 Землеустройство  
 код и наименование

успешно прошел (ла) учебную практику по профессиональному модулю  
ПМ.01Проведение проектно-изыскательских работ для целей землеустройства и кадастра  
 наименование профессионального модуля

в объеме 36 часов с «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_\_ г. по «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.  
 в организации \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
 наименование организации, юридический адрес

**Виды и качество выполнения работ**

Виды и объем работ, выполненных обучающимся во время практики	Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

**Характеристика учебной и профессиональной деятельности обучающегося во время учебной практики** (дополнительно используются произвольные критерии по выбору ОО (на каких местах работал и сколько времени на каждом, краткое содержание выполненных работ практиканта и степень овладения им производственными навыками, дисциплина, посещаемость работы, общественная работа, пр.))

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Дата «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

Подпись руководителя практики \_\_\_\_\_/ФИО,  
 \_\_\_\_\_  
 должность

БУЗУЛУКСКИЙ ГИДРОМЕЛИОРАТИВНЫЙ ТЕХНИКУМ-ФИЛИАЛ  
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО  
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**РАБОЧИЙ ДНЕВНИК**

201\_\_/201\_\_ учебный год

Специальность 21.02.04 Землеустройство

Учебной практики Тахеометрическая

ПМ.01 Проведение проектно-изыскательских работ для целей землеустройства и кадастра  
(вид практики)

Курс 2, группа 21

---

(Фамилия, имя, отчество обучающегося)

Направлен(а) для прохождения практики \_\_\_\_\_

---

(название предприятия/организации)

сроком с «\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_\_ г. по «\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

Бузулук, 201\_\_ г.



БУЗУЛУКСКИЙ ГИДРОМЕЛИОРАТИВНЫЙ ТЕХНИКУМ-ФИЛИАЛ  
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО  
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ОТЧЕТ  
ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ ТАХЕОМЕТРИЧЕСКАЯ

**ПМ.01 Проведение проектно-изыскательских работ для целей землеустройства и  
кадастра**

СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 21.02.04 ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО

НА БАЗЕ ПРЕДПРИЯТИЯ \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

РУКОВОДИТЕЛЬ ПРАКТИКИ

\_\_\_\_\_ «\_\_» \_\_\_\_\_ 201 г.  
Ф.И.О.                      должность                      подпись

ИСПОЛНИТЕЛЬ СТУДЕНТ(КА)

\_\_\_\_\_ 2 курс 21 группа «\_\_» \_\_\_\_\_ 201 г.  
Ф.И.О.

Бузулук, 201\_ г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.04 Землеустройство, утвержденным Министерством образования и науки Российской Федерации от 12 мая 2014г., приказ № 485 и зарегистрированным в Минюст России 10 июня 2014г. № 32654.

Разработала:  Никифорова Л.В.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании ПЦК специальности 21.02.04 Землеустройство

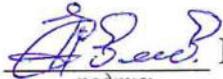
Протокол № 9 от «13» мая 2019 г.

Председатель ПЦК специальности 21.02.04 Землеустройство

 Исаева Е.А.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии БГМТ - филиала ФГБОУ ВО Оренбургский ГАУ

Протокол № 7 от «15» мая 2019 г.

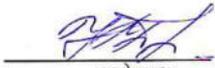
Председатель учебно-методической комиссии  Евсюков С.А.  
подпись

СОГЛАСОВАНО

Методист филиала

 Леонтьева Е.Р.  
подпись

Заведующая библиотекой

 Дмитриева Н.М.  
подпись

Зам. директора по  
производственному обучению

 Михайличенко В.В.  
подпись