


УТВЕРЖДЕНО



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

«1» *марта* 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ  
УП.05.01 КАМЕРАЛЬНАЯ ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПОЛЕВЫХ  
ИЗМЕРЕНИЙ**

ПМ.05 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ  
ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, СЛУЖАЩИХ. 12192 «ЗАМЕРЩИК НА  
ТОПОГРАФО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ И МАРКШЕЙДЕРСКИХ РАБОТАХ»

Специальность 21.02.04 Землеустройство

Форма обучения очная

Срок получения СПО по ППССЗ 3 года 6 месяцев

# **1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП.05.01 КАМЕРАЛЬНАЯ ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПОЛЕВЫХ ИЗМЕРЕНИЙ ПМ.05 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, СЛУЖАЩИХ. 12192 «ЗАМЕРЩИК НА ТОПОГРАФО- ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ И МАРКШЕЙДЕРСКИХ РАБОТАХ»**

## **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

ПК 2.1 Подготавливать материалы почвенных, геоботанических, гидрологических и других изысканий для землеустроительного проектирования и кадастровой оценки земель

ПК 2.2 Разрабатывать проекты образования новых и упорядочения существующих землевладений и землепользований

ПК 2.3 Составлять проекты внутрихозяйственного землеустройства

ПК 2.4 Анализировать рабочие проекты по использованию и охране земель

ПК 2.5 Осуществлять перенесение проектов землеустройства в натуру, для организации и устройства территорий различного назначения

ПК 2.6 Планировать и организовывать землеустроительные работы на производственном участке

ПК 3.1 Оформлять документы на право пользования землей, проводить регистрацию

ПК 3.2 Совершать сделки с землей, разрешать земельные споры

ПК 3.3 Устанавливать плату за землю, аренду, земельный налог

ПК 3.4 Проводить мероприятия по регулированию правового режима земель сельскохозяйственного и несельскохозяйственного назначения

ПК 4.1 Проводить проверки и обследования в целях обеспечения соблюдения требований законодательства Российской Федерации

ПК 4.2 Проводить количественный и качественный учет земель, принимать участие в их инвентаризации и мониторинге

ПК 4.3 Осуществлять контроль использования и охраны земельных ресурсов

ПК 4.4 Разрабатывать природоохранные мероприятия, контролировать их выполнение.

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:**

- обработки результатов полевых измерений;
- составления и оформления планово-картографического материалов;

- выполнения компьютерной обработки данных полевых измерений и камеральных вычислений.
- перенесения проектов землеустройства в натуру для организации и устройства территорий различного назначения.
- выполнения геодезических и маркшейдерских измерений при производстве строительно-монтажных работ.

**уметь:**

- выполнять записи и вычисления в полевых журналах;
- составлять и оформлять планово-картографические материалы;
- производить уравнивание, вычисление координат и высот точек аналитической сети;
- выполнять геодезические и маркшейдерские измерения при производстве строительно-монтажных работ;

**знать:**

- способы производства маркшейдерских съемок;
- правила ведения полевой документации и обработки результатов полевых измерений;
- условные знаки для геодезических и маркшейдерских планов, строительно-монтажных чертежей, генпланов и стройгенпланов;
- технологию выноса в натуру и закрепления проектных точек при разбивке сооружений;
- правила и порядок проведения контрольных проверок горизонтального и вертикального положения возводимых конструкций, допускаемые геометрические отклонения от проекта при монтаже конструкций и их элементов;
- правила техники безопасности при выполнении топографо-геодезических маркшейдерских работ;
- прикладное программное обеспечение и информационные ресурсы при проведении полевых и камеральных геодезических и маркшейдерских работ.

**Требования к результатам освоения учебной практики**

В результате прохождения учебной практики, реализуемой в рамках модуля ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, служащих. 12192 «Замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах» 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>
ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, служащих. 12192 «Замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах»	Обрабатывать результаты полевых измерений
	Составлять и оформлять планово-картографические материалы
	Осуществлять перенесение проектов землеустройства в натуру для организации и устройства территорий различного назначения

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

Всего – 108 часов.

В рамках освоения ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, служащих. 12192 «Замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах» - 108 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.
ПК 2.1	Подготавливать материалы почвенных, геоботанических, гидрологических и других изысканий для землеустроительного проектирования и кадастровой оценки земель.
ПК 2.2	Разрабатывать проекты образования новых и упорядочения существующих землевладений и землепользований.
ПК 2.3	Составлять проекты внутрихозяйственного землеустройства.
ПК 2.4	Анализировать рабочие проекты по использованию и охране земель.
ПК 2.5	Осуществлять перенесение проектов землеустройства в натуру для организации и устройства территорий различного назначения
ПК 2.6	Планировать и организовывать землеустроительные работы на производственном участке.
ПК 3.1	Оформлять документы на право пользования землей, проводить регистрацию.
ПК 3.2	Совершать сделки с землей, разрешать земельные споры.
ПК 3.3	Устанавливать плату за землю, аренду, земельный налог.
ПК 3.4	Проводить мероприятия по регулированию правового режима земель сельскохозяйственного и несельскохозяйственного назначения.
ПК 4.1	Проводить проверки и обследования в целях обеспечения соблюдения требований законодательства Российской Федерации.
ПК 4.2	Проводить количественный и качественный учет земель, принимать участие в их инвентаризации и мониторинге.
ПК 4.3	Осуществлять контроль использования и охраны земельных ресурсов.
ПК 4.4	Разрабатывать природоохранные мероприятия, контролировать их выполнение.
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

Код профессиональных компетенций	Наименование профессиональных модулей	Количество часов по ПМ	Виды работ
1	2	3	4
ПК 1.1 – 1.5 ПК 2.1-2.6 ПК 3.1-3.4 ПК 4.1-4.4 ОК 1-9	ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, служащих. 12192 «Замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах»	108	Сущность, цели и производство различных видов изысканий
			Порядок камеральной обработки материалов полевых измерений
			Способы изображения на планах, контуров, объектов и рельефа местности
			Основные принципы, методы вычисления координат опорных точек
			Свойства информационных и телекоммуникационных технологий
			Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета

### 3.2 Тематический план и содержание учебной практики УП.05.01 Камеральная обработка результатов полевых измерений

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Тема 1 Сущность, цели и производство различных видов изысканий	Введение. Цели задачи и задачи практики. Общие вопросы охраны труда. Выполнение обработки результатов полевых измерений	6	ПК 1.1-1.5 ПК 2.1-2.6 ПК 3.1-3.4 ПК 4.1-4.4 ОК 1-9
Тема 2 Порядок камеральной обработки материалов полевых измерений	Составление и оформление планово-картографических материалов	12	ПК 1.1-1.5 ПК 2.1-2.6 ПК 3.1-3.4 ПК 4.1-4.4 ОК 1-9
Тема 3 Способы изображения на планах, контуров, объектов и рельефа местности	Определение состава и содержания топографической цифровой модели местности. Использование пакетов прикладных программ для решения геодезических задач	30	ПК 1.1-1.5 ПК 2.1-2.6 ПК 3.1-3.4 ПК 4.1-4.4 ОК 1-99
Тема 4 Основные принципы, методы вычисления координат опорных точек	Выполнение расчета координат опорных точек	24	ПК 1.1-1.5 ПК 2.1-2.6 ПК 3.1-3.4 ПК 4.1-4.4 ОК 1-9
Тема 5 Свойства информационных и телекоммуникационных технологий	Осуществление контроля производства геодезических работ Составление и оформление планово-картографических материалов Производство уравнивания, вычисления координат и высот точек аналитической сети.	36	ПК 1.1-1.5 ПК 2.1-2.6 ПК 3.1-3.4 ПК 4.1-4.4 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.

Оборудование лаборатории геодезии с основами картографии:

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; транспортир – 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.

#### Дополнительная литература:

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

### 4.3 Общие требования к организации образовательного процесса

Обязательным условием допуска к производственной практике (по профилю специальности) в рамках профессионального модуля ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, служащих. 12192 «Замерщик на топографо-



геодезических и маркшейдерских работах» является освоение учебной практики для получения первичных профессиональных навыков в рамках профессионального модуля: УП.05.01 Камеральная обработка результатов полевых измерений

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 Отрабатывать результаты полевых измерений 3 Составлять и оформлять планово-картографические материалы 4 Осуществлять перенесение проектов землеустройства в натуру для организации и устройства территорий различного назначения	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.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, служащих.  
12192 «Замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах»  
 наименование профессионального модуля

в объеме 108 часов с «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ 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 «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

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

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

**РАБОЧИЙ ДНЕВНИК**

20\_\_/20\_\_ учебный год

Специальность 21.02.04 Землеустройство

Учебной практики Камеральная обработка результатов полевых измерений

ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, служащих.

12192 «Замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах»

*(вид практики)*

Курс 3, группа 31

---

*(Фамилия, имя, отчество обучающегося)*

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

---

*(название предприятия/организации)*

сроком с «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Бузулук, 20\_\_ г.



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

ОТЧЕТ  
ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ  
КАМЕРАЛЬНАЯ ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПОЛЕВЫХ ИЗМЕРЕНИЙ

**ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, служащих.  
12192 «Замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах»**

СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 21.02.04 ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО

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

РУКОВОДИТЕЛЬ ПРАКТИКИ

\_\_\_\_\_ «\_\_» \_\_\_\_\_ 20 г.  
Ф.И.О.                      должность                      подпись

ИСПОЛНИТЕЛЬ СТУДЕНТ(КА)

\_\_\_\_\_ 3 курс 31 группа «\_\_» \_\_\_\_\_ 20 г.  
Ф.И.О.

Бузулук, 20\_\_ 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 № 5 от «1» марта 2021 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 № 6 от «1» марта 2021 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*