

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
ФГБОУ ВО Уральский государственный лесотехнический университет  
Уральский лесотехнический колледж

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**УП 01.01 ПОДГОТОВКА, ПЛАНИРОВАНИЕ И ВЫПОЛНЕНИЕ ПОЛЕВЫХ И  
КАМЕРАЛЬНЫХ РАБОТ ПО ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИМ  
ИЗЫСКАНИЯМ**

специальность

**21.02.19 ЗЕМЛЕУСТОЙСТВО**

г. Екатеринбург, 2023

Рабочая программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.19 «Землеустройство».

Разработчик(и):

Преподаватель

  
(подпись)

В.А. Мошкина  
(Фамилия И.О.)

Рабочая программа рассмотрена на заседании ПЦК 21.02.04 «Землеустройство» (протокол №5 от «28» февраля 2023 года)

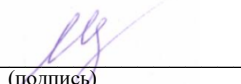
Председатель

  
(подпись)

И.О. Николаева  
(Фамилия И.О.)

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методическим советом Уральского лесотехнического колледжа (протокол №5 от «28» февраля 2023 года)

Зам. председателя методического совета

  
(подпись)

М.В. Зырянова  
(Фамилия И.О.)

Рабочая программа утверждена директором Уральского лесотехнического колледжа

Директор


  
(подпись)

М.А. Пономарева  
(Фамилия И.О.)

«01» марта 2023 года

СОГЛАСОВАНО

Руководитель Центра  
профессиональных компетенций  
АО «Роскартография»,  
филиал «Уралгеоинформ»

  
(подпись)

/ Д.М. Хайдукова  
(ФИО)

## СОДЕРЖАНИЕ

|   |          |
|---|----------|
| <b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>                   | <b>4</b> |
| <b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>                 | <b>5</b> |
| <b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>                     | <b>5</b> |
| <b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b> | <b>6</b> |
| <b>ПРИЛОЖЕНИЕ Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации</b>       | <b>8</b> |

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

## 1.1. Цель и планируемые результаты прохождения практики

Целью учебной практики по профессиональному модулю является формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта по основному виду деятельности «Подготовка, планирование и выполнение полевых и камеральных работ по инженерно-геодезическим изысканиям»

Результатом учебной практики является освоение следующих компетенций:

### 1.1.1. Перечень общих компетенций

| Код   | Наименование общих компетенций  |
|-------|---|
| ОК 01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам  |
| ОК 02 | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности                          |
| ОК 04 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;   |
| ОК 08 | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности |
| ОК 09 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках   |

### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

| Код     | Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций  |
|---------|---|
| ВД 1    | Подготовка, планирование и выполнение полевых и камеральных работ по инженерно-геодезическим изысканиям |
| 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.    |

### 1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

|                  |  |
|------------------|--|
| Владеть навыками | Выполнения полевых геодезических работ на производственном участке;<br>Выполнения топографических и кадастровых съемок;<br>Обработки результатов полевых измерений;<br>Составления картографических материалов с применением специализированных компьютерных программ;<br>Подготовки материалов аэро- и космических съемок для использования при проведении изыскательских и землеустроительных работ. |
|------------------|--|

|       |  |
|-------|--|
| Уметь | <p>Выполнять полевые геодезические работы;</p> <p>Использовать современные технологии определения местоположения на основе спутниковой навигации, а также методы электронных измерений геодезических сетей;</p> <p>Выполнять фотограмметрические работы и дешифрирование аэрофотоснимков и космофотоснимков;</p> <p>Производить крупномасштабные топографические съемки для создания изыскательских планов, в том числе съемку подземных коммуникаций;</p> <p>Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>  |
| Знать | <p>Нормативные правовые акты, распорядительные и нормативные материалы по производству топографо-геодезических и картографических работ;</p> <p>Устройство и принципы работы геодезических приборов и систем;</p> <p>Методы угловых и линейных измерений, нивелирования и координатных определений;</p> <p>Техники выполнения полевых и камеральных геодезических работ;</p> <p>Современные технологии определения местоположения пунктов геодезических сетей на основе спутниковой навигации;</p> <p>Методы электронных измерений элементов геодезических сетей;</p> <p>Метрологические требования к содержанию и эксплуатации топографо-геодезического оборудования;</p> <p>Алгоритмы математической обработки результатов полевых геодезических измерений с использованием современных компьютерных программ;</p> <p>Технологии фотограмметрических работ и дешифрирования при создании инженерно-топографических планов;</p> <p>Система фондов хранения сведений об объектах инженерных изысканий; порядок обращения и получения сведений;</p> <p>Установленный порядок сдачи отчетных материалов выполненных инженерно-геодезических изысканий в ответственные организации;</p> <p>Требования охраны труда.</p> |

## 1.2. Количество часов на освоение программы учебной практики

Всего: 108 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

| № тем | Наименование тем, виды работ   | Объем в часах |                     |
|-------|--|---------------|---------------------|
|       |  | Σ по теме     | Часы по виду работы |
| 1     | 2  | 3             | 4                   |
| 1.    | Инструктаж по технике безопасности   | 4             | 4                   |
| 2.    | Подготовительные работы при проведении теодолитной съемки  | 26            |                     |
|       | <i>Поверки теодолита</i>   |               | 6                   |
|       | <i>Составления абриса теодолитной съемки</i>   |               | 10                  |
|       | <i>Закрепление на местности пунктов теодолитной съемки</i>   |               | 10                  |
| 3.    | Измерение горизонтальных и вертикальных углов в теодолитном ходе                                     | 38            |                     |
|       | <i>Установка теодолита</i>   |               | 4                   |
|       | <i>Определение горизонтальных углов круговыми приемами</i>   |               | 6                   |
|       | <i>Нахождение места нуля вертикального круга теодолита.</i><br><i>Определение вертикальных углов</i> |               | 14                  |
|       | <i>Ведение журнала теодолитной съемки</i>  |               | 14                  |
| 4.    | Измерение расстояний в теодолитном ходе  | 14            |                     |
|       | <i>Измерение расстояний нитяным дальномером теодолита</i>  |               | 6                   |
|       | <i>Измерение расстояний мерной лентой</i>  |               | 6                   |
|       | <i>Ведение журнала теодолитной съемки</i>  |               | 2                   |
| 5.    | Съемка ситуации  |               |                     |
|       | <i>Съемка ситуации методом перпендикуляров</i>   | 12            | 4                   |
|       | <i>Съемка ситуации методом угловой засечки</i>   |               | 4                   |
|       | <i>Съемка ситуации методом линейной засечки</i>  |               | 4                   |
| 6     | Тема 5 Обработка результатов теодолитной съемки  |               |                     |
|       | <i>Обработка журнала теодолитной съемки</i>  | 12            | 4                   |
|       | <i>Вычисление, распределение угловой и линейной невязки, определение их допустимости.</i>            |               | 6                   |
|       | <i>Определение координат пунктов теодолитной съемки.</i>   |               | 2                   |
| 7     | Составление плана теодолитной съемки   | 2             | 2                   |
|       | <b>Всего:</b>  | <b>108</b>    | <b>108</b>          |

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

#### 3.1. Место проведения

Учебная практика проводится на учебном геодезическом полигоне образовательной организации ФГБОУ ВО «УГЛТУ», оборудованном согласно паспорту.

Основные источники литературы:

1. Макаров, К. Н. Инженерная геодезия : учебник для среднего профессионального образования / К. Н. Макаров. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 243 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-89564-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471391>.
2. Вострокнутов, А. Л. Основы топографии : учебник для среднего профессионального образования / А. Л. Вострокнутов, В. Н. Супрун, Г. В. Шевченко ; под общей редакцией А. Л. Вострокнутова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 196 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01708-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472027>.
3. Грудкина, А. А. Практикум по геодезии : учебное пособие / А. А. Грудкина. — Томск : ТГАСУ, 2020. — 80 с. — ISBN 978-5-93057-931-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/170458>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Картографическое и геодезическое обеспечение при ведении кадастровых работ : учебное пособие / Д. А. Шевченко, А. В. Лошаков, С. В. Одинцов [и др.]. — Ставрополь : СтГАУ, 2017. — 116 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/107181>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
5. Определение площадей земельных участков и иных объектов недвижимости : учебное пособие для СПО / М. Я. Брынь, В. Н. Баландин, В. А. Коугия [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 112 с. — ISBN 978-5-8114-7020-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/154408>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

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

| Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля <sup>1</sup> | Критерии оценки | Методы оценки |
|---|-----------------|---------------|
|---|-----------------|---------------|

<sup>1</sup> Личностные результаты обучающихся учитываются в ходе оценки результатов освоения профессионального модуля

|  |  |   |
|--|--|---|
| ПК 1.1. Выполнять полевые геодезические работы на производственном участке.                                    | Выполнены полевые геодезические работы в периоды учебной и производственной практики   | Экспертное наблюдение выполнения практических работ |
| ПК 1.2. Выполнять топографические съемки различных масштабов.  | Выполнены топографические съемки в периоды учебной и производственной практики   | Экспертное наблюдение выполнения практических работ |
| ПК 1.3. Выполнять графические работы по составлению картографических материалов                                | Выполнены картографические работы в периоды учебной и производственной практики  | Экспертное наблюдение выполнения практических работ |
| ПК 1.4. Выполнять кадастровые съемки и кадастровые работы по формированию земельных участков.                  | Выполнены кадастровые работы в периоды учебной и производственной практики   | Экспертное наблюдение выполнения практических работ |
| 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   | Экспертное наблюдение выполнения практических работ |
| 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                                | Экспертное наблюдение выполнения практических работ |
| 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. | Экспертное наблюдение выполнения практических работ |
| ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач                 | Демонстрация знаний номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемов структурирования информации; формата оформления                     | Экспертное наблюдение выполнения практических работ |



|   |   |   |
|---|---|---|
| профессиональной деятельности   | результатов поиска информации   |   |
| ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;  | Составление проектов выполнения профессиональных работ.   | Экспертное наблюдение выполнения практических работ |
| ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. | Сданы нормативы ГТО   | Экспертное наблюдение выполнения практических работ |
| ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках   | Понимает тексты на базовые профессиональные темы;<br>строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;<br>кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);<br>писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы. | Экспертное наблюдение выполнения практических работ |

Учебная практика завершается дифференцированным зачетом, для получения которого обучающийся предоставляет руководителю практики от колледжа, следующие документы:

- аттестационный лист по практике;
- характеристику по освоению компетенций в период прохождения практики;
- дневник практики;
- отчет о практике (в соответствии с заданием на практику).

Формы документов и требования к их заполнению регламентируются Положением о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования.

Бланк направления и индивидуального задания на практику  
(печатается на одном листе с оборотом)

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
Уральский государственный лесотехнический университет  
(УГЛТУ)**

Уральский лесотехнический колледж

**НАПРАВЛЕНИЕ**

на \_\_\_\_\_ практику  
(вид практики)

В соответствии с договором № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.  
на предприятие \_\_\_\_\_ направляется  
(наименование предприятия)

\_\_\_\_\_  
(ФИО обучающегося)

обучающийся \_\_\_\_ курса \_\_\_\_\_ формы обучения \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ для прохождения  
(шифр и наименование специальности)

\_\_\_\_\_ практики на основании приказа ректора УГЛТУ  
(вид практики)

№ \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г. с \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г. по \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Цель практики: в соответствии с программой практики.

Прибыл « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.      Начальник ОК \_\_\_\_\_  
(подпись)

М.П.

Убыл « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.      Начальник ОК \_\_\_\_\_  
(подпись)

М.П.

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ**  
**на учебную**

УП 01.01. *Проведение проектно-изыскательских работ для целей землеустройства и кадастра*

Выдано обучающемуся по специальности \_\_\_\_\_  
(код, наименование специальности)

\_\_\_\_\_ курса \_\_\_\_\_  
(ФИО обучающегося)

Для прохождения практики на:  
\_\_\_\_\_  
(полное наименование предприятия (организации) прохождения практики)

Дата начала практики « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Дата окончания практики « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Дата сдачи отчета по практике « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Руководитель практики от колледжа: \_\_\_\_\_ (ФИО)  
(подпись, дата)

Задание принял: \_\_\_\_\_  
(подпись обучающегося, дата)

Назначено ответственное лицо от предприятия за организацию практики (руководитель практики от предприятия) \_\_\_\_\_  
(ФИО, должность)

Начальник ОК \_\_\_\_\_  
(подпись)  
М.П.

Задание согласовано: \_\_\_\_\_  
(подпись ответственного лица от профильной организации, дата)

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Уральский государственный лесотехнический университет»

**ОТЧЕТНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ  
по профессиональному модулю**

УП 01.01. Проведение проектно-изыскательских работ для целей землеустройства и кадастра

---

(Ф.И.О. обучающегося)

обучающегося \_\_\_\_\_ группы \_\_\_\_\_ курса  
\_\_\_\_\_ формы обучения

**Уральского лесотехнического колледжа**

Руководитель практики от колледжа:

---

(должность, Ф.И.О.)

**Результат рецензирования отчетных материалов по практике:**

---

(обучающийся допущен к аттестации /обучающийся не допущен к аттестации)

**Оценка по итогам промежуточной аттестации по практике:** \_\_\_\_\_

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
(подпись) (расшифровка подписи)

Екатеринбург, 202\_\_ г.

**ДНЕВНИК ПРАКТИКИ**

Обучающегося \_\_\_\_\_  
*(указать ФИО обучающегося, курс, группа)*

В \_\_\_\_\_  
*(указать наименование профильной организации, где проходит практика, ее адрес, название структурного подразделения)*

Срок прохождения практики: с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_

Руководитель практики от предприятия (с указанием должности, контактных данных):  
\_\_\_\_\_

| Дата | Краткое содержание выполненных работ | Подпись обучающегося |
|------|--------------------------------------|----------------------|
|      |                                      |                      |
|      |                                      |                      |
|      |                                      |                      |
|      |                                      |                      |
|      |                                      |                      |
|      |                                      |                      |
|      |                                      |                      |
|      |                                      |                      |
|      |                                      |                      |
|      |                                      |                      |
|      |                                      |                      |
|      |                                      |                      |
|      |                                      |                      |
|      |                                      |                      |
|      |                                      |                      |
|      |                                      |                      |
|      |                                      |                      |

Руководитель практики от предприятия \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
*(подпись)* *(расшифровка подписи)*

М.П.

БЛАНК  
ПРОФИЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Дата, исх. №

**Отзыв руководителя практики (от предприятия)  
с оценкой сформированности компетенций**

*(Дается оценка уровня сформированности  
компетенций в соответствии с ФОС по практике)*

| Формируемые компетенции в результате прохождения практики   | Оценка сформированности компетенций (в соответствии с ФОС)<br>Освоена/ не освоена |
|---|---|
| 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 иностранных языках   |   |
| ПК 1.1.<br>Выполнять полевые геодезические работы на производственном участке.  |   |
| ПК 1.2.<br>Выполнять топографические съемки различных масштабов.  |   |
| ПК 1.3.<br>Выполнять графические работы по составлению картографических материалов  |   |
| ПК 1.4.<br>Выполнять кадастровые съемки и кадастровые работы по формированию земельных участков.  |   |
| ПК 1.5<br>Выполнять дешифрирование аэро- и космических снимков для получения информации об объектах недвижимости  |   |

Руководитель практики от предприятия, должность \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
(подпись) (расшифровка подписи)