

Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация  
«Уральский политехнический колледж»

РАССМОТРЕНО

На заседании методического совета

«06» 05 2024 г.

№ протокола «14»

УТВЕРЖДАЮ

Директор АНПОО УРПК

Миннихметов Р.Р.

«06» 05 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
ПМ.01 ПОДГОТОВКА, ПЛАНИРОВАНИЕ И ВЫПОЛНЕНИЕ ПОЛЕВЫХ И  
КАМЕРАЛЬНЫХ РАБОТ ПО ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИМ  
ИЗЫСКАНИЯМ**

**МДК.01.01 Выполнение полевых и камеральных работ по созданию геодезических  
сетей специального назначения**

**МДК.01.02 Выполнение топографических съемок и оформление их результатов  
по специальности 21.02.19 «Землеустройство»**

Рабочая программа учебного модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 21.02.19 «Землеустройство»

## **ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.01 Подготовка, планирование и выполнение полевых и камеральных работ по инженерно-геодезическим изысканиям**

### **1.1. Область применения программы**

Программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.19 Землеустройство, квалификации специалист по землеустройству.

В результате изучения курса обучающийся осваивает следующие **общие компетенции (ОК) и стремиться к достижению личностных результатов (ЛР):**

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 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

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;

ЛР 5. Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России

ЛР 7. Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.

ЛР 11. Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры

ЛР 24. Соблюдающий этические нормы общения

**Профессиональные компетенции (ПК)**, включающие в себя способность:

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.

### **1.2. Цели и задачи модуля - требования к результатам освоения модуля**

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;
- Выполнения топографических и кадастровых съемок;
- Обработки результатов полевых измерений;
- Составления картографических материалов с применением специализированных компьютерных программ;
- Подготовки материалов аэро- и космических съемок для использования при проведении изыскательских и землеустроительных работ;

**уметь:**

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

**знать:**

- Нормативные правовые акты, распорядительные и нормативные материалы по производству топографо-геодезических и картографических работ;
- Устройство и принципы работы геодезических приборов и систем;
- Методы угловых и линейных измерений, нивелирования и координатных определений;
- Техники выполнения полевых и камеральных геодезических работ;
- Современные технологии определения местоположения пунктов геодезических сетей на основе спутниковой навигации;
- Методы электронных измерений элементов геодезических сетей;

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Тематический план профессионального модуля

| Коды профессиональных компетенций | Наименования разделов профессионального модуля   | Всего часов<br>(макс. учебная нагрузка и практики) | Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов) |  |  | Практика       |   |
|-----------------------------------|--|--|---|--|--|----------------|---|
|                                   |  |  | Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося                   |  | Самостоятельная работа обучающегося, часов | Учебная, часов | Производственная, часов<br>(если предусмотрена рассредоточенная практика) |
|                                   |  |  | Всего, часов  | в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов |  |                |   |
| 1                                 | 2  | 3  | 4   | 5  | 6  | 7              | 8   |
| ПК 1.1-1.4                        | МДК.01.01 Выполнение полевых и камеральных работ по созданию геодезических сетей специального назначения | 186  | 174   |  | 12   |                |   |
| ПК 1.1-1.4                        | МДК.01.02 Выполнение топографических съемок и оформление их результатов                                  | 250  | 236   |  | 14   |                |   |
|                                   | Учебная практика   | 144  |   |  |  | 144            |   |
|                                   | Производственная практика  | 144  |   |  |  |                | 144   |
|                                   | <i>Всего:</i>  | <b>724</b>   | <b>410</b>  |  | <b>26</b>                                  | <b>144</b>     | <b>144</b>  |

## 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Реализация программы профессионального модуля требует наличия кабинета профессиональных дисциплин.

Оборудование учебного кабинета: рабочие места студентов и преподавателя

Выполнение обучающимися практических работ, включая как обязательный компонент практические задания: использование персональных компьютеров;

Технические средства обучения: персональный компьютер, телевизор, видеомаягнитофон, DVD-плеер.

### 4.2. Информационное обеспечение обучения

Основная литература

1. Хаметов, Т. И. Инженерно-геодезическое сопровождение строительства и эксплуатации зданий, сооружений : учебное пособие / Т. И. Хаметов. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2023. - 296 с. - ISBN 978-5-9729-0659-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1836145> – Режим доступа: по подписке.
2. Авакян, В.В. Прикладная геодезия: технологии инженерно-геодезических работ : учебник / В.В. Авакян. - 3-е изд., испр. и доп. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2024. - 616 с. - ISBN 978-5-9729-0309-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1053281> – Режим доступа: по подписке.
3. Вихров, В. И. Инженерные изыскания и строительная климатология / Вихров В.И. - Мн.:Вышэйшая школа, 2023. - 367 с.: ISBN 978-985-06-2235-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/508933> – Режим доступа: по подписке.

Дополнительная литература

1. Инженерно-гидрометеорологические изыскания и гидрологические расчеты : учеб. пособие / О.Г. Савичев ; Томский политехнический университет. - Томск : Изд-во Томского политехнического университета, 2023. - 239 с. - ISBN 978-5-4387-0797-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1043842> – Режим доступа: по подписке.
2. Подшивалов, В. П. Инженерная геодезия / Подшивалов В.П., - 2-е изд. - Мн.:Вышэйшая школа, 2024. - 463 с.: ISBN 978-985-06-2429-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/509587> – Режим доступа: по подписке.
3. Левитская, Т. И. Основы геодезии : учебное пособие / Т. И. Левитская. - 2-е изд., перераб. - Екатеринбург : Изд-во Уральского ун-та, 2023. - 88 с. - ISBN 978-5-7996-2199-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1920476> – Режим доступа: по подписке.

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы.

1. Электронная - библиотечная система издательства «Лань»: <http://e.lanbook.com>
2. Электронный ресурс «Научно-издательский центр ИНФРА-М»
3. Научная электронная библиотека Elibrary.ru

### 4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Профессиональный модуль ПМ 01. Подготовка, планирование и выполнение полевых и камеральных работ по инженерно-геодезическим изысканиям относится к виду Подготовка, планирования и выполнения полевых и камеральных работ по инженерно-геодезическим

изысканиям в рамках профессионального цикла. Программа к данному профессиональному модулю является частью основной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования 21.02.19 «Землеустройство» предназначена для реализации ФГОС СПО. ПМ.01 имеет логическую завершенность по отношению к заданным ФГОС результатам образования и предназначен для формирования общих и профессиональных компетенций. Важнейшей задачей изучения данного профессионального модуля является формирование практического опыта, знаний и умений работы в сфере Подготовки, планирования и выполнения полевых и камеральных работ по инженерно-геодезическим изысканиям в соответствии с требованиями нормативно-правовых актов. Раскрытие содержания программы модуля и его изучения предусматривает три этапа:

- Первый этап - аудиторная работа студентов под руководством преподавателя на лекционных занятиях и практических занятиях.
- Второй этап - учебная практика студента в ходе, которой прослеживается связь теоретических знаний и практических умений.
- Третий этап - самостоятельная работа студентов.

**Самостоятельная внеаудиторная работа** обеспечивает подготовку студента к текущим аудиторным занятиям и практическим занятиям дисциплины. Результаты этой подготовки проявляются в активности студента на занятиях и в качестве выполненных практических работ, тестовых заданий, сделанных докладов и других форм текущего контроля.

Самостоятельная работа включает следующие виды работ:

1. работа с лекционным материалом, предусматривающая проработку конспекта лекций и учебной литературы;
2. поиск (подбор) и обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной проблеме курса, написание реферата (эссе, доклада) по заданной проблеме;
3. выполнение домашнего задания к занятию;
4. выполнение домашней контрольной работы (решение задач, выполнение упражнений);
5. изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку (отдельные темы);
6. практикум по учебной дисциплине с использованием информационно-правовых систем;
7. подготовка к практическим занятиям;
8. подготовка к экзамену.

При работе над выполнением индивидуальных заданий обучающимся оказываются консультации.

#### **4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Реализация ППССЗ по специальности обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой: высшее профессиональное образование и опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы. Эти преподаватели должны проходить стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 год