

## АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины (профессионального модуля)  
ПМ 01. Подготовка, планирование и выполнение полевых и камеральных работ по  
инженерно-геодезическим изысканиям  
по специальности: 21.02.19 Землеустройство

3 года 10 месяцев  
(нормативный срок обучения)

Год начала подготовки: 2026 г.

### **1. Наименование образовательной программы, в рамках которой изучается профессиональный модуль**

Профессиональный модуль ПМ 01. Подготовка, планирование и выполнение полевых и камеральных работ по инженерно-геодезическим изысканиям входит в основную образовательную программу по специальности 21.02.19 Землеустройство.

### **2. Общая трудоёмкость**

Профессиональный модуль изучается в объеме 816 часа, которые включают (236 ч. лекций, 207 ч. практических занятий, 24 курсовой проект, 98 ч. самостоятельных занятий, 0 ч. консультаций, 108 ч. Учебной практики, 180 ч. производственной практики, 18 ч. промежуточной аттестации).

В том числе количество часов в форме практической подготовки: 736 ч.

### **3. Место профессионального модуля в структуре образовательной программы**

Профессиональный модуль ПМ 01. Подготовка, планирование и выполнение полевых и камеральных работ по инженерно-геодезическим изысканиям относится к профессиональному циклу учебного плана.

Изучение профессионального модуля ПМ 01. Подготовка, планирование и выполнение полевых и камеральных работ по инженерно-геодезическим изысканиям требует основных знаний, умений и компетенций студента по дисциплинам: «Основы геодезии и картографии, топографическая графика», «Основы землеустройства».

Профессиональный модуль ПМ 01. Подготовка, планирование и выполнение полевых и камеральных работ по инженерно-геодезическим изысканиям является предшествующей для подготовки выпускной квалификационной работы.

### **4. Требования к результатам освоения дисциплины (профессионального модуля):**

Процесс изучения профессионального модуля ПМ 01. Подготовка, планирование и выполнение полевых и камеральных работ по инженерно-геодезическим изысканиям направлен на формирование следующих **общих компетенций (ОК)**:

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 иностранном языках.

Процесс изучения профессионального модуля ПМ 01. Подготовка, планирование и выполнение полевых и камеральных работ по инженерно-геодезическим изысканиям направлен на формирование следующих **профессиональных компетенций (ПК)**:

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

В результате изучения профессионального модуля студент должен:

**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;

Метрологические требования к содержанию и эксплуатации топографо-геодезического оборудования;

Алгоритмы математической обработки результатов полевых геодезических измерений с использованием современных компьютерных программ;

Технологии фотограмметрических работ и дешифрирования при создании инженерно-топографических планов;

Система фондов хранения сведений об объектах инженерных изысканий; порядок обращения и получения сведений;

Установленный порядок сдачи отчетных материалов выполненных инженерно-геодезических изысканий в ответственные организации;

Требования охраны труда.

**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 космофотоснимков;

Производить крупномасштабные топографические съемки для создания изыскательских планов, в том числе съемку подземных коммуникаций;

Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

**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.

## **5. Содержание профессионального модуля**

В основе профессионального модуля лежат 4 основополагающих раздела:

1. Дисциплина «Выполнение полевых и камеральных работ по созданию геодезических сетей специального назначения»;
2. Дисциплина «Выполнение топографических съемок и оформление их результатов»;
3. Дисциплина «Фотограмметрия и географические информационные системы»;
4. Учебная практика (по профилю специальности) Подготовка, планирование и выполнение полевых и камеральных работ по инженерно-геодезическим изысканиям;
5. Производственная практика (по профилю специальности) Подготовка, планирование и выполнение полевых и камеральных работ по инженерно-геодезическим изысканиям.

Обучение проходит в ходе аудиторной (практические занятия, лекции) и внеаудиторной (самостоятельной) работы обучающихся, что позволяет приобретать будущим специалистам необходимые знания, навыки и умения.

## **7. Формы организации учебного процесса по профессиональному модулю**

Изучение профессионального модуля ПМ 01. Подготовка, планирование и выполнение полевых и камеральных работ по инженерно-геодезическим изысканиям складывается из следующих элементов:

- лекции по дисциплине (профессиональному модулю) в соответствии с рабочей программой и календарным планом;
- практические занятия;
- самостоятельная работа обучающегося при изучении учебного/теоретического материала (по конспектам лекций), изучение основной и дополнительной литературы;
- самостоятельная работа при подготовке к практическим и лабораторным занятиям;
- выполнение индивидуального или группового задания;
- подготовка к промежуточной аттестации.

При реализации профессионального модуля предполагается организация практической подготовки, направленной на выполнение работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Подготовка к практическим занятиям и самостоятельное изучение отдельных рекомендуемых к изучению вопросов осуществляется с использованием:

- лекционных материалов;
- рекомендуемой литературы;
- периодических изданий;
- сети «Интернет».

## **8. Виды контроля**

Экзамен – 4 семестр.