

АННОТАЦИЯ  
к рабочей программе дисциплины  
МДК.01.03 Фотограмметрия и географические информационные системы  
по специальности: 22.01.19 Землеустройство

3 года 10 месяцев  
(нормативный срок обучения)

Год начала подготовки: 2024 г.

**1. Наименование образовательной программы, в рамках которой изучается дисциплина (профессионального модуля)**

Дисциплина МДК.01.03 Фотограмметрия и географические информационные системы входит в основную образовательную программу по специальности 22.01.19 Землеустройство.

**2. Общая трудоёмкость**

Дисциплина МДК.01.03 Фотограмметрия и географические информационные системы изучается в объеме 112 часов, которые включают (56 ч. лекций, 56 ч. практических занятий, 38 ч. самостоятельных занятий).

В том числе количество часов в форме практической подготовки: 150 ч.

**3. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина МДК.01.03 Фотограмметрия и географические информационные системы относится к профессиональному циклу учебного плана.

Изучение дисциплины МДК.01.03 Фотограмметрия и географические информационные системы требует основных знаний, умений и компетенций студента по дисциплине: «Основы геодезии и картографии, топографическая графика».

Дисциплина МДК.01.03 Фотограмметрия и географические информационные системы является предшествующей для подготовки выпускной квалификационной работы.

**4. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины МДК.01.03 Фотограмметрия и географические информационные системы 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,

Процесс изучения дисциплины МДК.01.03 Фотограмметрия и географические информационные системы направлен на формирование следующих **профессиональных компетенций (ПК)**:

**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 дисциплины 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 фотограмметрические работы и дешифрирование аэрофотоснимков и космических снимков;

Использовать современные технологии определения местоположения на основе спутниковой навигации, а также методы электронных измерений геодезических сетей;

Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

**Иметь практический опыт:**

Подготовки материалов аэро- и космических съемок для использования при проведении изыскательских и землеустроительных работ;

Обработки результатов полевых измерений;

Составления картографических материалов с применением специализированных компьютерных программ.

**5. Содержание дисциплины**

В основе дисциплины лежат 2 основополагающих разделов:

1. Материалы аэро- и космических съемок и их метрические свойства
2. Дешифрирование материалов аэро- и космической фотосъемки

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 дисциплине**

Изучение дисциплины МДК.01.03 Фотограмметрия и географические информационные системы складывается из следующих элементов:

- лекции по дисциплине 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 занятиям;
- выполнение индивидуального или группового задания;
- подготовка к промежуточной аттестации.

При реализации дисциплины 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**

зачет с оценкой – 6 семестр.