

## Аннотация рабочей программы профессионального модуля по специальности 21.02.04 Землеустройство

### ПМ.01. Проведение проектно-изыскательских работ для целей землеустройства и кадастра

#### 1. Области применения рабочей программы

Составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 21.02.04 Землеустройство, утвержденного 12.05.2014 г. № 485. Рабочая программа является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 21.02.04 Землеустройство (базовый уровень) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Проведение проектно-изыскательских работ для целей землеустройства и кадастра.**

#### 2. Цели и задачи профессионального 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;
- обработки результатов полевых измерений;
- составления и оформления планово-картографических материалов;
- проведения геодезических работ при съемке больших территорий;
- подготовки материалов аэро- и космических съемок для использования при проведении изыскательских и землеустроительных работ.

##### **уметь:**

- выполнять рекогносцировку местности;
- создавать съемочное обоснование;
- производить привязку к опорным геодезическим пунктам;
- рассчитывать координаты опорных точек;
- производить горизонтальную и вертикальную съемку местности различными способами;
- осуществлять контроль производства геодезических работ;
- составлять и оформлять планово-картографические материалы;
- использовать топографическую основу для создания проектов построения опорных сетей, составлять схемы аналитических сетей;
- производить измерения повышенной точности: углов, расстояний, превышений с использованием современных технологий;
- производить уравнивание, вычисление координат и высот точек аналитической сети;
- оценивать возможность использования материалов аэро- и космических съемок;
- составлять наглядный монтаж, оценивать фотографическое качество материалов фотосъемки;
- производить привязку и дешифрирование снимков;
- изготавливать фотосхемы и фотопланы;
- определять состав и содержание топографической цифровой модели местности, использовать пакеты прикладных программ для решения геодезических задач;

##### **знать:**

- сущность, цели и производство различных видов изысканий;
- способы производства наземных, горизонтальных, вертикальных и топографических съемок;

- порядок камеральной обработки материалов полевых измерений; способы изображения на планах контуров, объектов и рельефа местности;
- организацию геодезических работ при съемке больших территорий;
- назначение и способы построения опорных сетей;
- технологии геодезических работ и современные геодезические приборы;
- технологии использования материалов съемок в изысканиях сельскохозяйственного назначения;
- свойства аэрофотоснимка и методы его привязки;
- технологию дешифрирования аэрофотоснимка;
- способы изготовления фотосхем и фотопланов;
- автоматизацию геодезических работ;
- прикладное программное обеспечение и информационные ресурсы при проведении полевых и камеральных геодезических работ.

### **3. Результаты освоения профессионального модуля**

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **Проведение проектно-изыскательских работ для целей землеустройства и кадастра**, в том числе компетенций:

#### ***Профессиональных:***

- ПК 1.1. Выполнять полевые геодезические работы на производственном участке.
- ПК 1.2. Обрабатывать результаты полевых измерений.
- ПК 1.3. Составлять и оформлять плано-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.

#### ***Общих:***

- 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.

### **4. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

всего часов с учетом практик – 473 часа, в том числе:  
 максимальной учебной нагрузки обучающегося – 293 часа, включая:  
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 202 часа;  
 самостоятельной работы обучающегося – 91 час;

учебной практики – 144 часа.

## **5. Структура профессионального модуля**

### **МДК.01.01. Технология производства полевых геодезических работ.**

максимальная учебная нагрузка обучающегося – 103 часа, включая:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 72 часа;

самостоятельная работа обучающегося – 31 час.

В ходе освоения междисциплинарного курса **МДК.01.01. Технология производства полевых геодезических работ** обучающийся должен:

#### **иметь практический опыт:**

- выполнения полевых геодезических работ на производственном участке;

- проведения геодезических работ при съемке больших территорий;

#### **уметь:**

- выполнять рекогносцировку местности;

- создавать съемочное обоснование;

- производить привязку к опорным геодезическим пунктам;

- производить горизонтальную и вертикальную съемку местности различными способами;

- осуществлять контроль производства геодезических работ;

- использовать топографическую основу для создания проектов построения опорных сетей, с оставлять схемы аналитических сетей;

- производить измерения повышенной точности: углов, расстояний, превышений с использованием современных технологий;

#### **знать:**

- способы производства наземных, горизонтальных, вертикальных и топографических съемок;

- организацию геодезических работ при съемке больших территорий;

- назначение и способы построения опорных сетей;

- технологии геодезических работ и современные геодезические приборы;

- технологии использования материалов съемок в изысканиях сельскохозяйственного назначения;

- автоматизацию геодезических работ;

- прикладное программное обеспечение и информационные ресурсы при проведении полевых и камеральных геодезических работ.

### **МДК.01.02. Камеральная обработка результатов полевых измерений:**

максимальная учебная нагрузка обучающегося – 97 часов, включая:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 67 часов;

самостоятельная работа обучающегося – 30 часов.

В ходе освоения междисциплинарного курса **МДК.01.02. Камеральная обработка результатов полевых измерений** обучающийся должен:

#### **иметь практический опыт:**

- обработки результатов полевых измерений;

- составления и оформления планово- картографических материалов;

#### **уметь:**

-рассчитывать координаты опорных точек;

-изготавливать схемы и планы по результатам полевых измерений;

- производить обработку контрольных полевых измерений

- вычислять площади землепользований

- оформлять межевые планы

**знать:**

- порядок камеральной обработки материалов полевых измерений; способы изображения на планах контуров, объектов и рельефа местности.

**МДК.01.03. Фотограмметрические работы:**

максимальная учебная нагрузка обучающегося – 93 часа, включая:  
обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 63 часа;  
самостоятельная работа обучающегося – 30 часов.

В ходе освоения междисциплинарного курса **МДК.01.03. Фотограмметрические работы** обучающийся должен:

**иметь практический опыт:**

- подготовки материалов аэро- и космических съемок для использования при проведении изыскательских и землеустроительных работ.

**уметь:**

- оценивать возможность использования материалов аэро - и космических съемок;  
- производить привязку и дешифрирование снимков;

**знать:**

- свойства аэрофотоснимка и методы его привязки;  
- технологию дешифрирования аэрофотоснимка;  
- способы изготовления фотосхем и фотопланов;

*Учебная практика: УП.01.01. Проведение проектно-изыскательских работ для целей землеустройства и кадастра 144 часа.*