

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Разработчики: Никифорова Л.В., Нечаева С.И.

Специальность: 21.02.04 Землеустройство

Наименование профессионального модуля: ПМ.01 Проведение проектно-изыскательских работ для целей землеустройства и кадастра

1.1 Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.04 Землеустройство, входящей в укрупненную группу специальностей 120000 Геодезия и землеустройство, по направлению подготовки, в части освоения основного проведения проектно-изыскательских работ для целей землеустройства и кадастра и соответствующих профессиональных компетенций (ПК, ОК):

ПК 1.1 Выполнять полевые геодезические работы на производственном участке.

ПК 1.2 Обрабатывать результаты полевых измерений.

ПК 1.3 Составлять и оформлять планово-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.

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.

1.2 Цели и задачи профессионального 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;
- 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 плано-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 накладки, оценивать фотографическое и фотограмметрическое качество материалов аэрофотосъемки;
- производить привязку и дешифрирование аэрофотоснимков;
- пользоваться фотограмметрическими приборами;
- 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, 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 аэро- и космических съемок в изысканиях сельскохозяйственного назначения;
- свойства аэрофотоснимка и методы его привязки;
- технологию дешифрирования аэрофотоснимка;
- способы изготовления фотосхем и фотопланов;
- автоматизацию геодезических работ;
- основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий;
- прикладное программное обеспечение и информационные ресурсы при проведении полевых и камеральных геодезических работ

1.3 Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:

Всего – 805 часов;

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 622 часов, включая:

включая: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 370 часа;

самостоятельной работы обучающегося – 183 часов;

учебной и производственной практики – 252 часа.

Формы контроля:

Профессиональный модуль - квалификационный экзамен;

- Междисциплинарный курс МДК.01.01 Технология производства полевых геодезических работ – экзамен;

- Междисциплинарный курс МДК.01.02 Камеральная обработка результатов полевых измерений – дифференцированный зачет;

- Междисциплинарный курс МДК.01.03 Фотограмметрические работы – экзамен;
- УП.01.01 Учебная практика: Теодолитная - зачет (дифференцированный);
- УП.01.02 Учебная практика: Нивелирование - зачет (дифференцированный);
- УП.01.01 Учебная практика: Тахеометрическая - зачет (дифференцированный);
- ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности) - зачет

(дифференцированный)

1.4 Содержание профессионального модуля

МДК.01.01 Технология производства полевых геодезических работ

Раздел 1 Теодолитная съёмка

1.1. Производство теодолитной съёмки.

Раздел 2 Нивелирные работы

2.1. Производство нивелирования.

2.2. Производство технического нивелирования.

Раздел 3 Тахеометрическая съёмка

3.1. Производство тахеометрической съёмки.

Раздел 4 Геодезические работы при съёмке больших территорий

4.1. Построение геодезической сети сгущения. Съёмочные сети.

МДК.01.02 Камеральная обработка результатов полевых измерений

Раздел 1. Теодолитная съёмка

Тема 1.1 Обработка материалов теодолитной съёмки и составление плана

Раздел 2. Определение площадей

Тема 2.1 Методы определения площадей

Тема 2.2 Определение площадей землепользования и контуров земельных угодий

Раздел 3. Нивелирные работы

Тема 3.1 Производство технического нивелирования

Раздел 4. Тахеометрическая съёмка

Тема 4.1 Производство тахеометрической съёмки

Раздел 5. Теория погрешностей измерений

Тема 5.1 Теория погрешностей измерений.

Раздел 6. Геодезические работы при съёмке больших территорий

Тема 6.1 Упрощенное уравнивание сетей сгущения и съёмочных ходов.

Раздел 7. Геодезические работы при землеустройстве

Тема 7.1 Геодезические работы при межхозяйственном землеустройстве.

Тема 7.2 Геодезические работы при перенесении проектов внутрихозяйственного землеустройства в натуру.

МДК.01.03 Фотограмметрические работы

Раздел 1 Аэро – и космические съёмки

Тема 1.1. Физические основы аэро – и космических съёмок

Тема 1.2. Съёмочные системы

Тема 1.3. Выбор съёмочной системы и времени съёмки

Раздел 2 Первичные материалы аэро- и космических съёмок и их метрические свойства

Тема 2.1. Одиночный снимок – контурная модель местности

Тема 2.2. Фотосхемы

Тема 2.3. Пара снимков – пространственная модель местности

Раздел 3 Вторичные материалы аэро- и космических съёмок и их метрические свойства

Тема 3.1. Увеличенные аэро- и космические снимки

Тема 3.2. Способы преобразования снимков в планы и карты

Раздел 4 Теоретические основы дешифрирования снимков

Тема 4.1. Понятие о дешифрировании

Тема 4.2. Основы технологии дешифрирования

Раздел 5 Дешифрирование снимков при составлении сельскохозяйственных карт и выполнении земельно-кадастровых работ

Тема 5.1. Сельскохозяйственное дешифрирование снимков

Тема 5.2. Земельно-кадастровое дешифрирование снимков

Раздел 6 Фотограмметрия и дешифрирование снимков в решении изыскательских задач сельскохозяйственного назначения

Тема 6.1. Корректировка сельскохозяйственных планов и карт

Тема 6.2. Использование одиночных снимков для непосредственного получения метрической информации

Тема 6.3. Использование материалов аэрофотосъемки при инвентаризации земельных ресурсов

Тема 6.4. Создание земельно-кадастровой основы территории путем стереофотограмметрической обработки снимков

Тема 6.5. Использование материалов аэро- и космических съемок в изысканиях сельскохозяйственного назначения

Тема 6.6. Использование материалов аэро- и космических съемок в экологическом мониторинге