

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ГЕОСИСТЕМ И ТЕХНОЛОГИЙ»
НОВОСИБИРСКИЙ ТЕХНИКУМ ГЕОДЕЗИИ И КАРТОГРАФИИ
(НТГиК СГУГиТ)

Аннотация

к рабочей программе профессионального модуля
**ПМ.02 СОЗДАНИЕ СЪЕМОЧНОГО ОБОСНОВАНИЯ И ВЫПОЛНЕНИЕ
ТОПОГРАФИЧЕСКИХ СЪЁМОК РАЗЛИЧНЫМИ МЕТОДАМИ**

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена базовой подготовки в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.07 Аэрофотогеодезия в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Создание съемочного обоснования и выполнение топографических съёмки различными методами** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 2.1. Создавать планово-высотное съемочное обоснование с помощью оптических, электронных и спутниковых геодезических приборов.

ПК 2.2. Выполнять полевые работы по производству топографических съёмок различными методами.

ПК 2.3. Анализировать и оценивать качество полевых съёмочных работ, выполнять их обработку.

2. Структура рабочей программы профессионального модуля

Рабочая программа профессионального модуля включает в себя:

1. Паспорт рабочей программы профессионального модуля (область применения рабочей программы, цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля, рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля).

2. Результаты освоения профессионального модуля.

3. Структуру и содержание профессионального модуля (тематический план профессионального модуля ПМ.02 Создание съемочного обоснования и выполнение топографических съёмок различными методами, содержание обучения по профессиональному модулю ПМ.02 Создание съемочного обоснования и выполнение топографических съёмок различными методами).

4. Условия реализации программы профессионального модуля (требования к

минимальному материально-техническому обеспечению, информационное обеспечение обучения, перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, основной и дополнительной литературы, общие требования к организации образовательного процесса, кадровое обеспечение образовательного процесса).

4. Контроль и оценку результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности).

3. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными и общими компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- выполнения комплекса полевых и камеральных работ при создании планово-высотного съемочного обоснования;
- работы с приборами, применяемыми для топографических съемок;
- выполнения основных поверок и юстировок топографических съемок;
- обработки результатов топографических съемок;

уметь:

- выполнять комплекс полевых работ и камеральных работ при создании планово-высотного съемочного обоснования;
- выполнять топографические съемки различными методами;
- оценивать и анализировать качество полевых работ;
- обрабатывать полевые данные и создавать карты и планы в специальных программных продуктах;

знать:

- методы создания планово-высотного съемочного обоснования;
- методы и технологии современных топографических съемок;
- функциональное устройство приборов, применяемых для топографических съемок;
- нормативно-технические и методические материалы по технологиям выполнения съемочных работ;
- системы координат и высот, применяемые при составлении планов;
- разграфку и номенклатуру, условные знаки топографических карт и планов, ориентирование линий;
- компьютерные программы, применяемые для обработки результатов полевых измерений.

4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 969 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 681 час, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 460 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 221 час;

учебной и производственной практики – 288 часов.

5. Результаты освоения профессионального модуля

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **Создание съёмочного обоснования и выполнение топографических съёмок различными методами**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

ПК 2.1. Создавать плано-высотное съёмочное обоснование с помощью оптических, электронных и спутниковых геодезических приборов.

ПК 2.2. Выполнять полевые работы по производству топографических съёмок различными методами.

ПК 2.3. Анализировать и оценивать качество полевых съёмочных работ, выполнять их обработку.

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 в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за 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.

6. Содержание профессионального модуля ПМ.01 Проектирование, создание и обработка опорных геодезических сетей:

Раздел 1. ПМ.02 МДК.02.01. Технология топографических съемок.

Курс Крупномасштабные съемки.

Тема 1.1. Съёмочные геодезические сети.

Тема 1.2. Опорные геодезические сети съёмочного обоснования.

Тема 1.3. Опорные геодезические сети съёмочного обоснования.

Тема 1.4. Съёмка.

Тема 1.5. Подземные коммуникации современных городов.

Тема 1.6. Съёмка и составление планов подземных коммуникаций.

Курс Аэрофототопография.

Тема 1.7. Комбинированный метод создания топографических карт.

Тема 1.8. Создание топографического плана масштаба 1:2000 (1:5000).

Тема 1.9. Создание топографического плана масштаба 1:10 000 (1:25 000).

Тема 1.10. Система автоматизированного проектирования (САПР). Программа AutoCad.

Тема 1.11. Топографическое дешифрирование.

Тема 1.12. Программа GeoniCS (Геоника).

Раздел 2. ПМ.02 МДК.02.02. Технологии обработки результатов топографических съемок.

Тема 2.1. Камеральные геодезические работы.

Тема 2.2. Камеральная обработка результатов линейных полевых измерений.

Тема 2.3. Камеральная обработка результатов линейных полевых измерений.

Тема 2.4. Прямая и обратная геодезические задачи на плоскости.

Тема 2.5. Математическая обработка результатов измерений в теодолитных ходах между исходными пунктами и сторонами.

Тема 2.6. Камеральная обработка результатов геометрического нивелирования.

Тема 2.7. Создание съёмочного обоснования и выполнение топографических съёмок современными методами.

Тема 2.8. Постобработка результатов спутниковых определений.

Тема 2.9. Особенности камеральной обработки результатов производства тахеометрической съёмки.

Тема 2.10. Камеральная обработка результатов тахеометрической съёмки.

Курсовой проект: Создание топографической карты масштаба 1:10 000 аэрофототопографическим методом контурно-комбинированной съёмки

Учебная практика

Производственная практика (по профилю специальности)

7. Составители:

- Перепёлкина О.Г., преподаватель общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей НТГиК СГУГиТ (Курс Крупномасштабные съемки),
- Минаева М.А., преподаватель общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей НТГиК СГУГиТ (Курс Крупномасштабные съемки),
- Бабеева Е.Р., преподаватель общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей НТГиК СГУГиТ (Курс Аэрофототопография).
- Субач Л.Ю., преподаватель общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей НТГиК СГУГиТ (Курс Технологии обработки результатов топографических съёмок).