

**Аннотация по профессиональному модулю**  
**ПМ.02 Выполнение топографических съёмок, графического и цифрового**  
**оформления их результатов**  
21.02.20 Прикладная геодезия

Курс 2, 3 Семестр 3, 4, 5, 6

Количество часов:

всего: 437 часов,

лекций - 134 час.

практических занятий - 134 час,

промежуточная аттестация - 21 час,

экзамен по модулю - 4 час.

учебная практика - 72 час.

производственная практика (по профилю специальности) - 72 час.

**Цель профессионального модуля:** ознакомление с проведением топографических съёмок с использованием современных приборов, оборудования и технологий.

**Задачи профессионального модуля:**

- создавать планово-высотное съёмочное обоснование с помощью оптических, электронных и спутниковых геодезических приборов;
- использовать современные технологии получения полевой топографо-геодезической информации для картографирования территории страны;
- выполнять полевые и камеральные работы по топографическим съёмкам местности, обновлению и созданию оригиналов топографических планов и карт в графическом и цифровом виде;
- использовать компьютерные и спутниковые технологии для автоматизации полевых измерений и создания оригиналов топографических планов, осваивать инновационные методы топографических работ;
- собирать, систематизировать и анализировать топографо-геодезическую информацию для разработки проектов съёмочных работ;
- соблюдать требования технических регламентов и инструкций по выполнению топографических съёмок и камеральному оформлению оригиналов топографических планов.

**Место профессионального модуля в структуре ПССЗ:**

Программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 21.02.08 Прикладная геодезия (базовой подготовки) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Выполнение топографических съёмок различными методами, графическое и цифровое оформление результатов и соответствующих профессиональных компетенций (ПК).

**Результаты обучения (компетенции, знания, умения, практический опыт):**

Код компетенции	Формулировка компетенции
-----------------	--------------------------

ОК-1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК-2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 4.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ПК 2.1	Создавать плано-высотное съемочное обоснование с помощью оптических, электронных и спутниковых геодезических приборов
ПК 2.2	Использовать современные технологии получения полевой топографо-геодезической информации для картографирования территории страны и обновления существующего картографического фонда, включая геоинформационные и аэрокосмические технологии
ПК 2.3	Выполнять полевые и камеральные работы по топографическим съемкам местности, обновлению и созданию оригиналов

	топографических планов и карт в графическом и цифровом виде
ПК 2.4	Использовать компьютерные и спутниковые технологии для автоматизации полевых измерений и создания оригиналов топографических планов, осваивать инновационные методы топографических работ
ПК 2.5	Собирать, систематизировать и анализировать топографо-геодезическую информацию для разработки проектов съемочных работ
ПК 2.6	Соблюдать требования технических регламентов и инструкций по выполнению топографических съемок и камеральному оформлению оригиналов топографических планов

Иметь практический опыт	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обработки разнородной топографической и картографической информации для целей составления и обновления топографических планов и карт;</li> <li>- проведения топографических съемок с использованием современных приборов, оборудования и технологий</li> </ul>
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>- приемы сбора, систематизации и анализа топографо-геодезической информации для разработки проектов съемочных работ;</li> <li>- современные технологии и методы топографических съемок;</li> <li>- принципы работы и устройство геодезических электронных измерительных приборов и систем;</li> <li>- возможности компьютерных и спутниковых технологий для автоматизации полевых измерений и создания оригиналов топографических планов, осваивать инновационные методы топографических работ;</li> <li>- приемы сбора, систематизации и анализа топографо-геодезической информации для разработки проектов съемочных работ;</li> <li>- требования технических регламентов и инструкций по выполнению топографических съемок и камеральному оформлению оригиналов топографических планов</li> </ul>
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять топографические съемки</li> <li>- использовать электронные методы измерений при топографических съемках</li> <li>- создавать оригиналы топографических планов и карт в графическом и цифровом виде</li> </ul>

### Содержание и структура междисциплинарного курса

Наименование разделов и тем	Количество аудиторных часов	Промежуточная аттестация	Консультации
-----------------------------	-----------------------------	--------------------------	--------------

	Всего	Теоретическое обучение	Практические занятия	(час)	
МДК.02.01 Технология топографических съемок	144	72	72	-	-
МДК.02.02 Графическое и цифровое оформление результатов топографических съемок	145	62	62	21	-
УП. 02.01 Учебная практика	72	-	72	-	-
ПП.02.01 Производственная практика( по профилю специальности)	72		72	-	-
Экзамен по модулю	4	-	-	4	-
<b>Всего по дисциплине</b>	<b>437</b>	<b>134</b>	<b>278</b>	<b>25</b>	<b>-</b>

**Курсовые проекты (работы):** *не предусмотрены*

**Интерактивные образовательные технологии,** используемые в аудиторных занятиях: активное обучение, проблемное обучение, развивающее обучение, личностно-деятельностное обучение, дискуссия.

**Вид аттестации:** экзамен по модулю.

### Основная литература

1. Вострокнутов, А. Л. Основы топографии : учебник для среднего профессионального образования / А. Л. Вострокнутов, В. Н. Супрун, Г. В. Шевченко ; под общей редакцией А. Л. Вострокнутова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 219 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16175-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562761>
2. Макаров, К. Н. Инженерная геодезия : учебник для среднего профессионального образования / К. Н. Макаров. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 250 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18503-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562262>
3. Дьяков, Б. Н. Геодезия : учебник для вузов / Б. Н. Дьяков. — 3-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 416 с. — ISBN 978-5-8114-9235-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/189342>
4. Безменов, В. М. Фотограмметрия : учебное пособие для вузов : [16+] / В. М. Безменов. — Москва : Директ-Медиа, 2023. — 236 с. : ил., табл. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=697920>

**Автор:** Комарова Светлана Ивановна