

Аннотация по междисциплинарному курсу
МДК.02.02 Электронные средства и методы геодезических измерений

Курс 2, 3 Семестр 4, 5

Количество часов:

всего: 244 часа,

практических занятий - 72 час,

консультаций - 16 час,

самостоятельной работы - 64 час.

Цель междисциплинарного курса: является освоение современных автоматизированных приборов, технологий и программных средств выполнения инженерно-геодезических работ.

Задачи междисциплинарного курса:

- развитие навыков работы с современными инструментами средствами измерений;
- анализ автоматизированных технологий выполнения инженерно-геодезических работ;
- исследование методов сбора, обработки и интерпритации топографо-геодезической информации;
- применение новых программных комплексов и систем обработки информации.

Место междисциплинарного курса в структуре ППСЗ:

Учебная дисциплина МДК 02.02 «Электронные средства и методы геодезических измерений» принадлежит к профессиональному модулю ПМ 02. «Выполнение топографических съемок, графического и цифрового оформления их результатов».

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке работников в области геодезии и картографии при наличии среднего (полного) общего образования.

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

Код компетенции	Формулировка компетенции
ОК-1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК-2	Организовывать собственную деятельность, определять методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3	Оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.
ОК 4.	Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и

	личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и команде, взаимодействовать с руководством, коллегами и социальными партнерами.
ОК 7	Ставить цели, мотивировать деятельность воспитанников, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за качество образовательного процесса.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9	Осуществлять профессиональную деятельность в условиях обновления ее целей, содержания, смены технологий.
ПК 2.1	Использовать современные технологии получения полевой топографо-геодезической информации для картографирования территории страны и обновления существующего картографического фонда, включая геоинформационные и аэрокосмические технологии
ПК 2.2	Выполнять полевые и камеральные работы по топографическим съемкам местности, обновлению и созданию оригиналов топографических планов и карт в графическом и цифровом виде
ПК 2.3	Использовать компьютерные и спутниковые технологии для автоматизации полевых измерений и создания оригиналов топографических планов, осваивать инновационные методы топографических работ
ПК 2.4	Собирать, систематизировать и анализировать топографо-геодезическую информацию для разработки проектов съемочных работ
ПК 2.5	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"> – проведения топографических съемок с использованием современных приборов, оборудования и технологий – обработки разнородной топографической и картографической информации для целей составления и обновления топографических планов и карт
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – современные технологии и методы топографических съемок – требования картографирования территории и проектирования строительства к топографическим материалам – принципы работы и устройство геодезических электронных измерительных приборов и систем – возможности компьютерных и спутниковых технологий для автоматизации полевых измерений и создания оригиналов топографических планов, осваивать инновационные методы топографических работ – приемы сбора, систематизации и анализа топографо-геодезической информации для разработки проектов съемочных работ – требования технических регламентов и инструкций по выполнению топографических съемок и камеральному оформлению оригиналов топографических планов

Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – выполнять топографические съемки – использовать электронные методы измерений при топографических съемках – создавать оригиналы топографических планов и карт в графическом и цифровом виде
-------	--

Содержание и структура междисциплинарного курса

Наименование разделов и тем	Количество аудиторных часов			Самостоятельная работа обучающегося (час)	Консультации
	Всего	Теоретическое обучение	Практические занятия		
Раздел I Основные направления геодезических измерений	112	28	48	28	8
Раздел II Спутниковая геодезия	132	64	24	36	8
Всего:	244	92	72	64	16

Курсовые проекты (работы): не предусмотрены

Интерактивные образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях: личностно-деятельностного, развивающего и проблемного обучения – дискуссии, круглые столы, семинары, диспуты, игровые занятия, решения задач индивидуально и малыми группами.

В учебном процессе наряду с традиционными образовательными технологиями используются: компьютерное тестирование, тематические презентации, интерактивные технологии.

Вид аттестации: экзамен.

Основная литература

1. Инженерная геодезия и геоинформатика. Краткий курс [Электронный ресурс] : учеб. / М.Я. Брынь [и др.]. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 288 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/64324>.

2. Кузнецов, О.Ф. Инженерная геодезия : учебное пособие / О.Ф. Кузнецов. - Изд. 2-е, перераб. и доп. - Москва-Вологда : Инфра-Инженерия, 2017. - 267 с. : ил., схем., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-9729-0174-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=466785>