

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

ОП.03 Основы геодезии и картографии, топографическая графика

Разработчик: Капленко Е.А., преподаватель факультета СПО

Специальность: 21.02.19 Землеустройство

Наименование профессионального модуля: ОП.03 Основы геодезии и картографии, топографическая графика

Цели и задачи:

С целью овладения соответствующими общими и профессиональными компетенциями в ходе освоения профессионального модуля обучающиеся должны:

иметь практический опыт:

выполнения картографо-геодезических работ;

уметь:

- читать топографические карты и планы по условным знакам;
- определять географические координаты листа карты заданного масштаба по ее номенклатуре;
- определять по карте истинные азимуты и дирекционные углы заданных направлений;
- рисовать рельеф местности по пикетам;
- решать прямую и обратную геодезические задачи.

знать:

- понятие о форме и размерах Земли. Системы координат, применяемые в геодезии: географическая, прямоугольная, полярная. Системы высот точек земной поверхности;
- Государственные системы координат, Государственная система высот;
- картографические проекции, проекция Гаусса – Крюгера;
- классификация карт: топографические карты и планы; специальные карты и планы; тематические карты и планы; иные карты и планы;
- условные знаки и их классификация;
- прямая и обратная геодезические задачи;
- федеральные и ведомственные фонды пространственных данных.

Результаты освоения профессионального модуля

Код и наименование компетенции	Наименование результата обучения	Номер темы
ПК 1.1	Иметь практический опыт:	Т.2,3,6

<p>Выполнять полевые геодезические работы на производственном участке.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - выполнения картографо-геодезических работ; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять картографо-геодезические работы; - изображать ситуацию и рельеф местности на топографических и тематических картах и планах; - составлять картографические материалы (топографические и тематические карты и планы); - условные знаки, принятые для данного масштаба топографических (тематических) карт и планов. <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия об ориентировании направлений; - принципы устройства современных геодезических приборов. 	
<p>ПК 1.2 Выполнять топографические съемки различных масштабов.</p>	<p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнения картографо-геодезических работ, <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать государственные геодезические сети, сети сгущения, съемочные сети, а также сети специального назначения для производства картографо-геодезических работ; - производить переход от государственных геодезических сетей к местным и наоборот; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы построения геодезических сетей; - условные знаки, принятые для данного масштаба топографических (тематических) карт и планов; - выполнять полевые и камеральные геодезические работы по развитию и реконструкции сетей специального назначения; - основные понятия о системах координат и высот. <p>Знать:</p>	<p>Т. 2,3,5</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - понятие Государственные геодезические сети, методы создания ГГС и их значение; - принципы построения геодезических сетей; 	
<p>ПК 1.3</p> <p>Выполнять графические работы по составлению картографических материалов.</p>	<p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнения картографо-геодезических работ, <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - составлять картографические материалы (топографические и тематические карты и планы); - основные понятия об ориентировании направлений; выноса проекта в натуру. - условные знаки, принятые для данного масштаба топографических (тематических) карт и планов; - основные понятия о системах координат и высот. <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - значение Географических информационных систем в землеустройстве. 	Т. 6,8
<p>ПК 1.4</p> <p>Выполнять кадастровые съемки и кадастровые работы по формированию земельных участков.</p>	<p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнения картографо-геодезических работ, <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять координаты и границы земельных участков. <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия о системах координат и высот. 	Т.3,6
<p>ПК 1.5</p> <p>Выполнять дешифрирование аэро- и космических снимков для получения информации об объектах недвижимости.</p>	<p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнения картографо-геодезических работ, <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - составлять картографические материалы (топографические и тематические карты и планы); - основные понятия об ориентировании направлений; выноса проекта в натуру. - условные знаки, принятые для данного масштаба топографических (тематических) карт и планов; - основные понятия о системах координат и 	Т.2,3,6

	<p>высот.</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понятия поверка и юстировка. 	
<p>ОК 1.</p> <p>Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.</p>	<p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнения картографо-геодезических работ, <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять картографо-геодезические работы; - изображать ситуацию и рельеф местности на топографических и тематических картах и планах; - составлять картографические материалы (топографические и тематические карты и планы); <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия об ориентировании направлений; - принципы устройства современных геодезических приборов. 	Т. 1,2,5,6
<p>ОК 2.</p> <p>Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>	<p>Иметь практический опыт: выполнения картографо-геодезических работ;</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - изображать ситуацию и рельеф местности на топографических и тематических картах и планах; - составлять картографические материалы (топографические и тематические карты и планы); <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия об ориентировании направлений; - разграфку и номенклатуру топографических карт и планов; - основные способы выноса проекта в натуру. 	Т.3,5,6
<p>ОК 3.</p> <p>Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие,</p>	<p>Иметь практический опыт: выполнения картографо-геодезических работ;</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - изображать ситуацию и рельеф местности на топографических и тематических картах и планах; - составлять картографические материалы 	Т.1,2,4

<p>предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;</p>	<p>(топографические и тематические карты и планы); знать: - основные понятия об ориентировании направлений. Знать: - основные понятия об ориентировании направлений; - разграфку и номенклатуру топографических карт и планов; - условные знаки, принятые для данного масштаба топографических (тематических) карт и планов.</p>
--	---

Содержание ОП 03

Тема 1.

Введение. Общие сведения о геодезии.

Тема 2. Изображение земной поверхности на сфере и плоскости.

Классификация картографических проекций.

Тема 3. Ориентирование линий на местности.

Тема 4. Топографические карты и планы

Тема 5. Топографическая графика. Картографические шрифты.

Тема 6. Определение положений точек на земной поверхности

Тема 7. Картографическая генерализация.

Виды тематического картографирования.

Тема 8. Географические информационные системы. Классификация ГИС.

Структуры и модели данных ГИС, источники данных в ГИС и их типы.