

**Аннотация по дисциплине**  
**ОП.03 Основы геодезии и картографии, топографическая графика**  
**21.02.19 Землеустройство**

Курс   2   Семестр   3  

Количество часов:

всего: 140 часов,

лекций - 64 часа,

практических занятий - 64 час,

промежуточная аттестация - 12 час,

**Цель дисциплины:** изучение и приобретение теоретических и практических навыков проведения топографо-геодезических работ.

**Задачи дисциплины:**

- обобщить и систематизировать знания по геодезии;
- научить: использовать в практической деятельности геоинформационные системы; использовать государственные геодезические сети для производства картографо-геодезических работ; определять координаты границ земельных участков и вычислять их площадь; выполнять поверку и юстировку геодезических приборов и инструментов;
- сформировать навыки выполнения работ по картографо-геодезическому обеспечению территорий и созданию графического материала.

**Место дисциплины в структуре ПССЗ:**

Учебная дисциплина «Основы геодезии и картографии, топографическая графика» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.19 Землеустройство

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03.

**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
ПК.1.1	Подготовка, планирование и выполнение полевых и камеральных работ по инженерно-геодезическим изысканиям

ПК.1.2	Подготовка, планирование и выполнение полевых и камеральных работ по инженерно-геодезическим изысканиям
ПК.1.3	Подготовка, планирование и выполнение полевых и камеральных работ по инженерно-геодезическим изысканиям
ПК.1.4	Подготовка, планирование и выполнение полевых и камеральных работ по инженерно-геодезическим изысканиям
ПК.1.5	Подготовка, планирование и выполнение полевых и камеральных работ по инженерно-геодезическим изысканиям
ПК.1.6	Подготовка, планирование и выполнение полевых и камеральных работ по инженерно-геодезическим изысканиям

Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– понятие о форме и размерах Земли. Системы координат, применяемые в геодезии: географическая, прямоугольная, полярная. Системы высот точек земной поверхности.</li> <li>– Государственные системы координат. Государственная система высот.</li> <li>– картографические проекции. Проекция Гаусса – Крюгера.</li> <li>– классификация карт: топографические карты и планы; специальные карты и планы; тематические карты и планы; иные карты и планы.</li> <li>– условные знаки и их классификация.</li> <li>– прямая и обратная геодезические задачи</li> <li>– федеральные и ведомственные фонды пространственных данных</li> </ul>
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– читать топографические карты и планы по условным знакам;</li> <li>– определять географические координаты листа карты заданного масштаба по ее номенклатуре;</li> <li>– определять по карте истинные азимуты и дирекционные углы заданных направлений;</li> <li>– рисовать рельеф местности по пикетам;</li> <li>– решать прямую и обратную геодезические задачи.</li> </ul>

### Содержание и структура дисциплины

Наименование разделов и тем	Количество аудиторных часов			Самостоятельная работа обучающегося (час)	Промежуточная аттестация
	Всего	Теоретическое обучение	Практические и занятия		
Тема 1. Введение	10	6	4	-	-
Тема 2. Изображение земной поверхности на сфере и плоскости	22	14	8	-	-
Тема 3. Топографические карты и планы	36	20	16	-	-
Тема 4.	18	8	10	-	-

<b>Топографическая графика</b>					
<b>Тема 5. Ориентирование линий на местности</b>	<b>20</b>	8	12	-	-
<b>Тема 6. Определение положений точек на земной поверхности</b>	<b>22</b>	8	14	-	-
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>12</b>	-	-	-	<b>12</b>
<b>Всего по дисциплине</b>	<b>140</b>	64	64	-	12

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

**Интерактивные образовательные технологии,** используемые в аудиторных занятиях: презентация, проблемное изложение, аудиовизуальная технология, интерактивное обучение, анализ конкретных ситуаций, решение задач малыми группами, решение ситуативных и производственных задач, разбор решения задач

**Вид аттестации:** экзамен.

### **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. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 219 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16175-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538816>

2. Смалев, В. И. Геодезия с основами картографии и картографического черчения : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. И. Смалев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 189 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17758-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/543959>

3. Макаров, К. Н. Инженерная геодезия : учебник для среднего профессионального образования / К. Н. Макаров. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 250 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18503-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535186>

**Автор:** Комарова Светлана Ивановна