

СОДЕРЖАНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ТЕМЫ

Самостоятельная работа студентов обеспечивает подготовку студента к текущим аудиторным занятиям. Результаты этой подготовки проявляются в качестве выполненных практических заданий.

СР включает следующие виды работ:

1. продолжение работы над аудиторными занятиями, самостоятельное решение поставленных задач;
2. поиск и обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной проблеме курса;
3. подготовка к практическим занятиям;
4. для студентов заочной формы обучения – выполнение тематических заданий, вынесенных на самостоятельную работу;
5. подготовка к зачету.

Цель исполнения самостоятельной работы: формирование у студента опыта творческой деятельности, закрепления и совершенствования знаний, умений и навыков.

7.1. ТЕМЫ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

РАЗДЕЛ 1. (II СЕМЕСТР)

Тема 2. Поверхность, форма и размеры Земли

1. Фигура Земли
2. Физическая поверхность Земли
3. Форма и размеры Земли

Термины: «фигура Земли», основная уровневая поверхность Земли, атематическая поверхность Земли, геоид, земной сфероид.

Выполнить:

1. Конспект основного материала по данной тематике
2. Схематическую зарисовку земной поверхности

Литература: [2], [5], [10], [12]

Тема 3. Координаты точек на земной поверхности. Ориентирование линий на земной поверхности

1. Геодезические координаты
2. Геодезические системы высот
3. Дирекционные углы и осевые румбы
4. Истинные азимуты и румбы, магнитные азимуты

Термины: геодезические координаты, широта, долгота, истинный азимут, дирекционный угол, осевой румб, истинный румб, меридиан, параллель, магнитный азимут.

Выполнить:

1. Конспект основного материала по данной тематике, выполнить таблицу зависимости между дирекционными углами и румбами,
2. Решение прямой и обратной геодезической задачи

Литература: [3], [5], [10], [12];

Тема 4. Свойства топографической карты. Разграфка и номенклатура топографических карт

1. Геодезическая съемка
2. Профиль местности
3. Масштабы
4. Разграфка и номенклатура топографических карт

Термины: план, карта, масштаб, линейный масштаб, профиль местности, поперечный масштаб, разграфка, номенклатура топографических карт.

Выполнить:

1. Конспект основного материала по данной тематике
2. Описание топографической карты
3. Дать определение масштабам, применяемым в топографических картах

Литература: [3], [5], [10], [12]

Тема 5. Содержание топографических карт. Условные обозначения

1. Рельеф земной поверхности
2. Способы построения рельефа
3. Условные обозначения

Термины: план, карта, масштаб, линейный масштаб, профиль местности, поперечный масштаб, разграфка, номенклатура топографических карт.

Выполнить:

1. Конспект основного материала по данной тематике, выполнить таблицу с условными обозначениями
2. Выполнить схематический чертеж условных обозначений

Литература: [3], [5], [10], [11]

Тема 6. Измерение расстояний и площадей по карте

1. Измерение расстояний по топографической карте.
2. Измерение площадей.

Термины: план, карта, масштаб, линейный масштаб, номенклатура топографических карт.

Выполнить:

1. определить координаты заданных точек
2. определить расстояние от точки А до точки В
3. определить площадь заданного участка

Литература: [3], [5], [12], [10]

РАЗДЕЛ 2. КУРС, III СЕМЕСТР

Тема 7. Прямоугольная (километровая) сетка Гаусса –Крюгера

1. Система плоских прямоугольных координат Гаусса – Крюгера.

Термины: координаты, земная поверхность, километровая сетка, эллипсоид, геоид.

Выполнить:

1. Конспект основного материала по данной тематике

Литература: [3], [5], [12]; [10]

Тема 8. Изображение рельефа на карте

1. Понятие рельефа местности
2. Способы изображения рельефа на планах и картах
3. Задачи, решаемые на планах и картах

Термины: рельеф, лощина, седловина, гора, котловина, хребет, обрыв, терраса, водораздел, тальвег, заложение ската.

Выполнить:

1. Конспект основного материала.
2. Дать определение основным понятиям рельефа местности, а так же знать схематическое изображение на рельефа местности на планах и картах

Литература: [3], [5], [10] [12]

Тема 9. Инженерная подготовка озеленяемых территорий

1. Благоустройство озеленяемой территории
2. Архитектурно-планировочная структура озеленяемого объекта
3. Основными задачами инженерной подготовки территорий

Термины: изыскательские работы, красные отметки, черные отметки, рабочие отметки, уклон, отметка чистого пола, горизонталь, превышение.

Выполнить:

1. Конспект основного материала.

Литература: [4], [5]. [9]; [10], [13],

Тема 10. Организация рельефа на озеленяемой территории

1. Вертикальная планировка озеленяемых территорий
2. Метод профилей
3. Метод проектных (красных) горизонталей
4. Анализ и оценка рельефа территории проектируемого объекта озеленения

Термины: изыскательские работы, красные отметки, черные отметки, рабочие отметки, уклон, отметка чистого пола, горизонталь, превышение.

Выполнить:

1. выполнить анализ местности с учетом ориентации ветров
2. выполнить вертикальную планировку, метод проектных «красных» горизонталей
3. выполнить чертеж
4. оформить пояснительную записку

Литература: [4], [5]. [9]; [10]. [13]

Тема 11. Вынесение проектов планировки и застройки в натуру

1. Вынос в натуру проекта вертикальной планировки
2. Строительные разбивочные сети и привязка к ним

Термины: красная линия, линия застройки, периметральная застройка, групповая застройка, строчная застройка, свободная застройка, масштабность.

Выполнить:

1. осуществить привязку к красным линиям и к опорным зданиям
2. вычислить координаты угол здания
3. описать композицию жилой застройки, указав ориентацию зданий и инсоляционные разрывы, выделить группы жилых домов, наличие градостроительного ритма;
4. оформить пояснительную записку, сделать заключение по архитектурно - пространственному решению застройки квартала (микрорайона).

Литература: [4], [5]. [9]; [10], [13]

Тема 12. Составление картограммы и расчет объема земляных работ

1. Подсчет объемов земляных работ
2. Определение параметров проектируемой горизонтальной плоскости

3. Вычисление проектных и рабочих отметок вершин сетки квадратов
4. Составление картограммы земляных работ;

Термины: картограмма, площадь квадрата, площадь прямоугольника, площадь трапеции, рабочие отметки, горизонталь, высоты.

Выполнить:

1. вычислить рабочие отметки, записать в сводную ведомость
2. создать схему участка и определить площадь основания
3. вычислить высоты для каждого участка
4. определить объём насыпки и выемки

Литература: [\[5\]](#), [\[7\]](#), [\[8\]](#), [\[9\]](#), [\[10\]](#)