

ИНЖЕНЕРНАЯ ПОДГОТОВКА ТЕРРИТОРИИ

Аннотация

Цель освоения дисциплины: получение системы инженерных знаний об общих и специальных мероприятиях, проводимых при освоении территорий с целью приспособления её к требованиям строительства и последующей эксплуатации.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Содержание дисциплины. Топографические карты и планы как основа структурной планировки города. Характерные формы рельефа и их учет в составлении планировочных схем. Определение по картам площадей, уклонов, границ водосборных площадей и др.

Виды изысканий. Состав работ при инженерно-геологических, гидрологических, гидрогеологических, инженерно-геодезических изысканиях. Схемы трассирования улиц и дорог. Условия минимального и максимального уклонов для обеспечения поверхностного стока и безопасности движения на дорогах и улицах.

Назначение крупномасштабных планов. Методы, технология и точность съемок. Поиск подземных коммуникаций. Общие принципы инженерно-геологических изысканий. Этапы инженерно-геологических работ. Полевые и камеральные работы.

Виды подземных вод и свойства горных пород. Движение подземных вод и защита сооружений. Расчет систематического дренажа совершенного типа. Использование рек в условиях города. Защита от паводковых вод.

Подготовка разбивочных данных и способы подготовки. Опорная сеть разбивки на объекте застройки. Вынос на местность проектных углов, расстояний, высотных отметок. Контроль строительных работ.

Особенности размещения застройки на рельефе. Преобразование рельефа. Методы вертикальной планировки. Определение объемов земляных работ. Планировка площадок под отделение здания.

Основная литература

1. Перфилов В.Ф., Скогорева Р.И., Усова Н.В. Геодезия. – М.: «Высшая школа», 2006. – 350 с.: ил.
2. Владимиров В.В., Давидянц Г.Н., Расторгуев О.С., Шафран В.Л. Инженерная подготовка и благоустройство городских территорий. - М.: Архитектура - С, 2004. – 200 с.
3. Клиорина Г.И., Осин В.А., Шумилов М.С. Инженерная подготовка городских территорий: Учебник для вузов. - М.: «Высшая школа», 1984. – 271 с.

Дополнительная литература

1. Неумывакин Ю.К. Практикум по геодезии. – М.: КолосС, 2008. – 318 с.: ил.
2. Евтушенко М.Г, Гуревич Л.В, Шафран В.Л. Инженерная подготовка населенных мест: Учебное пособие для вузов. - М.: Стройиздат, 1982. – 207 с.: ил.

Справочная и нормативная литература

1. СНиП 31-01-2003. Здания жилые многоквартирные/ Госстрой России. - М., 2004.
2. СНиП 31-06-2009. Общественные здания и сооружения/ Госстрой России. - М., 2009.
3. СНиП 2.07.01-89. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений/ Госстрой России. - М., 1990.