

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

«Комплексное инженерное благоустройство городских территорий»

Дисциплина «Комплексное инженерное благоустройство городских территорий» является частью программы бакалавриата «Строительство (общий профиль, СУОС)» по направлению «08.03.01 Строительство».

Цели и задачи дисциплины

Цель - изучение методов и приёмов инженерной подготовки и благоустройства территорий; изучение методов расчёта систем ливневой канализации, различных элементов благоустройства жилых территорий. В процессе изучения данной дисциплины студент расширяет и углубляет следующую профессиональную компетенцию ПК-2.7 - "Способен обобщать данные и составлять задания на проектирование объектов капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт)".
Задачи: - изучить современное состояние инженерной подготовки и благоустройства, подходы к инженерной подготовке и благоустройству городских территорий; стандарты, технические условия и другие руководящие материалы по разработке и оформлению технической документации; задачи инженерного анализа и планирования городских территорий; количественные и качественные показатели инженерной инфраструктуры и внешнего благоустройства градостроительных объектов; - сформировать умения работать с различными источниками информации; анализировать информацию; применять на практике нормативные документы; проектировать комплексное благоустройство городских территорий; проектировать системы водоотвода; разрабатывать документацию раздела генерального плана объекта; - сформировать навыки расчёта ливневой канализации, расчёта элементов благоустройства жилых территорий; постановки и решения инженерных задач; работы с нормативной литературой; разработки проектов планировки и благоустройства жилых территорий; работы с чертежами..

Изучаемые объекты дисциплины

инженерная подготовка территорий, методы инженерной подготовки, сложные физико-геологические процессы и явления, благоустройство территорий, системы отвода поверхностного стока, транспортные связи на территории микрорайонов, пешеходные связи на территории микрорайонов, водный бассейн города..

Объем и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Всего часов | Распределение по семестрам в часах | |
|--|-------------|------------------------------------|-----|
| | | Номер семестра | |
| | | 6 | 7 |
| 1. Проведение учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) в форме: | 99 | 54 | 45 |
| 1.1. Контактная аудиторная работа, из них: | | | |
| - лекции (Л) | 41 | 25 | 16 |
| - лабораторные работы (ЛР) | | | |
| - практические занятия, семинары и (или) другие виды занятий семинарского типа (ПЗ) | 54 | 27 | 27 |
| - контроль самостоятельной работы (КСР) | 4 | 2 | 2 |
| - контрольная работа | | | |
| 1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС) | 153 | 54 | 99 |
| 2. Промежуточная аттестация | | | |
| Экзамен | 36 | | 36 |
| Дифференцированный зачет | 9 | 9 | |
| Зачет | | | |
| Курсовой проект (КП) | | | |
| Курсовая работа (КР) | 18 | | 18 |
| Общая трудоемкость дисциплины | 288 | 108 | 180 |

Краткое содержание дисциплины

| Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием | Объем аудиторных занятий по видам в часах | | | Объем внеаудиторных занятий по видам в часах |
|--|---|----|----|--|
| | Л | ЛР | ПЗ | СРС |
| 6-й семестр | | | | |
| Организация стока поверхностных вод | 2 | 0 | 2 | 4 |
| Формирование поверхностного стока. Организация стока поверхностных вод. Основы проектирования водостоков. | | | | |
| Градостроительный анализ территории | 2 | 0 | 0 | 5 |
| Рельеф и его градостроительная оценка. Комплексная оценка территории. Место инженерной подготовки территории в градостроительном проектировании. Изменение природных и геологических условий в результате хозяйственной деятельности человека. | | | | |

| Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием | Объем аудиторных занятий по видам в часах | | | Объем внеаудиторных занятий по видам в часах |
|--|---|----|----|--|
| | Л | ЛР | ПЗ | СРС |
| Основные понятия об искусственных сооружениях на улицах и дорогах | 2 | 0 | 0 | 5 |
| Виды искусственных сооружений на автомобильных дорогах. Элементы мостового перехода и мостов. Классификация мостовых сооружений и труб на автомобильных и городских дорогах. Классификация мостовых сооружений. Классификация водопропускных труб. | | | | |
| Проектирование плана и профиля улицы | 2 | 0 | 6 | 6 |
| Проектирование проезжей части городских улиц и дорог. Переходно-скоростные полосы. Уширение проезжей части. Тротуары, пешеходные и велосипедные дорожки. Разделительные полосы. Направляющие островки. Островки безопасности. Трамвай и трамвайное полотно. Остановки общественного транспорта. Видимость в плане. Продольный и поперечный уклоны. | | | | |
| Проектирование и строительство дорожных одежд | 2 | 0 | 10 | 10 |
| Земляное полотно. Конструкции дорожных одежд проезжих частей городских улиц и дорог. Расчет прочности нежестких дорожных одежд. Конструкции дорожных одежд тротуаров. Технология строительства городских улиц и дорог. Устройство дополнительных слоев основания. Устройство щебеночного основания. Устройство асфальтобетонного покрытия. | | | | |
| Организация внешнего транспорта | 2 | 0 | 2 | 2 |
| Градостроительные подходы к организации внешних транспортных связей. Типология внешнего транспорта. Автомобильные дороги. Транспортное обслуживание пригородной зоны. | | | | |
| Транспортное обслуживание населения | 2 | 0 | 2 | 2 |
| Типология пассажирского транспорта. Перспективные виды общественного транспорта. Влияние организационных факторов на подвижность населения. Пассажиропоток и методы его изучения. Оценка качества транспортного обслуживания населения. | | | | |
| Инженерная подготовка территории | 3 | 0 | 3 | 4 |
| Мероприятия инженерной подготовки. Защита территории от затопления. Защита | | | | |

| Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием | Объем аудиторных занятий по видам в часах | | | Объем внеаудиторных занятий по видам в часах |
|---|---|----|----|--|
| | Л | ЛР | ПЗ | СРС |
| территории от подтопления. Строительство на территории оврагов. Оползнеопасные территории. Освоение заболоченных и заторфованных территорий. Строительство в районах распространения многолетнемерзлых грунтов. Инженерная подготовка территории в районах распространения карстов. | | | | |
| Транспортно-пешеходные связи на межмагистральных территориях | 2 | 0 | 0 | 4 |
| Транспортные проезды. Организация проездов к объектам застройки. Пешеходные коммуникации. Трассировка пешеходных связей. | | | | |
| Пересечения в одном уровне. Многоуровневые пересечения | 2 | 0 | 0 | 5 |
| Основные положения проектирования пересечений городских улиц. Типы перекрестков. Саморегулируемые пересечения в одном уровне. Регулируемые транспортные пересечения в одном уровне. Транспортные пересечения в разных уровнях. Пешеходные переходы. | | | | |
| Основные положения проектирования городских улиц и дорог | 2 | 0 | 0 | 5 |
| Улично-дорожная сеть. Планировочные схемы улично-дорожной сети. Техно-экономические показатели улично-дорожной сети. Последовательность проектирования городских объектов транспорта. Классификация городских улиц и дорог. Элементы городских улиц и дорог. | | | | |
| Успокоение движения. Защита от шума | 2 | 0 | 2 | 2 |
| Понятие успокоение движения. Средства и приемы успокоения движения. Применение зон успокоения движения в различных условиях. Защита от шума. | | | | |
| ИТОГО по 6-му семестру | 25 | 0 | 27 | 54 |
| 7-й семестр | | | | |
| Благоустройство естественных водотоков и водоемов | 2 | 0 | 2 | 10 |
| Набережные. Благоустройство искусственных водоемов. Благоустройство пляжей. | | | | |
| Вертикальная планировка территории | 2 | 0 | 14 | 20 |
| Вертикальная планировка. Методы | | | | |

| Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием | Объем аудиторных занятий по видам в часах | | | Объем внеаудиторных занятий по видам в часах |
|--|---|----|----|--|
| | Л | ЛР | ПЗ | СРС |
| проектирования вертикальной планировки. Вертикальная планировка улиц, перекрестков, площадей. Вертикальная планировка территории жилых микрорайонов, зеленых насаждений и промышленных предприятий. | | | | |
| Благоустройство жилых территорий | 2 | 0 | 7 | 20 |
| Типы площадок. Требования к площадкам. Малые архитектурные формы и оборудование для площадок различного назначения. Покрытия для площадок различного назначения. | | | | |
| Автостоянки | 2 | 0 | 0 | 10 |
| Потребность в автостоянках и гаражах на межмагистральных территориях. Классификация гаражей и стоянок. Технические и экологические требования к размещению автостоянок и гаражей для постоянного хранения автомобилей. Способы расстановки автомобилей на стоянке. | | | | |
| Инженерное оборудование территории | 2 | 0 | 2 | 10 |
| Подземные инженерные сети. Виды подземных инженерных сетей. Способы прокладки подземных инженерных сетей. Прокладка инженерных сетей на городских улицах и межмагистральных территориях. | | | | |
| Освещение городских территорий | 2 | 0 | 0 | 10 |
| Освещение транспортных магистралей. Освещение жилых районов и пешеходных зон. Световая архитектура. Световая реклама. Режимы работы осветительных установок. | | | | |
| Санитарное благоустройство городских территорий | 2 | 0 | 0 | 9 |
| Классификация городских отходов и их состав. Нормы накопления. Сбор, транспортировка и обезвреживание отходов производства и потребления. Содержание и уборка городских территорий. | | | | |
| Озеленение городских территорий | 2 | 0 | 2 | 10 |
| Насаждения общего пользования. Насаждения ограниченного пользования. Насаждения специального назначения. Принцип размещения насаждений. Подбор растений для озеленения жилой территории. | | | | |
| ИТОГО по 7-му семестру | 16 | 0 | 27 | 99 |
| ИТОГО по дисциплине | 41 | 0 | 54 | 153 |