

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

«Транспортная инфраструктура городских территорий»

1. Цели дисциплины

Изучение теоретических основ и практических методов оценки влияния транспортной системы и инфраструктуры на планировочный каркас населенных пунктов и муниципальных образований, окружающую среду в городских и сельских поселениях. Приобретение практических навыков по анализу и проектированию транспортной системы и инфраструктуры муниципальных образований с учетом геоэкологической ситуации и обеспечения устойчивого развития территорий, а также необходимого уровня качества транспортного обслуживания и эффективности использования подвижного состава.

2. Задачи освоения дисциплины:

- получение студентами теоретических знаний о транспортной системе страны, региона, муниципального образования;
- обучение студентов самостоятельному принятию решений, связанных с различными хозяйственными ситуациями, направленными на рациональное функционирование городского транспорта, его подвижного состава и путей сообщения;
- изучение транспортной инфраструктуры населенных пунктов;
- овладение навыками проведения математического и практического моделирования транспортных потоков;
- обучение грамотному пользованию нормативно-справочной литературой при проектировании и изменении транспортных схем городов.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Дисциплина «Транспортная инфраструктура городских территорий» относится к дисциплинам по выбору вариативной части учебного плана (**Б1.В.ДВ.8.1**). Для изучения дисциплины необходимы компетенции, сформированные в результате освоения следующих дисциплин: Введение в специальность; Геология; Инженерная подготовка и благоустройство территорий; Основы архитектуры и строительных конструкций; Планировка, застройка и реконструкция городских территорий; Правовое регулирование градостроительной деятельности и жилищное законодательство; Экологическое право; Экология.

Для изучения дисциплины «Транспортная инфраструктура городских территорий» студент должен:

- **знать** основы российской правовой системы и законодательства, организации судебных и иных правоприменительных и правоохранительных органов, правовые и нравственно-этические нормы в сфере профессиональной деятельности; основные понятия и категории экономики, экономические законы и закономерности, экономические системы, а также основные этапы развития экономической теории; основные понятия и категории экономики; основные физические явления, фундаментальные понятия, законы и теории классической и современной физики; основные подходы к формализации и моделированию движения и равновесия материальных тел; постановку и методы решения задач о движении и равновесии механиче-

ских систем; основные положения и расчетные методы, используемые в механике, на которых базируется изучение курсов всех строительных конструкций, машин и оборудования; основные положения статики и динамики жидкости и газа, составляющие основу расчета гидротехнических систем и инженерных сетей и сооружений;

- **уметь** использовать при изучении других дисциплин математический аппарат, расширять свои математические познания; применять полученные знания по физике и химии при изучении других дисциплин, выделять конкретное физическое содержание в прикладных задачах профессиональной деятельности; применять полученные знания по механике при изучении дисциплин профессионального цикла;

- **владеть** первичными навыками и основными методами решения математических задач из общеинженерных и специальных дисциплин профилизации; методами практического использования современных компьютеров для обработки информации и основами численных методов решения инженерных задач; основными современными методами постановки, исследования и решения задач механики.

4. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Процесс изучения дисциплины «Транспортная инфраструктура городских территорий» направлен на формирование следующих компетенций:

- знание нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населённых мест (ПК-1);

- способность проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам (ПК-3).

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- принципы анализа транспортной инфраструктуры населённых мест;
- принципы моделирования транспортных потоков;
- принципиальные варианты одно- и многоуровневых пересечений;
- основные методы организации дорожного движения.

Уметь:

- теоретически и практически обосновывать развития локальных транспортных потоков;
- самостоятельно использовать нормативно-справочную литературу при проектировании и реконструкции транспортной системы населенных пунктов и муниципальных образований;
- обоснованно выбирать транспортные инженерные сооружения;
- рассчитывать и анализировать показатели качества пассажирских и грузовых перевозок, исходя из организации и технологии перевозок, требований обеспечения безопасности перевозочного процесса;

- выполнять анализ состояния транспортной обеспеченности городов и регионов, прогнозирование развития региональных и межрегиональных транспортных систем, определение потребности в развитии транспортной сети, подвижном составе, организации и технологии перевозок;

- сформировать комплексное представление необходимости проектирования объектов транспортных коммуникаций.

Владеть:

- способами и методами инженерных изысканий, принципов проектирования транспортных сооружений и систем;

- технологией проектирования городских транспортных сооружений;

- методиками выбора маршрутов движения автомобилей;

- методиками разработки рациональных схем маршрутов движения;

- вопросами расчета транспортной подвижности населения;

- навыками самостоятельного создания проектов реконструкции транспортных и дорожных систем муниципальных образований и населенных пунктов;

- навыками технико-экономического обоснования разработанных проектных предложений по модернизации транспортной системы.

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Нормативно-правовое обеспечение территориальной организации транспортной системы РФ	Градостроительный кодекс РФ (2004 г.). Федеральный закон от 08.11.2007 N 257-ФЗ "Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации". Транспорт как особая экономическая и юридическая категория. Характеристики работы транспорта. Оценка эффективности перевозок.
2.	Комплексная транспортная схема в составе генерального плана муниципального образования	Нормативная база разработки комплексной транспортной схемы: региональные и местные нормативы градостроительного проектирования. Порядок внесения изменений в генеральный план в части его комплексной транспортной схемы.
3.	Виды транспорта	Классификация видов транспорта согласно Решению Комиссии Таможенного союза от 20.09.2010 N 378 "О классификаторах, используемых для заполнения таможенных деклараций". Разновидности городского транспорта, его классификационные признаки, основные показатели. Определение потребности города в транспорте. Основные грузоформирующие объекты городов. категории перевозимых грузов, объемы и схемы перевозок. Автомобильные, железнодорожные, водные, воздушные перевозки. Безопасность на транспорте.
4.	Дорожно-транспортные сооружения в населенных пунктах и на магистралях	Нормативно-технические документы в области дорожно-транспортного строительства: технические регламенты, своды правил (СП), национальные стандарты, СНиПы, ГОСТы, ТУ. Транспортные сооружения: эстакады, путепроводы, мосты, тоннели, пешеходные переходы, основные пути пешеходного движения.
5.	Размещение автовокзалов, вокзалов, аэропортов, во-	Принципы выбора территорий для размещения сооружений внешнего транспорта и их обслуживание. Размещение подь-

	кзалов речного и морского транспорта. Их реконструкция	ездных путей. МДС 32-2.2000. Рекомендации по проектированию общественно-транспортных центров (узлов) в крупных городах (одобренны письмом Госстроя РФ от 06.03.1997 № 2-13/60)
6.	Нормативно-правовая база реконструкции внутригородских транспортных систем и защиты окружающей среды при их реконструкции	Экологические нормы и СанПиНы при дорожно-транспортном проектировании. Принципы и методы расчета вредных веществ в атмосфере воздуха, уровня транспортного шума. Роль транспортно-планировочных мероприятий и зеленых насаждений в охране воздушного бассейна. Понятие и примеры внутригородских транспортных систем, развязок и въездов. Цели, задачи, основные принципы их реконструкции.
7.	Реконструкция дорожной схемы в исторических городах и поселениях	Специфика реконструкции. Способы уменьшения интенсивности движения автотранспорта в исторических зонах города. пешеходные зоны. Использование подземного пространства. Законодательство РФ в области освоения подземного пространства урбанизированных территорий.