

Учреждение образования
«Белорусский государственный университет транспорта»

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор учреждения
образования «Белорусский
государственный университет
транспорта»

 Ю.Г. Самодум

« 15 » 06 2017

Регистрационный № УД-25-80 уч.

ИНЖЕНЕРНОЕ БЛАГОУСТРОЙСТВО ТЕРРИТОРИИ И ТРАНСПОРТ

Учебная программа учреждения высшего образования для
специальности

1-69 01 01 «Архитектура»

2017 г.

Учебная программа составлена на основе образовательного стандарта ОСВО 1-69 01 01-2013 Архитектура

СОСТАВИТЕЛИ

Александр Михайлович Бодяко, старший преподаватель кафедры «Архитектура» учреждения образования «Белорусский государственный университет транспорта»;

Ольга Алексеевна Бодяко, старший преподаватель кафедры «Архитектура» учреждения образования «Белорусский государственный университет транспорта»

РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:

Кафедрой «Архитектура» учреждения образования «Белорусский государственный университет транспорта»
(протокол № 4 от « 26 » апреля 2017 г.)

научно-методическим советом факультета ПГС учреждения образования «Белорусский государственный университет транспорта»
(протокол № 5 от « 4 » мая 2017 г.)

научно-методическим советом учреждения образования «Белорусский государственный университет транспорта»
(протокол № 4 от «26» 05 2017 г.)

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Актуальность изучения учебной дисциплины

При градостроительном освоении территории неизбежно возникает необходимость изменения отдельных ее элементов и природных характеристик. Такое целенаправленное изменение достигается с помощью инженерно-технических приемов с целью создания благоприятных санитарно-гигиенических и безопасных геофизических условий проживания населения, обеспечения санитарно-технического комфорта жилых и производственных помещений, а также защиты природной среды от негативных последствий жизнедеятельности людей.

Дисциплина «Инженерное благоустройство и транспорт» изучает методы и способы инженерной подготовки территорий и ее последующего оборудования, что является неотъемлемым элементом для проектирования планировочной организации поселений, инженерно-технической инфраструктуры, охраны и защиты окружающей среды.

Цели и задачи учебной дисциплины

Цель дисциплины - формирование знаний, умений и профессиональных компетенций по основам проектирования инженерной подготовки территорий, развитие и закрепление академических и социально-личностных компетенций.

Основными задачами дисциплины являются: освоение методов инженерного преобразования территорий, в том числе современных способов решения инженерных и транспортных задач при планировке и застройке градостроительных объектов.

Требования к уровню освоения содержания учебной дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен закрепить и развить следующие академические (АК) и социально-личностные (СЛК) компетенции, предусмотренные в образовательном стандарте ОСВО 1-69 01 01-2013:

АК-1. Уметь применять базовые научно-теоретические знания для решения теоретических и практических задач.

АК-2. Владеть системным и сравнительным анализом.

АК-3. Владеть исследовательскими навыками.

АК-4. Уметь работать самостоятельно.

АК-5. Быть способным порождать новые идеи (обладать креативностью).

АК-6. Владеть междисциплинарным подходом при решении проблем.

АК-7. Иметь навыки, связанные с использованием технических устройств, управлением информацией и работой с компьютером.

АК-8. Обладать навыками устной и письменной коммуникации.

АК-9. Уметь учиться, повышать свою квалификацию в течение всей жизни.

- СЛК-1. Обладать качествами гражданственности.
- СЛК-2. Быть способным к социальному взаимодействию.
- СЛК-3. Обладать способностью к межличностным коммуникациям.
- СЛК-4. Владеть навыками здоровьесбережения.
- СЛК-5. Быть способным к критике и самокритике.
- СЛК-6. Уметь работать в коллективе.

В результате изучения дисциплины студент должен обладать следующими профессиональными компетенциями (ПК), предусмотренными образовательным стандартом ОСВО 1-69 01 01-2013:

ПК-1. Осуществлять авторский вариантный творческий поиск оптимальных решений всех видов архитектурно-территориальных, архитектурно-градостроительных, архитектурно-строительных, архитектурно-ландшафтных объектов.

ПК-2. Наглядно выражать творческие замыслы в поисковых эскизах и макетах, владеть навыками эскизного, рабочего, демонстрационного моделирования.

ПК-3. Использовать в работе перечень действующих в стране нормативных документов.

ПК-4. Разрабатывать графическую часть проектной документации на все виды архитектурно-территориальных, архитектурно-градостроительных, архитектурно-строительных, архитектурно-ландшафтных объектов (в том числе с применением компьютеров).

ПК-5. Излагать свои решения в пояснительных записках к проектам, докладах, выступлениях.

ПК-6. Участвовать в составлении заданий на проектирование.

ПК-7. Собирать и систематизировать дополнительную информацию о требованиях ко всем видам архитектурно-территориальных, архитектурно-градостроительных, архитектурно-строительных, архитектурно-ландшафтных объектов.

ПК-10. Взаимодействовать со специалистами смежных профилей.

ПК-13. Готовить доклады, материалы к презентациям и представлять их на них.

ПК-14. Пользоваться глобальными информационными ресурсами.

ПК-21. Планировать и осуществлять научные исследования в области архитектуры, применять последовательность и этапность их проведения.

ПК-22. Осваивать и адаптировать к конкретным условиям методики сбора и обработки исходных данных.

ПК-23. Анализировать, систематизировать, обобщать результаты обработки исходных данных.

ПК-24. Составлять отчетную документацию по ходу и результатам научно-исследовательской работы.

ПК-25. Готовить по результатам научно-исследовательских работ научные статьи, рефераты, сообщения, вести научную полемику в устной и письменной форме.

ПК-26. Осуществлять поиск, систематизацию и анализ информации по перспективам развития отрасли, инновационным технологиям, проектам и решениям.

ПК-28. Работать с научной, технической и патентной литературой.

Для приобретения профессиональных компетенций ПК-1–7, ПК-10, ПК-13–14, ПК-21–26, ПК-28 в результате изучения дисциплины студент должен:

- *знать*:

- современные нормативные инженерные и транспортные требования к планировке, застройке и эксплуатации селитебной, промышленной и других территорий;
- методы и способы инженерного преобразования территорий;
- комплекс инженерно-технических мероприятий, обеспечивающих защиту среды обитания от опасных инженерно-геологических процессов;

- *уметь*:

- анализировать теоретические разработки, связанные с благоустройством населенных мест;
- применять разнообразные инженерно-технические приемы при проектировании инженерной подготовки территорий;

- *владеть*:

- практическими навыками проектирования следующих мероприятий инженерной подготовки территорий: вертикальной планировки поверхности земли, обеспечивающей наиболее целесообразные и экономические условия для вертикальной посадки зданий и сооружений на местности; отвода дождевых и талых вод к местам сброса в водоемы; создания необходимых продольных уклонов улицам и дорогам для движения автомобилей и пешеходов, а также для прокладки подземных инженерных сетей безнапорной канализации и дренажа и др.

Структура содержания учебной дисциплины

Содержание дисциплины представлено в виде тем, которые характеризуются относительно самостоятельными укрупненными дидактическими единицами содержания обучения. Содержание тем опирается на приобретенные ранее студентами компетенции при изучении общепрофессиональных дисциплин «Архитектурная графика», «Архитектурное проектирование», «Ландшафтная архитектура» и дисциплины вузовского компонента «Архитектурное черчение».

Дисциплина изучается в 5 семестре. Форма получения высшего образования – дневная. В соответствии с учебным планом на изучение дисциплины отведено всего 64 часа, в том числе 44 часа аудиторных занятий (лекции – 30 часов, практические занятия – 14 часов). Форма текущей аттестации – зачет, расчетно-графическая работа. Трудоемкость дисциплины составляет 1,5 зачетных единицы.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

Тема 1. Транспортные системы городов и районов

Функции и задачи транспортных систем. Роль транспорта в развитии городов. Генеральный план города – основа транспортной сети. Социально-экономическое значение транспорта. Решение транспортных вопросов на разных стадиях градостроительного проектирования.

ОСВО 1-69 01 01-2013

Тема 2. Городские пути сообщения

Характеристика городского движения. Классификация улиц и дорог города. Требования городского движения к планировке сети улиц и дорог. Основные параметры плана, поперечного и продольного профиля. Пропускная способность и безопасность движения.

Тема 3. Транспортные узлы и площади

Классификация, типы и классы узлов. Принципы формирования планировочного решения. Взаимосвязь с городской застройкой. Технические параметры. Архитектура сооружений.

Тема 4. Транспортное обслуживание общественных центров и жилых районов-

Особенности транспортного обслуживания междомагистральной территории. Пешеходные зоны. Пешеходные улицы. Пешеходные аллеи и дорожки, велодорожки. Автостоянки и гаражи. Внутризонный транспорт. Экологическая защита при транспортном обслуживании.

Тема 5. Пассажирский транспорт

Виды пассажирского транспорта. Классификация. Технико-экономические показатели. Формирование сетей с учетом планировочных условий. Основные параметры.

Тема 6. Грузовой транспорт и обслуживание промышленных узлов

Организация грузовых перевозок. Взаимосвязь с планировкой города. Динамика развития. Грузовые дороги. Гаражи и ремонтная база.

Тема 7. Внешний и пригородный транспорт

Город как транспортный узел. Железные и автодороги внешней сети. Железнодорожные вокзалы. Автовокзалы. Аэропорты. Морские и речные порты. Устройство внешнего и пригородного транспорта в плане города. Градостроительные принципы обеспечения взаимодействия городского и пригородного транспорта.

Тема 8. Инженерное благоустройство территорий

Связь с другими дисциплинами. Значение инженерного благоустройства территории для целей городского строительства. Особенности и очередность работы. Проектная документация.

Тема 9. Вертикальная планировка

Влияние местных факторов и выбор территории под застройку. Изучение рельефа, его изменение с учетом требований градостроительного освоения территории. Задачи и методы вертикальной планировки.

Тема 10. Покрытия улиц и дорог

Покрытия улиц и дорог, площадей, дворовых территорий, типы и условия их применения. Декоративные покрытия. Меры безопасности движения транспорта и пешеходов. Градостроительные методы борьбы с шумом.

Тема 11. Водоснабжение, тепло- газификация городов

Системы водоснабжения, санитарная охрана источников, схемы и состав сооружений. Принципы формирования системы теплоснабжения городов, прокладка сетей тепло- и газоснабжения.

ОСВО 1-69 01 01-2013

Тема 12. Канализация и очистка городов

Методы санитарной очистки населенных мест, системы и схемы канализации. Сбор, удаление и переработка мусора.

Тема 13. Наружное освещение городов

Общая характеристика и учет при планировке и застройке населенных мест. Виды и особенности городского наружного освещения.

Тема 14. Освоение и благоустройство территорий населенных мест в особых условиях

Защита и освоение пойменных и заболоченных территорий. Освоение и благоустройство оврагов. Защита от оползней и селей. Применение озеленения в инженерном благоустройстве.

ХАРАКТЕРИСТИКА РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКОЙ РАБОТЫ

Расчетно-графическая работа «Транспортно-пешеходное обслуживание междумаршрутной территории» выполняется по темам 2–4 и 9 на листе формата А3. Цель работы – систематизация материалов теоретического курса и приобретение студентами практических навыков проектирования организации рельефа городских путей сообщения и междумаршрутных территорий.

Содержание расчетно-графической работы: выполнить организацию проектного рельефа по проездам и прилегающим к ним хозяйственным и автомобильным площадкам, высотную привязку здания (многоквартирного жилого дома), назначив посадочные отметки по углам здания и чистого пола первого этажа, а также запроектировать ступеньки перед входами в подъезды здания.

Исходные данные: организацию рельефа следует проектировать на чертеже генерального плана территории застройки в масштабе 1:500 с топографической ситуацией, представленной существующими горизонталями сечением 0.5 м.

Методы проектирования: по проездам проектирование осуществляется на основе анализа характера существующего рельефа методом проектных горизонталей. При высотной посадке здания используют метод отметок. Решение по организации рельефа дополняют сечениями, применяя метод профилей.

Основные принципы проектирования: максимальное сохранение существующего рельефа; обеспечение уклонов поверхности проездов, площадок, пешеходных путей в соответствии с нормативными требованиями и назначением элементов благоустройства, а также наличием закрытой водо-

сточной сети на территории застройки, сокращение объема земляных работ со сбалансированными объемами и насыпи (нулевым балансом).

Методические рекомендации: проектирование выполняется в два этапа. Первый этап – вертикальная планировка проездов, автомобильных и хозяйственных площадок. Вертикальная планировка решается последовательно методом отметок и горизонталей. Проектирование на данном этапе завершается расстановкой дождеприемных колодцев на проезжей части площадок и проездов. Второй этап – высотная посадка здания с учетом высотного решения проездов. Детализация проектного решения по высотной привязке здания к прилегающему проезду отображается в виде сечения по оси входов в подъезды.

Расчетно-графическая работа оформляется в соответствии со стандартными требованиями.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА

Номер темы	Название темы, занятия, перечень изучаемых вопросов	Кол-во аудиторн. часов		Мат. обеспеч. занятия (наглядные, метод. пособ. и др.)	Литература	Формы контроля знаний
		лекции	Практ. зан.			
1	2	3	4	5	6	7
1	Транспортные системы городов и районов	2				
1.1	Функции и задачи транспортных систем. Роль транспорта в развитии городов. Генеральный план города – основа транспортной сети. Социально-экономическое значение транспорта. Решение транспортных вопросов на разных стадиях градостроительного проектирования.	2		Схемы, чертежи, слайды	[1, 4-7, 9-14]	
2	Городские пути сообщения	2	2			
2.1	Характеристика городского движения. Классификация улиц и дорог города. Требования городского движения к планировке сети улиц и дорог. Основные параметры плана, поперечного и продольного профиля. Пропускная способность и безопасность движения.	2		Схемы, чертежи, слайды	[1, 4-7, 9-14]	
2.2	Проектирование поперечного профиля улиц		2			
3	Транспортные узлы и площади	2	2			
3.1	Классификация, типы и классы узлов. Принципы формирования планировочного решения. Взаимосвязь с городской застройкой. Технические параметры. Архитектура сооружений.	2		Схемы, чертежи, слайды	[1, 4-7, 9-14]	
3.2	Проектирование транспортных узлов в одном уровне		2	-//-	-//-	Сам. раб.

4	Транспортное обслуживание общественных центров и жилых районов	2	2			
4.1	Особенности транспортного обслуживания межмагистральной территории. Пешеходные зоны. Пешеходные улицы. Пешеходные аллеи и дорожки, велодорожки. Автостоянки и гаражи. Внутризонный транспорт. Экологическая защита при транспортном обслуживании.	2		Схемы, чертежи, слайды	[1, 4-7, 9-14]	
4.2	Разработка транспортного обслуживания общественного центра		2	ОСВО 1-69 01 01-2013 -//-	-//-	Сам. раб.
5	Пассажирский транспорт	2				
5.1	Виды пассажирского транспорта. Классификация. Техничко-экономические показатели. Формирование сетей с учетом планировочных условий. Основные параметры.	2		Схемы, чертежи, слайды	[1, 4-7, 9-14]	
6	Грузовой транспорт и обслуживание промышленных узлов	2				
6.1	Организация грузовых перевозок. Взаимосвязь с планировкой города. Динамика развития. Грузовые дороги. Гаражи и ремонтная база.	2		Схемы, чертежи, слайды	[1, 4-7, 9-14]	
7	Внешний и пригородный транспорт	4				
7.1	Город как транспортный узел. Железные и автодороги внешней сети. Железнодорожные вокзалы. Автовокзалы. Аэропорты. Морские и речные порты. Устройство внешнего и пригородного транспорта в плане города. Градостроительные принципы обеспечения взаимодействия городского и пригородного транспорта.	4		Схемы, чертежи, слайды	[1, 4-7, 9-14]	
8	Инженерное благоустройство территорий	2				
8.1	Связь с другими дисциплинами. Значение инженерного благоустройства территории для целей городского строительства. Особенности и очередность работы. Проектная документация.	2		Схемы, чертежи, слайды	[1, 4-7, 9-14]	
9	Вертикальная планировка	4	8		[2,3, 7,8, 9-11]	
9.1	Влияние местных факторов и выбор территории под застройку. Изучение рельефа, его изменение с учетом требований градостроительного освоения территории. Задачи и методы вертикальной планировки.	4		Схемы, чертежи, слайды	-//-	
9.2	Вертикальная планировка системы проездов		2	-//-	-//-	Сам. раб
9.3	Расчет координат проектных линий		2	-//-	-//-	Сам. раб
9.4	Организация поверхностного стока и устройство покрытий		4	-//-	-//-	Сам. раб
10	Покрытия улиц и дорог	2				
10.1	Покрытия улиц и дорог, площадей, дворовых территорий, типы и условия их применения. Декоративные покрытия. Меры безопасности движения транспорта и пешеходов. Градостроительные методы борьбы с шумом.	2		Схемы, чертежи, слайды	[1, 4-7, 9-14]	

11	Водоснабжение, тепло-газификация городов	2				
11.1	Системы водоснабжения, санитарная охрана источников, схемы и состав сооружений. Принципы формирования системы теплоснабжения городов, прокладка сетей тепло- и газоснабжения.	2		Схемы, чертежи, слайды	[1, 4-7, 9-14]	
12	Канализация и очистка городов	2				
12.1	Методы санитарной очистки населенных мест, системы и схемы канализации. Сбор, удаление и переработка мусора.	2		Схемы, чертежи, слайды	[1, 4-7, 9-14]	
13	Наружное освещение городов	1				
13.1	Общая характеристика и учет при планировке и застройке населенных мест. Виды и особенности городского наружного освещения.	1		Схемы, чертежи, слайды	[1, 4-7, 9-14]	
14	Освоение и благоустройство территорий населенных мест в особых условиях	1				
14.1	Защита и освоение пойменных и заболоченных территорий. Освоение и благоустройство оврагов. Защита от оползней и селей. Применение озеленения в инженерном благоустройстве.	1		Схемы, чертежи, слайды	[1, 4-7, 9-14]	

ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

КРИТЕРИИ ОЦЕНОК РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ

1 балл — (НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО):

- отсутствие знаний и компетенций в рамках образовательного стандарта или отказ от ответа.

2 балла — (НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО):

- фрагментарные знания в рамках образовательного стандарта;
- знания отдельных литературных источников, рекомендованных учебной программой дисциплины;
- неумение использовать научную терминологию дисциплины, наличие в ответе грубых стилистических и логических ошибок.

3 балла — (НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО), НЕЗАЧТЕНО:

- недостаточно полный объем знаний в рамках образовательного стандарта;
- знание части основной литературы, рекомендованной учебной программой дисциплины;
- использование научной терминологии, изложение ответа на вопросы с существенными лингвистическими и логическими ошибками;
- слабое владение инструментарием учебной дисциплины, некомпетентность в решении стандартных (типовых) задач;
- неумение ориентироваться в основных разработках по изучаемой дисциплине.

4 балла — (УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО), ЗАЧТЕНО:

- достаточный объем знаний в рамках образовательного стандарта;
- усвоение основной литературы, рекомендованной учебной программой дисциплины;
- использование научной терминологии, стилистическое и логическое изложение ответа на вопросы, умение делать выводы без существенных ошибок;
- владение инструментарием учебной дисциплины, умение его использовать в решении стандартных (типовых) задач;
- умение ориентироваться в основных разработках по изучаемой дисциплине и давать им сравнительную оценку.

ОСВО 1-69 01 01-2013

5 баллов — (ПОЧТИ ХОРОШО):

- достаточные знания в объеме учебной программы;
- использование научной терминологии, стилистически грамотное, логически правильное изложение ответа на вопросы, умение делать выводы;
- владение инструментарием учебной дисциплины, умение его использовать в решении учебных и профессиональных задач;
- способность самостоятельно применять типовые решения в рамках учебной программы;
- усвоение основной литературы, рекомендованной учебной программой дисциплины;
- умение ориентироваться в основных разработках по изучаемой дисциплине и давать им сравнительную оценку.

6 баллов — (ХОРОШО):

- достаточно полные и систематизированные знания в объеме учебной программы;
- использование необходимой научной терминологии, стилистически грамотное, логически правильное изложение ответа на вопросы, умение делать обоснованные выводы;
- владение инструментарием учебной дисциплины, умение его использовать в решении учебных и профессиональных задач; способность самостоятельно применять типовые решения в рамках учебной программы;
- усвоение основной литературы, рекомендованной учебной программой дисциплины;
- умение ориентироваться в основных разработках по изучаемой дисциплине и давать им сравнительную оценку.

7 баллов — (ОЧЕНЬ ХОРОШО):

- систематизированные, глубокие и полные знания по всем темам учебной программы;
- использование научной терминологии (в том числе на иностранном языке), лингвистически и логически правильное изложение ответа на вопросы, умение делать обоснованные выводы;
- владение инструментарием учебной дисциплины, умение его использовать в постановке и решении научных и профессиональных задач;

- усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной учебной программой дисциплины;

- умение ориентироваться в конкретной градостроительной ситуации при решении вопросов инженерного благоустройства в зависимости от масштабов города, характера сложившейся застройки природных факторов и перспектив развития города, намеченных генеральным планом, давать критическую оценку.

ОСВО 1-69 01 01-2013

8 баллов — (ПОЧТИ ОТЛИЧНО):

- систематизированные, глубокие и полные знания по всем поставленным вопросам в объеме учебной программы;

- использование научной терминологии, стилистически грамотное, логически правильное изложение ответа на вопросы, умение делать обоснованные выводы;

- владение инструментарием учебной дисциплины, умение его использовать в постановке и решении научных и профессиональных задач; способность самостоятельно решать сложные проблемы в рамках учебной программы;

- усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной учебной программой дисциплины;

- умение ориентироваться в конкретной градостроительной ситуации при решении вопросов инженерного благоустройства в зависимости от масштабов города, характера сложившейся застройки природных факторов и перспектив развития города, намеченных генеральным планом, давать критическую оценку.

9 баллов — (ОТЛИЧНО):

- систематизированные, глубокие и полные знания по всем темам учебной программы;

- точное использование научной терминологии (в том числе на иностранном языке), стилистически грамотное, логически правильное изложение ответа на вопросы;

- владение инструментарием учебной дисциплины, умение его эффективно использовать в постановке и решении научных и профессиональных задач;

- способность самостоятельно и творчески решать сложные проблемы в нестандартной ситуации в рамках учебной программы, полное усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной учебной программой дисциплины;

- умение ориентироваться в конкретной градостроительной ситуации при решении вопросов инженерного благоустройства в зависимости от масштабов города, характера сложившейся застройки природных факторов и перспектив развития города, намеченных генеральным планом, давать критическую оценку.

10 баллов — (ПРЕВОСХОДНО):

- систематизированные, глубокие и полные знания по всем темам учебной программы, а также по основным вопросам, выходящим за ее пределы;

- точное использование научной терминологии (в том числе на иностранном языке), стилистически грамотное, логически правильное изложение ответа на вопросы;

- безупречное владение инструментарием учебной дисциплины, умение его эффективно использовать в постановке и решении научных и профессиональных задач;

- выраженная способность самостоятельно и творчески решать сложные проблемы в нестандартной ситуации;

- полное и глубокое усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной учебной программой дисциплины;

- умение ориентироваться в конкретной градостроительной ситуации при решении вопросов инженерного благоустройства в зависимости от масштабов города, характера сложившейся застройки природных факторов и перспектив развития города, намеченных генеральным планом, давать критическую оценку, использовать научные достижения других дисциплин.

Методы (технологии) обучения

Основными методами (технологиями) обучения, отвечающими целям изучения дисциплины, являются:

- элементы проблемного обучения (проблемное изложение, вариативное изложение, частично-поисковый метод), реализуемые на лекционных занятиях;

- элементы учебно-исследовательской деятельности, творческий подход, реализуемые на практических занятиях и при самостоятельной работе;

- проектные технологии, используемые при проектировании конкретного объекта, реализуемые при выполнении расчетно-графической работы.

Организация самостоятельной работы студентов

При изучении дисциплины используются следующие формы самостоятельной работы:

- контролируемая самостоятельная работа в виде решения индивидуальных задач в аудитории во время проведения практических занятий под контролем преподавателя в соответствии с расписанием;

- управляемая самостоятельная работа, в том числе в виде выполнения индивидуальных расчетных заданий с консультациями преподавателя;

- подготовка расчетно-графической работы по индивидуальным заданиям, в том числе разноуровневым заданиям;

- подготовка к зачету.

Диагностика компетенций студента

Оценка учебных достижений студента на зачете и при защите расчетно-графической работы производится по десятибалльной шкале.

Оценка промежуточных учебных достижений студентов осуществляется в соответствии с избранной кафедрой шкалой оценок (десятибалльной).

Для оценки достижений студентов используется следующий диагностический инструментарий:

- проведение текущих контрольных опросов по отдельным темам (ПК-1 -ПК-7);
- защита выполненных на практических занятиях индивидуальных заданий (АК-1, АК-4, АК-8, ПК-1—7, ПК-14, ПК-26, ПК-28);
- защита выполненных в рамках управляемой самостоятельной работы индивидуальных заданий (АК-1, АК-4, АК-8, ПК-1—7, ПК-14, ПК-26, ПК-28);
- защита расчетно-графической работы (АК-1, АК-4, АК-8, ПК-1—7, ПК-14, ПК-26, ПК-28);
- сдача зачета по дисциплине (АК-1, АК-4, АК-8, ПК-1—7, ПК-14, ПК-26, ПК-28).

ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1 Справочник по проектированию инженерной подготовки застраиваемых территорий / Под редакцией В.С. Нищука. – Киев: Будівельник, 1983.

2 *Владимиров, В.В.* Инженерная подготовка и благоустройство городских территорий / В. В. Владимиров, Г. Н. Давидянц, О.С. Расторгуев, В. Л. Шафран. – М.: Архитектура, 2004.

3 Руководство по проектированию вертикальной планировки графоаналитическим методом/ЦНИИП градостроительства. – М.: Стройиздат, 1984.

4 *Фишельсон, М. С.* Транспортная планировка городов. – М., Стройиздат, 1989.

5 *Черепанов, В. А.* Транспорт в планировке городов. – М., Стройиздат, 1988.

6 Городской транспорт. – М.: Стройиздат, 1990

7 *Балутис, В. Э., Горохов В. А., Лунц Л. В.* и др. Инженерное благоустройство городских территорий. – М.: Стройиздат, 1979.

8 *Леонович, В. В.* Вертикальная планировка городских территорий. – М.: Высшая школа, 1985.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

9 ТКП 45-3.01-116-2008(02250) ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВО. НАСЕЛЕННЫЕ ПУНКТЫ. Нормы планировки и застройки.

10 СНБ 3.03.02-97 СЕТЬ УЛИЦ И ДОРОГ ГОРОДОВ, ПОСЕЛКОВ И СЕЛЬСКИХ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ. – Мн., 1998.

11 Пособие Ш-99 к СНБ 3.03.02-97 СЕТЬ УЛИЦ И ДОРОГ ГОРОДОВ, ПОСЕЛКОВ И СЕЛЬСКИХ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ. – Мн., 1999.

12 *Николаевская, И. А.* Благоустройство территорий: Учеб. пособие для студ. сред. проф. образования. – М.: Издательский центр «Академия»; Мастерство, 2002.

13 *Горохов, В. А.* Городское зеленое строительство: Учеб. пособие для вузов. – М.: Стройиздат, 1991.

14 Градостроительство. Под общ. ред. В7 Н7 Белоусова. Изд. 2-е, перераб. и доп. – М.: Стройиздат, 1978.

ПЕРЕЧЕНЬ ТЕМ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

ОСВО 1-69 01 01-2013

1. Проектирование поперечного профиля улиц.
2. Проектирование транспортных узлов в одном уровне.
3. Разработка транспортного обслуживания общественного центра.
4. Вертикальная планировка проездов и площадок.
5. Высотная посадка зданий.
6. Расчет координат проектных горизонталей.
7. Организация поверхностного стока и устройство покрытий.

**ПРОТОКОЛ СОГЛАСОВАНИЯ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ИНЖЕНЕРНОЕ БЛАГОУСТРОЙСТВО И
ТРАНСПОРТ» С ДРУГИМИ ДИСЦИПЛИНАМИ СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

Название дисциплины, с которой требуется согласование	Название кафедры	Предложения об изменениях в содержании учебной программы по изучаемой учебной дисциплине	Решение, принятое кафедрой, разработавшей учебную программу (с указанием даты и номера протокола)
Архитектурное проектирование	Архитектура		
Архитектурная графика	Архитектура		
Архитектурное черчение	Архитектура		
Ландшафтная архитектура	Архитектура		

