

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Воронежский государственный технический университет»



УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета архитектуры и градостроительства А.Е.Енин
«31» августа 2021г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины
«Транспортные системы поселений»

Направление подготовки 07.03.04 Градостроительство

Профиль Градостроительное проектирование

Квалификация выпускника бакалавр

Нормативный период обучения 5 лет

Форма обучения очная

Год начала подготовки 2021

Автор программы  /Н.И.Паневин /

**Заведующий кафедрой
Строительства и
эксплуатации
автомобильных дорог**  /Вл.Л. Подольский/

Руководитель ОПОП  /А.В.Шутка/

Воронеж 2021

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цели дисциплины

Основные цели преподавания дисциплины состоят в формировании у обучающихся широкого кругозора, получении теоретических знаний в области проектирования транспортных систем в городах в соответствии с предъявляемыми к ним нормативными требованиями, приобретении навыков обобщения и использования на практике полученных знаний для оценки эффективности транспортных систем с учетом особенностей города и данных о дорожном движении. Получение знаний о современных принципах решения транспортных вопросов в планировке городов в России и за рубежом.

Дисциплина «Транспорт» является профессиональной дисциплиной для обучающихся направления 07.03.04 «Градостроительство» направленность "Градостроительное проектирование".

1.2. Задачи освоения дисциплины

- изучить особенности исторического и современного развития транспорта и его связь с планировкой и инженерной инфраструктурой городов;
- изучить проблемы городского транспорта в современных условиях роста автомобилизации;
- изучить отечественный и зарубежный опыт решения актуальных проблем транспорта в городах;
- получить знания о различных планировочных схемах в городах;
- изучить способы оценки эффективности функционирования транспортных систем;
- приобретение навыков для обоснования выбора наиболее целесообразных технико-экономических критериев оптимизации принимаемых решений.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Транспортные системы поселений» относится к дисциплинам обязательной части блока Б1.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Процесс изучения дисциплины «Транспортные системы поселений» направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-3 - Способен участвовать в комплексном проектировании на основе системного подхода, исходя из действующих правовых норм, финансовых ресурсов, анализа ситуации в социальном, функциональном, экологическом, технологическом, инженерном, историческом, экономическом и эстетическом аспектах

ОПК-4 - Способен применять методики определения технических

параметров проектируемых объектов

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции
ОПК-3	Знать - принципы и приемы организации движения транспорта урбанизированных территорий;
	Уметь - разрабатывать схемы организации транспорта и инженерной инфраструктуры территории;
	Владеть - знаниями о движении транспорта;
ОПК-4	Знать - основы организации транспортных сетей;
	Уметь - определять требования технических регламентов при планировании территорий;
	Владеть - знаниями о движении пешеходов и транспорта;

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Транспортные системы поселений» составляет 5 з.е.

Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий
очная форма обучения

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры
		6
Аудиторные занятия (всего)	72	72
В том числе:		
Лекции	36	36
Практические занятия (ПЗ)	36	36
Самостоятельная работа	72	72
Курсовая работа	+	+
Часы на контроль	36	36
Виды промежуточной аттестации - экзамен	+	+
Общая трудоемкость:		
академические часы	180	180
зач.ед.	5	5

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1 Содержание разделов дисциплины и распределение трудоемкости по видам занятий

очная форма обучения

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Лекц	Прак зан.	СРС	Всего, час
-------	-------------------	--------------------	------	-----------	-----	------------

1	Актуальные вопросы транспорта в городах	Виды транспорта. Виды городского общественного транспорта. Городской уличный транспорт. Городской внеуличный транспорт. Особые виды внеуличного транспорта. Современные транспортные проблемы территорий и городов. Рост автомобилизации и подвижности населения. Состояние транспортных систем (плотность магистральной уличной сети, их пропускная способность, состояние дорожных покрытий, регулирования движения). Недостаточное развитие скоростных видов транспорта, скоростных магистралей и скоростного рельсового транспорта (метро, легкое метро, пригородный и внутригородской железнодорожный транспорт).	6	6	12	24
2	Актуальные вопросы транспорта в городах	Недостаток гаражей и стоянок. Общая подвижность населения, транспортная подвижность, дальность поездки. Плотность магистральной уличной сети. Коэффициент непрямолинейности магистрали. Радиусы доступности. Планировочные схемы магистральных улиц и дорог (1. Радиальная; 2. Радиально-кольцевая; 3. Прямоугольная; 4. Прямоугольно – диагональная; 5. Прямоугольно-линейная; 6. Треугольная; 7. Комбинированная). Достоинства и недостатки.	6	6	12	24
3	Городские пути сообщения. Принципы проектирования транспортных систем городов.	Транспортные сооружения в городах. Классификация городских дорог в соответствии с СП.42.13330.2011. Единая система транспорта и улично-дорожной сети в увязке с планировочной структурой поселения и прилегающей к нему территории. Обеспечение транспортных связей между функциональными зонами городов. Обеспечение транспортных связей с другими поселениями, объектами, расположенными в пригородной зоне, объектами внешнего транспорта. Особенности магистральных улиц и дорог и сельских поселений.	6	6	12	24
4	Транспортное обслуживание планировочных структурных элементов города.	Трассировка магистральной уличной сети жилого района. Микрорайон. Улично-дорожная сеть. Расположение остановок транспорта. Транспортное обслуживание центров городов. Виды стоянок в центрах городов, их расчет и определение емкости.	6	6	12	24
5	Транспортное обслуживание	Подъездные пути. Внутриквартальные подъезды, разворотные площадки,	6	6	12	24

	отдельных зданий и комплексов.	гостевые стоянки, подъезд к мусоросборникам и др. элементы транспортного обслуживания. Парковки. Подземные парковки и их элементы. Гаражи и подъезды к гаражам. Транспортно-пешеходная сеть. Обеспечение проезда экстренным службам.				
6	Оценка эффективности транспортных систем.	Улицы и дороги местного значения. Пересечения городских улиц и дорог, их классификация и назначение. Пересечение автомобильного транспорта с железной дорогой и водными путями. Пересечение улиц и дорог: в одном уровне (простые перекрестки (треугольник видимости); саморегулируемые; регулируемые). Пересечения городских улиц и дорог в разных уровнях. Типы пересечений в разных уровнях. Определение производительности транспортных систем. Оценка эффективности транспортных систем.	6	6	12	24
Итого			36	36	72	144

5.2 Перечень лабораторных работ

Не предусмотрено учебным планом

6. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ (РАБОТ) И КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

В соответствии с учебным планом освоение дисциплины предусматривает выполнение курсовой работы в 6 семестре для очной формы обучения.

Примерная тематика курсовой работы: «Проект городской улицы».

Задачи, решаемые при выполнении курсовой работы:

1. Обоснование технических нормативов на проектирование городской улицы:

- установление основных расчетных параметров улицы;
- определение пропускной способности полосы движения и остановочного пункта общественного транспорта;
- определение расчетной пропускной способности полосы движения между перекрестками;
- определение количества полос движения, необходимости в устройстве разделительных полос;
- определение ширины проезжей части, ширины тротуара и ширины бульвара.

2. Проектирование элементов городской улицы:

- выбор типа поперечного профиля;
- построение поперечного профиля и размещение инженерных подземных сетей;

- проектирование продольного профиля.
- 3. Проектирование водостока городской улицы:
 - выбор системы водоотвода;
 - размещение водостока в плане;
 - определение границ и площадей «частных бассейнов»;
 - определение расчетного расхода воды;
 - гидравлический расчет водостока.

7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

7.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

7.1.1 Этап текущего контроля

Результаты текущего контроля знаний и межсессионной аттестации оцениваются по следующей системе:

«аттестован»;

«не аттестован».

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Аттестован	Не аттестован
ОПК-3	знать - принципы и приемы организации движения транспорта урбанизированных территорий;	Полное посещение лекционных и практических занятий.	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	уметь - разрабатывать схемы организации транспорта и инженерной инфраструктуры территории;	Полное посещение лекционных и практических занятий.	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	владеть - знаниями о движении транспорта;	Полное посещение лекционных и практических занятий.	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
ОПК-4	знать - основы организации транспортных сетей;	Полное посещение лекционных и практических занятий.	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	уметь - определять требования технических регламентов при планировании территорий;	Полное посещение лекционных и практических занятий.	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Владеть - знаниями о движении пешеходов	Полное посещение лекционных и практических	Выполнение работ в срок, предусмотренный в	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в

	и транспорта;	занятий.	рабочих программах	рабочих программах
--	---------------	----------	--------------------	--------------------

7.1.2 Этап промежуточного контроля знаний

Результаты промежуточного контроля знаний оцениваются в 6 семестре для очной формы обучения по четырехбалльной системе:

«отлично»;

«хорошо»;

«удовлетворительно»;

«неудовлетворительно».

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Отлично	Хорошо	Удовл.	Неудовл.
ОПК-3	знать - принципы и приемы организации движения транспорта урбанизированных территорий;	Тест	Выполнение теста на 90-100%	Выполнение теста на 80-90%	Выполнение теста на 70-80%	В тесте менее 70% правильных ответов
	уметь - разрабатывать схемы организации транспорта и инженерной инфраструктуры территории;	Решение стандартных практических задач	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	владеть - знаниями о движении транспорта;	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
ОПК-4	Знать - основы организации транспортных сетей;	Тест	Выполнение теста на 90-100%	Выполнение теста на 80-90%	Выполнение теста на 70-80%	В тесте менее 70% правильных ответов
	уметь - определять требования технических регламентов при планировании территорий;	Решение стандартных практических задач	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	владеть - знаниями о движении пешеходов и транспорта;	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены

7.2 Примерный перечень оценочных средств (типичные)

контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности)

7.2.1 Примерный перечень заданий для подготовки к тестированию

1. Впишите недостающие слова на месте пропуска.

Транспортная система предназначена для удовлетворения _____ человека

2. Транспортная система города включает следующие компоненты (составные части):

Выберите несколько правильных вариантов ответа.

- а) дорожно-транспортный комплекс,
- б) участники дорожного движения,
- в) водители транспортных средств,
- г) окружающая среда.

3. Верно ли следующее утверждение. Улично-дорожная сеть (УДС) - это система объектов капитального строительства, включая улицы и дороги различных категорий и входящие в их состав объекты дорожно-мостового строительства (путепроводы, мосты, туннели, эстакады и другие подобные сооружения), предназначенные для движения транспортных средств и пешеходов, проектируемые с учетом перспективного роста интенсивности движения и обеспечения возможности прокладки инженерных коммуникаций.

Выберите один правильный вариант ответа.

- а) да
- б) нет

4. Впишите недостающие слова на месте пропуска.

Дорожное движение - процесс перемещения _____ с помощью транспортных средств или без таковых в пределах автомобильных дорог.

5. Дорожная одежда – это:

Выберите один правильный вариант ответа.

- а) конструктивный элемент автомобильной дороги, воспринимающий нагрузку от транспортных средств и передающий ее на земляное полотно
- б) многослойная конструкция, защищающая грунт земляного полотна
- в) комплекс конструктивных элементов, предназначенных для движения с установленными скоростями, нагрузками и габаритами автомобилей и иных наземных транспортных средств
- г) инженерное сооружение, предназначенное для движения автомобилей

6. Транспортно-эксплуатационные показатели улицы – это:

Выберите один правильный вариант ответа.

- а) показатели качества реконструкции улицы
- б) комплекс значений ровности, определенной различными способами на обследуемом участке улицы
- в) фактические значения коэффициента сцепления на обследуемом

участке

г) комплекс фактических значений параметров технического уровня и эксплуатационного состояния дороги

7. Впишите недостающие слова на месте пропуска.

Интенсивность движения - количество _____, проходящих через поперечное сечение улицы или дороги в единицу времени (за сутки или за один час);

8. Верно ли следующее утверждение. Состав транспортного потока характеризуется количеством автобусов различных типов, движущихся по дороге.

Выберите один правильный вариант ответа.

- а) да
- б) нет

9. Что характеризует плотность транспортного потока

Выберите один правильный вариант ответа.

- а) интенсивность движения
- б) количество движущихся по улице автомобилей
- в) стесненность движения
- г) техническое состояние транспортных средств

10. Основными классификационными признаками разделения дорог и улиц на категории являются:

Выберите несколько правильных вариантов ответа

- а) плотность транспортного потока
- б) интенсивность движения
- в) количество легковых автомобилей
- г) функциональное назначение

7.2.2 Примерный перечень заданий для решения стандартных задач

1. Верно ли следующее утверждение. Магистральные городские дороги 1-го класса - скоростного движения предназначены для осуществления непрерывного движения

Выберите один правильный вариант ответа.

- а) да
- б) нет

2. Впишите недостающее слово на месте пропуска.

Магистральные улицы районного значения предназначены для транспортных и пешеходных связей в пределах _____, выходов на другие магистральные улицы.

3. Какие из нижеперечисленных категорий и улиц и дорог не относятся к улицам и дорогам сельских поселений

Выберите правильные варианты ответа.

- а) парковые дороги
- б) местные улицы
- в) проезды
- г) пешеходные улицы и площади

4. Верно ли следующее утверждение. Магистральные дороги и магистральные улицы общегородского значения являются основой транспортной системы городов

Выберите один правильный вариант ответа.

- а) да
- б) нет

5. Впишите недостающее слово на месте пропуска.

При проектировании транспортной системы городов используют принцип _____ магистралей по категориям

6. Нормами проектирования жилых районов предусматривается размещение на местной уличной сети:

Выберите один правильный вариант ответа.

- а) не менее 70% автомобилей
- б) не менее 70% легковых автомобилей
- в) не менее 50% легковых автомобилей
- г) не менее 50% автомобилей

7. Впишите недостающее слово на месте пропуска.

Поперечный профиль - проекция улицы на вертикальную плоскость, _____ оси улицы

8. Верно ли следующее утверждение. Продольный профиль - проекция улицы на вертикальную плоскость, параллельную оси улицы

Выберите один правильный вариант ответа.

- а) да
- б) нет

9. К расчетным параметрам улиц и дорог городов относятся:

Выберите один правильный вариант ответа.

а) расчетная скорость, ширина полосы движения, число полос движения, наименьший радиус кривой в плане, наименьшие радиусы вертикальных кривых, наибольший продольный уклон, наличие и ширина тротуара, наличие и ширина разделительной полосы, ширина улиц и дорог в красных линиях.

б) расчетная скорость, минимальная ширина полосы движения, наименьший радиус кривой в плане, наименьшие радиусы вертикальных кривых, наибольший продольный уклон, наличие и ширина тротуара, наличие и ширина разделительной полосы, ширина улиц и дорог в красных линиях.

в) минимальная скорость, минимальная ширина полосы движения, наименьший радиус кривой в плане, наименьшие радиусы вертикальных кривых, наибольший продольный уклон, наличие и ширина тротуара, наличие и ширина разделительной полосы, ширина улиц и дорог в красных линиях.

г) максимальная разрешенная скорость, минимальная ширина полосы движения, наименьшие радиусы вертикальных кривых, наибольший продольный уклон, наличие и ширина тротуара, наличие и ширина разделительной полосы, ширина улиц и дорог в красных линиях.

10. Поперечные уклоны для проезжей части следует принимать:

Выберите один правильный вариант ответа.

- а) минимальный – 5 ‰, максимальный – 25 ‰;

б) минимальный – 10 ‰, максимальный – 30 ‰;

в) минимальный – 15 ‰, максимальный – 30 ‰;

г) минимальный – 20 ‰, максимальный – 25 ‰;

7.2.3 Примерный перечень заданий для решения прикладных задач

1. Верно ли следующее утверждение. Расстояния между дождеприемными колодцами принимают в зависимости от поперечного уклона проезжей части улицы.

Выберите один правильный вариант ответа.

а) да

б) нет

2. Возможны следующие варианты транспортных узлов в городских условиях:

Выберите несколько правильных вариантов ответа.

а) проезд

б) пересечение

в) примыкание

г) разветвление

3. Транспортные развязки конструктивно подразделяется по следующим классификационным признакам:

Выберите правильные варианты ответа.

а) по общей конструкции и конфигурации

б) по высоте

в) по способу осуществления левоповоротного движения

г) по способу осуществления правоповоротного движения

4. Впишите недостающее слово на месте пропуска.

Коэффициент непрямолинейности – это отношение кратчайшего расстояния между двумя точками по улично-дорожной сети к расстоянию между этими точками по _____ линии

5. Наибольший коэффициент непрямолинейности имеет следующая планировочная схема улично-дорожной сети:

Выберите один правильный вариант ответа.

а) радиальная

б) прямоугольная

в) прямоугольно-диагональная

г) радиально-кольцевая

6. Верно ли следующее утверждение. Радиально-кольцевая схема улично-дорожной сети города предусматривает обязательное наличие полностью замкнутых колец.

Выберите один правильный вариант ответа.

а) да

б) нет

7. К городскому общественному уличному транспорту относится:

Выберите правильные варианты ответа.

а) автобусный транспорт

б) скоростной трамвай

в) железнодорожный транспорт

г) троллейбусный транспорт

8. Верно ли следующее утверждение. Автобусный транспорт требует наименьших капиталовложений, поэтому обеспечивает наименьшую стоимость перевозки одного пассажира

Выберите один правильный вариант ответа.

а) да

б) нет

9. Провозная способность обычных видов наземного транспорта, параметры устройств и сооружений (платформы, посадочные площадки) определяются при норме наполнения свободной площади пола пассажирского салона на расчетный срок:

Выберите один правильный вариант ответа.

а) 3 чел./м

б) 2 чел./м

в) 4 чел./м

г) 5 чел./м

10. Верно ли следующее утверждение. Функциональная зона внешнего транспорта – это система, ответственная за связь с внешним миром.

Выберите один правильный вариант ответа.

а) да

б) нет

11. Требуемое число машино-мест на одну квартиру для хранения и парковки легковых автомобилей, принадлежащих жителям муниципальных жилых домов составляет:

Выберите один правильный вариант ответа.

а) 2,0

б) 1,2

в) 0,7

г) 1,0

7.2.4 Примерный перечень вопросов для подготовки к зачету

Не предусмотрено учебным планом

7.2.5 Примерный перечень вопросов для подготовки к экзамену

1. Классификация внегородских дорог.

2. Два определения дорожного движения.

3. Интенсивность движения.

4. Плотность транспортного потока.

5. Скорость движения.

6. Потери времени при движении транспорта.

7. Классификация городских улиц и дорог. Основные классификационные признаки.

8. Магистральные дороги.

9. Магистральные улицы.

10. Классификация улиц и дорог по их доступности и значению.

11. Классификация улиц и дорог сельских поселений.

12. Основные принципы проектирования улиц и дорог.
13. Основные нормы проектирования улиц и дорог.
14. Схемы внегородских дорог различных технических категорий.
15. Взаимодействие внешнего транспорта с городским.
16. Транспортное обслуживание жилых районов.
17. Микрорайонные проезды.
18. Виды гаражей и автостоянок.
19. Правила размещения гаражей и автостоянок.
20. Вокзалы.
21. Воздушный транспорт.
22. Водный транспорт.
23. Железнодорожный транспорт.
24. Автомобильный транспорт. Автовокзалы.
25. Местные улицы и проезды.
26. Зона внешнего транспорта в городах.
27. Особые виды внеуличного транспорта.
28. Внеуличный транспорт.
29. Муниципальные дороги.
30. Узлы улиц и дорог в городах.
31. Уличный транспорт.
32. Виды общественного транспорта.
33. Проекции, используемые при проектировании улиц и дорог.
34. Комбинированные схемы УДС.
35. Радиально-кольцевая схема УДС.
36. Радиальная схема УДС.
37. Проектирование элементов поперечного профиля улицы
38. Определение ширины проезжей части улицы, ширины тротуара и технической полосы.
39. Прямоугольно-диагональная планировочная схема улиц.
40. Сопряжения городских улиц с внегородскими дорогами.
41. Прямоугольная планировочная схема УДС.
42. Свободные схемы улиц.
43. Конструкции пересечений и примыканий в одном уровне.
44. Требования, предъявляемые к планировочным схемам улично-дорожной сети.
45. Транспортные развязки, классификационные признаки.
46. Общая характеристика планировочных схем уличной сети города.
47. Типовые схемы транспортных развязок, особенности проектирования транспортных сооружений в городах.

7.2.6. Методика выставления оценки при проведении промежуточной аттестации

Экзамен проводится по тест – билетам, каждый из которых содержит 10 вопросов и задачу. Каждый правильный ответ на вопрос в тесте

оценивается 1 баллом, задача оценивается в 10 баллов (5 баллов верное решение и 5 баллов за верный ответ). Максимальное количество набранных баллов – 20.

1. Оценка «Неудовлетворительно» ставится в случае, если студент набрал менее 6 баллов.
2. Оценка «Удовлетворительно» ставится в случае, если студент набрал от 6 до 10 баллов.
3. Оценка «Хорошо» ставится в случае, если студент набрал от 11 до 15 баллов.
4. Оценка «Отлично» ставится, если студент набрал от 16 до 20 баллов.

7.2.7 Паспорт оценочных материалов

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	Актуальные вопросы транспорта в городах	ОПК-3, ОПК-4	Тест, контрольная работа, защита лабораторных работ, защита реферата, требования к курсовому проекту....
2	Актуальные вопросы транспорта в городах	ОПК-3, ОПК-4	Тест, контрольная работа, защита лабораторных работ, защита реферата, требования к курсовому проекту....
3	Городские пути сообщения. Принципы проектирования транспортных систем городов.	ОПК-3, ОПК-4	Тест, контрольная работа, защита лабораторных работ, защита реферата, требования к курсовому проекту....
4	Транспортное обслуживание планировочных структурных элементов города.	ОПК-3, ОПК-4	Тест, контрольная работа, защита лабораторных работ, защита реферата, требования к курсовому проекту....
5	Транспортное обслуживание отдельных зданий и комплексов.	ОПК-3, ОПК-4	Тест, контрольная работа, защита лабораторных работ, защита реферата, требования к курсовому проекту....
6	Оценка эффективности транспортных систем.	ОПК-3, ОПК-4	Тест, контрольная работа, защита лабораторных работ, защита реферата, требования к курсовому проекту....

7.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Тестирование осуществляется, либо при помощи компьютерной

системы тестирования, либо с использованием выданных тест-заданий на бумажном носителе. Время тестирования 30 мин. Затем осуществляется проверка теста экзаменатором и выставляется оценка согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение стандартных задач осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных задач на бумажном носителе. Время решения задач 30 мин. Затем осуществляется проверка решения задач экзаменатором и выставляется оценка, согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение прикладных задач осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных задач на бумажном носителе. Время решения задач 30 мин. Затем осуществляется проверка решения задач экзаменатором и выставляется оценка, согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Защита курсовой работы, курсового проекта или отчета по всем видам практик осуществляется согласно требованиям, предъявляемым к работе, описанным в методических материалах. Примерное время защиты на одного студента составляет 20 мин.

8 УЧЕБНО МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ)

8.1 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Технология и организация строительства автомобильных дорог. Земляное полотно. – М.: Академия, 2014 – 426 с. Учебник Подольский Вл.П., Глагольев А.В., Поспелов П.И. 2014 – 426 с.

2. Технология и организация строительства автомобильных дорог. Дорожные покрытия. – М.: Академия, 2015 – 304 с. Учебник Подольский Вл.П., Глагольев А.В., Поспелов П.И. 2015 г.

3. Технология и организация строительства автомобильных дорог. Раздел «Строительство дорожных одежд». Учебно-методическое пособие Ю.И. Калгин и [др.]. 2011 г.

8.2 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного программного обеспечения, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

При изучении дисциплины используется лицензионное и открытое программное обеспечение:

Microsoft Office Word 2013/2007

Microsoft Office Excel 2013/2007

Microsoft Office Power Point 2013/2007

Компьютерная программа «СтройКонсультант»: договор с ООО «Национальным центром передовых информационных технологий, ИЦ»

Гранд – смета
 AutoCAD
 ReCap Pro
 Civil 3D
 Эколог – Шум вариант «СТАНДАРТ» 2.4
 Расчет шума от транспортных потоков 1.1.
 НОРМА 4.60 (подбор оптимальных предложений по снижению выбросов)
 Microsoft SQL Server Management Studio
 Microsoft Access 2010

9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Для проведения лекционных и практических занятий необходимы следующие технические средства обучения:

- медиапроектор;
- ноутбук

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

По дисциплине «Транспортные системы поселений» читаются лекции, проводятся практические занятия, выполняется курсовая работа.

Основой изучения дисциплины являются лекции, на которых излагаются наиболее существенные и трудные вопросы, а также вопросы, не нашедшие отражения в учебной литературе.

Практические занятия направлены на приобретение практических навыков расчета. Занятия проводятся путем решения конкретных задач в аудитории.

Методика выполнения курсовой работы изложена в учебно-методическом пособии. Выполнять этапы курсовой работы должны своевременно и в установленные сроки.

Контроль усвоения материала дисциплины производится проверкой курсовой работы, защитой курсовой работы.

Вид учебных занятий	Деятельность студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначение вопросов, терминов, материала, которые вызывают трудности, поиск ответов в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на лекции или на практическом занятии.

<p>Практическое занятие</p>	<p>Конспектирование рекомендуемых источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы. Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме, выполнение расчетно-графических заданий, решение задач по алгоритму.</p>
<p>Самостоятельная работа</p>	<p>Самостоятельная работа студентов способствует глубокому усвоению учебного материала и развитию навыков самообразования. Самостоятельная работа предполагает следующие составляющие:</p> <ul style="list-style-type: none"> - работа с текстами: учебниками, справочниками, дополнительной литературой, а также проработка конспектов лекций; - выполнение домашних заданий и расчетов; - работа над темами для самостоятельного изучения; - участие в работе студенческих научных конференций, олимпиад; - подготовка к промежуточной аттестации.
<p>Подготовка к промежуточной аттестации</p>	<p>Готовиться к промежуточной аттестации следует систематически, в течение всего семестра. Интенсивная подготовка должна начаться не позднее, чем за месяц-полтора до промежуточной аттестации. Данные перед экзаменом три дня эффективнее всего использовать для повторения и систематизации материала.</p>