



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Майкопский государственный технологический университет»
в поселке Яблоновском

Кафедра транспортных процессов и техносферной безопасности

ГОРОДСКОЙ ТРАНСПОРТНЫЙ КОМПЛЕКС

**Методические рекомендации
по организации самостоятельной работы студента**

для направления подготовки
23.03.01 Технология транспортных процессов
(для всех форм обучения)



поселок Яблоновский, 2020

УДК 656.13(07)
ББК 39.3
Г-70

Печатается по решению кафедры транспортных процессов и техносферной безопасности (протокол № 1 от 31.08.2020 г.)

Составитель: **Лысенко Юрий Анатольевич**, доцент, канд. экон. наук кафедры транспортных процессов и техносферной безопасности Филиала ФГБОУ ВО «Майкопский государственный технологический университет» в поселке Яблоновском

Городской транспортный комплекс. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студента для направления подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов. – пос. Яблоновский, 2020 – 23 с.

Методические рекомендации составлены в соответствии с требованиями ГОС ВО и раскрывают теоретико-методологические характеристики и способы организации самостоятельной работы студентов, позволяющие более эффективно работать с учебной и научной литературой, критически осмысливать прочитанный и изученный материал по дисциплине «Городской транспортный комплекс».

СОДЕРЖАНИЕ:

ВВЕДЕНИЕ	3
1 Общие рекомендации по организации самостоятельной работы	5
2 Методические рекомендации по работе с конспектом лекций	6
3 Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям	8
4 Методические рекомендации по выполнению контрольных работ	11
5 Методические рекомендации по подготовке к экзамену	16
6 Разделы и темы для самостоятельного изучения	19
СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	21

ВВЕДЕНИЕ

Самостоятельная работа обучающихся всех форм и видов обучения является одним из обязательных видов образовательной деятельности, обеспечивающей реализацию требований Федеральных государственных стандартов высшего профессионального образования (ФГОС), созданных на основе Федерального закона от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

Согласно требованиям нормативных документов самостоятельная работа обучающихся является обязательным компонентом образовательного процесса, так как она обеспечивает закрепление получаемых на лекционных занятиях знаний путем приобретения навыков осмысления и расширения их содержания, навыков решения актуальных проблем формирования общекультурных и профессиональных компетенций, научно-исследовательской деятельности, подготовки к семинарам, лабораторным работам, сдаче зачетов и экзаменов.

Самостоятельная работа обучающихся представляет собой совокупность аудиторных и внеаудиторных занятий и работ, обеспечивающих успешное освоение образовательной программы высшего профессионального образования в соответствии с требованиями ФГОС по дисциплине «Городской транспортный комплекс»..

Самостоятельная работа решает следующие задачи:

– закрепление и расширение знаний, умений, полученных обучающимися во время аудиторных и внеаудиторных занятий, превращение их в стереотипы умственной и физической деятельности;

приобретение дополнительных знаний и навыков по дисциплине «Городской транспортный комплекс»;

– формирование и развитие знаний и навыков, связанных с научно-исследовательской деятельностью;

– развитие ориентации и установки на качественное освоение изучаемой дисциплины;

– развитие навыков самоорганизации;

– формирование самостоятельности мышления, способности к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;

– выработка навыков эффективной самостоятельной профессиональной теоретической, практической и учебно-исследовательской деятельности.

В результате освоения дисциплины студент должен обладать:

– способностью к самоорганизации и самообразованию;

– способностью применять систему фундаментальных знаний

(математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем.

В результате освоения дисциплин, обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

Знать: основные принципы организации и проектирования систем городского транспорта, тенденции и перспективы их развития, современных методов их анализа и улучшения работы.

Уметь: применять современные методы для решения задач улучшения действующих и построения новых систем городского транспорта.

Владеть: методами улучшения работы и анализа транспортных систем городов

1 Общие рекомендации по организации самостоятельной работы

Изучение дисциплины следует начинать с проработки рабочей программы, методических указаний и разработок, указанных в программе, особое внимание уделяется целям, задачам, структуре и содержанию курса.

Рекомендуется:

- изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку;
- работа с лекционным материалом, предусматривающая проработку конспекта лекций и учебной литературы;
- поиск (подбор) и обзор литературы и электронных источников информации по курсу, написание реферата по выбранной теме;
- подготовка к практическим занятиям;
- подготовка к лабораторным работам;
- подготовка к зачету (экзамену).

Самостоятельная работа обеспечит подготовку обучающегося к текущим аудиторным занятиям и контрольным мероприятиям. Результаты этой подготовки проявляются в активности обучающегося на занятиях и в качестве выполненных контрольных и лабораторных работ.

Для овладения знаниями рекомендуется: чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; работа со словарями и справочниками; работа с нормативными документами; использование компьютерной техники, Интернет.

Для закрепления и систематизации знаний рекомендуется: работа с конспектом лекции (обработка текста); повторная работа над учебным материалом (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц для систематизации учебного материала; изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; составление библиографии.

Для формирования умений рекомендуется:

- решение задач и упражнений по образцу;
- решение вариантных задач и упражнений;
- решение ситуационных производственных (профессиональных) задач;
- подготовка к лабораторным работам;
- проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности.

Самостоятельная работа реализуется:

1) непосредственно в процессе аудиторных занятий – на лекциях и практических занятиях – путем проведения экспресс-опросов по конкретным

темам, тестового контроля знаний;

2) в контакте с преподавателем вне рамок расписания – на консультациях по учебным вопросам, при выполнении индивидуальных заданий;

3) в библиотеке, дома, в общежитии.

Виды внеаудиторной самостоятельной работы студентов разнообразны: подготовка и написание рефератов, докладов; подбор и изучение литературных источников; подготовка к участию в научно-теоретических конференциях. Существуют следующие виды контроля: текущий, т.е. регулярное отслеживание уровня усвоения материала на лекциях, семинарских занятиях; самоконтроль, осуществляемый студентом в процессе изучения дисциплины при подготовке к контрольным работам; итоговый по дисциплине в виде зачета (экзамена).

2 Методические рекомендации по работе с конспектом лекций

Просмотрите конспект сразу после занятий. Пометьте материал конспекта лекций, который вызывает затруднения для понимания. Попробуйте найти ответы на затруднительные вопросы, используя предлагаемую литературу. Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, сформулируйте вопросы и обратитесь на текущей консультации или на ближайшей лекции за помощью к преподавателю.

Каждую неделю рекомендуется отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки по контрольным вопросам.

Ниже в таблице представлены содержание разделов дисциплины.

Таблица 1 – Содержание разделов дисциплины «Городской транспортный комплекс»

Наименование темы дисциплины	Содержание дисциплины
Классификация, функции и зонирование территорий городов	Рост городов. Появление мегаполисов и агломераций. Развитие городов в России. Классификация городов по величине и роли в географическом разделении труда. Развитие функциональной структуры и зрелость городов. Функциональное зонирование территорий городов, особенности зонирования исторических мест. Транспортно-экологическое зонирование.
Улично-дорожная сеть и транспортная система города	Общие характеристики, показатели и категории улично-дорожной сети городов. Назначение, скорость и интенсивность движения. Категории дорог, уличные и внеуличные пути сообщения.

	<p>Принципиальные схемы путей сообщения в городах и их анализ. Преимущества и недостатки с точки зрения организации движения транспорта. Показатели прямолинейности и плотности улично-дорожной сети. Загруженность центрального транспортного узла.</p>
<p>Виды и структура городского транспорта. Значение транспорта в развитии городов. Перспективы развития транспорта</p>	<p>Общая характеристика и виды городского транспорта - автомобильный, рельсовый, троллейбусный, водный, воздушный, монорельсовый. Критерии оценки качества дорожного движения - временные, стоимостные, экологические, комфортабельность и безопасность. Затраты времени населения на передвижение - основной критерий транспортной системы. Развитие скоростных транспортных систем.</p>
<p>Комплексные транспортные схемы городов, требования к системе городского транспорта</p>	<p>Комплексные транспортные схемы городов (КТС). Конфигурация КТС, ее зависимость от планировки города, структуры уличной сети, характеристики пассажиропотоков. Порядок разработки и применения КТС для городов России. Методы разработки КТС за рубежом. Требования к системе городского транспорта - скорость движения, уровень наполнения подвижного состава, плотность сети линий пассажирского транспорта, степень прямолинейности, разветвленность маршрутных схем. Дальность подходов к остановкам, затраты времени на трудовые перемещения в городах.</p>
<p>Методы обследования пассажиропотоков. Расчет транспортных корреспонденций между районами города</p>	<p>Пассажиропотоки в городах. Пункты их зарождения и погашения. Колебания пассажиропотоков. Методы их обследования - анкетный, талонный, табличный, визуальный, автоматизированный. Методика обследования - разбиение территории города на районы, периоды обследования, расстановка постов, порядок контроля. Расчет транспортных корреспонденций - матрицы корреспонденций транспортных потоков, схемы маршрутов, картограммы интенсивности. Неравномерность движения в течение суток. Гистограммы интенсивности.</p>
<p>Проектирование транспортной сети и маршрутных схем</p>	<p>Построение планограммы расселения населения города, километрические зоны, основные пассажиро- и грузообразующие пункты.</p>

	Средняя удаленность населения от центров тяготения. Транспортная доступность. Построение изохрон (линий равного времени). Проектирование маршрутных схем городского транспорта, выбор оптимальных вариантов. Метод потенциалов.
Подвижность населения, определение потребности в подвижном составе	<p>Понятия общей и транспортной подвижности населения. Факторы, оказывающие влияние на подвижность населения - численность и возраст населения, наличие зон отдыха и характер территории, количество семей и школьников, степень автомобилизации, площадь жилых помещений.</p> <p>Методы определения подвижности населения. Подвижность населения и транспорт.</p> <p>Определение потребности в подвижном составе городского транспорта на последующие 5-7 лет (первая очередь) и на дальнюю перспективу 10-15 лет.</p>

3 Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям

Практические занятия представляют особую форму сочетания теории и практики. Их назначение – углубление проработки теоретического материала предмета путем регулярной и планомерной самостоятельной работы студентов на протяжении всего курса. Процесс подготовки к практическим занятиям включает изучение нормативных документов, обязательной и дополнительной литературы по рассматриваемому вопросу.

Непосредственное проведение практического занятия предполагает, например:

- индивидуальные выступления студентов с сообщениями по какому-либо вопросу изучаемой темы;
- фронтальное обсуждение рассматриваемой проблемы, обобщения и выводы;
- решение задач и упражнений по образцу;
- решение вариантных задач и упражнений;
- решение ситуационных производственных (профессиональных) задач;
- проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности.
- выполнение контрольных работ;
- работу с тестами.

При подготовке к практическим занятиям обучающимся рекомендуется внимательно ознакомиться с тематикой практического занятия; прочесть конспект

лекции по теме, изучить рекомендованную литературу; составить краткий план ответа на каждый вопрос практического занятия; проверить свои знания, отвечая на вопросы для самопроверки; если встретятся незнакомые термины, обязательно обратиться к словарю и зафиксировать их в тетради.

Все письменные задания выполнять в рабочей тетради.

Практические занятия развивают у студентов навыки самостоятельной работы по решению конкретных задач.

Таблица 2 – Наименование и содержание практических занятий по дисциплине «Городской транспортный комплекс»

№ п/п	Наименование практических и семинарских занятий	Содержание практических занятий
1.	Классификация, функции и зонирование территорий городов	Рост городов. Появление мегаполисов и агломераций. Развитие городов в России. Классификация городов по величине и роли в географическом разделении труда. Развитие функциональной структуры и зрелость городов. Функциональное зонирование территорий городов, особенности зонирования исторических мест. Транспортно-экологическое зонирование.
2.	Улично-дорожная сеть и транспортная система города	Общие характеристики, показатели и категории улично-дорожной сети городов. Назначение, скорость и интенсивность движения. Категории дорог, уличные и внеуличные пути сообщения. Принципиальные схемы путей сообщения в городах и их анализ. Преимущества и недостатки с точки зрения организации движения транспорта. Показатели прямолинейности и плотности улично-дорожной сети. Загруженность центрального транспортного узла.
3.	Виды и структура городского транспорта. Значение транспорта в развитии городов. Перспективы развития транспорта	Общая характеристика и виды городского транспорта - автомобильный, рельсовый, троллейбусный, водный, воздушный, монорельсовый. Критерии оценки качества дорожного движения - временные, стоимостные, экологические, комфортабельность и безопасность. Затраты времени населения на передвижение - основной критерий транспортной системы. Развитие скоростных транспортных систем.
4.	Комплексные транспортные схемы городов, требования к	Комплексные транспортные схемы городов (КТС). Конфигурация КТС, ее зависимость от планировки города, структуры уличной сети,

	системе городского транспорта	<p>характеристики пассажиропотоков.</p> <p>Порядок разработки и применения КТС для городов России. Методы разработки КТС за рубежом.</p> <p>Требования к системе городского транспорта - скорость движения, уровень наполнения подвижного состава, плотность сети линий пассажирского транспорта, степень прямолинейности, разветвленность маршрутных схем. Дальность подходов к остановкам, затраты времени на трудовые перемещения в городах.</p>
5.	Методы обследования пассажиропотоков. Расчет транспортных корреспонденций между районами города	<p>Пассажиропотоки в городах. Пункты их зарождения и погашения. Колебания пассажиропотоков. Методы их обследования - анкетный, талонный, табличный, визуальный, автоматизированный. Методика обследования - разбиение территории города на районы, периоды обследования, расстановка постов, порядок контроля.</p> <p>Расчет транспортных корреспонденций - матрицы корреспонденций транспортных потоков, схемы маршрутов, картограммы интенсивности. Неравномерность движения в течение суток. Гистограммы интенсивности.</p>
6.	Проектирование транспортной сети и маршрутных схем	<p>Построение планограммы расселения населения города, километрические зоны, основные пассажиро- и грузообразующие пункты.</p> <p>Средняя удаленность населения от центров тяготения. Транспортная доступность. Построение изохрон (линий равного времени). Проектирование маршрутных схем городского транспорта, выбор оптимальных вариантов. Метод потенциалов.</p>
7.	Подвижность населения, определение потребности в подвижном составе	<p>Понятия общей и транспортной подвижности населения. Факторы, оказывающие влияние на подвижность населения - численность и возраст населения, наличие зон отдыха и характер территории, количество семей и школьников, степень автомобилизации, площадь жилых помещений.</p> <p>Методы определения подвижности населения. Подвижность населения и транспорт.</p> <p>Определение потребности в подвижном составе городского транспорта на последующие 5-7 лет (первая очередь) и на дальнюю перспективу 10-15 лет.</p>

4 Методические рекомендации по выполнению контрольных работ

Контрольная работа выполняется по вариантам. На бланке указывается курс, группа, ФИО обучающегося. Вопросы строятся на основе тестовых заданий. В тестовых заданиях, выбирается правильный(ые) ответ(ы).

Проверка контрольной работы позволяет выявить и исправить допущенные обучающимися ошибки, указать, какие вопросы дисциплины ими недостаточно усвоены и требуют доработки. Обучающийся должен внимательно ознакомиться с письменными замечаниями преподавателя и приступить к их исправлению, для чего еще раз повторить соответствующий материал.

Тестовые задания:

Типовой тест промежуточной аттестации

1. Какой параметр положен в основу классификации городов?
 - a. средний возраст населения, доля работающего населения
 - b. насыщенность города транспортом, средняя скорость движения транспорта
 - c. участие в географическом разделении труда и численность населения
 - d. размер территории и форма города
2. Какова доля в % для России численности городского населения по данным последней переписи 2002 г.?
 - a. 73
 - b. 80
 - c. 55
 - d. 62
3. Сколько зон различного назначения принято различать при функциональном зонировании территории городов?
 - a. четыре зоны
 - b. три зоны
 - c. восемь зон
 - d. шесть зон
4. Какая схема улично-дорожной сети в городах имеет наименьшее значение коэффициента непрямолинейности?
 - a. прямоугольно-диагональная
 - b. радиальная
 - c. радиально-кольцевая
 - d. прямоугольная
5. Какая должна быть плотность транспортной сети в центральных районах города согласно стандарту?

- a. 0,5. 1 км/км²
 - b. 1,7 3 км/км²
 - c. 3 ... 4 км/км²
 - d. 1,2 1,8 км/км²
6. На какое количество геометрических схем принято разделять улично-дорожную сеть в городах?
- a. 6
 - b. 4
 - c. 10
 - d. 8
7. Какой параметр города и его транспортной системы оказывает наибольшее влияние на среднюю длину ездки пассажира?
- a. численность населения города
 - b. плотность расселения населения города
 - c. плотность транспортных линий
 - d. схема Региональный улично-дорожной сети
8. Каково, согласно стандарту, максимальное значение дальности подхода к остановкам городского транспорта для населения города?
- a. 0,3 км
 - b. 1,1 км
 - c. 0,8 км
 - d. 0,5 км
9. Какова доля автобусных перевозок в общем объеме перевозок пассажиров по России (млн пассажиров)?
- a. 60 %
 - b. 70 %
 - c. 40 %
 - d. 30 %
10. Какой из показателей в системе городского транспорта оказывает наибольшее влияние на коэффициент использования транспорта?
- a. стоимость поездки
 - b. плотность транспортных линий
 - c. регулярность движения транспорта
 - d. скорость движения транспорта
11. На какой срок (количество лет) разрабатываются проекты комплексных транспортных схем для городов России?
- a. 3...5 лет
 - b. 16...20 лет

- c. 10....15 лет
 - d. 5....9 лет
12. Какой из ниже перечисленных параметров города оказывает наибольшее влияние на транспортную подвижность населения?
- a. привлекательность зон отдыха
 - b. автомобилизация населения
 - c. средняя скорость движения транспорта
 - d. плотность расселения на территории города
13. Сколько раз должен быть выполнен проезд по маршруту в каждую сторону при проведении обследований скоростных режимов движения транспорта в городах России?
- a. 3
 - b. 5
 - c. 2
 - d. 4
14. Какое значение величины провозной способности (тыс. пасс./ч) и скорости движения для линий монорельсового транспорта?
- a. 5 10 и 50 . 60
 - b. 10...15 и 40...50
 - c. 20...44 и 70...80
 - d. 10...30 и 60...70
15. Какой тип поездок в городах в основном определяет численность пассажиропотоков?
- a. трудовые
 - b. учебные
 - c. служебные
 - d. культурно-бытовые
16. Какие значения плотности проживания населения характерны для городов России, имеющих 9-16 этажную застройку жилых домов?
- a. 9....12 тыс./км²
 - b. 16....20 тыс./км²
 - c. 1,52 тыс./км²
 - d. 3 .. 5 тыс./км²
17. Какая величина нормативной маршрутной скорости движения принимается при проектировании автобусных маршрутов в городах?
- a. 19...21 км/ч
 - b. 22 25 км/ч
 - c. 14...16 км/ч
 - d. 26...30 км/ч

18. Какое значение средней скорости пешехода принимается в расчетах при проектировании городских транспортных систем?
- 4 км/ч
 - 4,5 км/ч
 - 5,5 км/ч
 - 5 км/ч
19. Какой показатель является основным при классификации грузовых автомобилей?
- рабочий объем цилиндров
 - общая масса
 - грузоподъемность
 - мощность двигателя
20. Какова величина значения вместимости подвижного состава (пасс./м² площади салона) используется при оценке нормативной вместимости подвижного состава?
- 2
 - 3
 - 4
 - 6
- Какой показатель является основным при классификации автобусов?
- расположение двигателя
 - длина автобуса
 - вид используемого топлива
 - пассажировместимость
21. Какой показатель, из указанных ниже, является главным при оценке качества перевозок пассажиров на городском общественном транспорте?
- стоимость
 - регулярность движения
 - экология
 - затраты времени пассажиров на поездку
22. Какой показатель, из указанных ниже, является для клиентов наиболее важным при грузовых автомобильных перевозках?
- стоимость
 - сохранность груза
 - надежность
 - гибкость доставки
23. Оптимальная величина таксомоторных парков общественного транспорта для городов с численностью населения 500 тыс 1,5 млн. жителей

Выберите один ответ.

- a. 700 ед.
- b. 200 ед.
- c. 500 ед.
- d. 300 ед.

24. Какая экологическая проблема рассматривается как проблема № 1 при проектировании транспортных систем в городах?

Выберите один ответ.

- a. загрязнение воздушной среды выхлопными газами
- b. загрязнение земли
- c. загрязнение воды
- d. шум

25. Какова оптимальная стандартная величина автобусных парков общественного пассажирского транспорта для городов с численностью населения 600 тыс.-2млн жителей?

- a. 300...400 ед.
- b. 400...500 ед.
- c. 200...300 ед.
- d. 100...200 ед.

Типовой вариант задания на контрольную работу

1. Составить в масштабе план города согласно вашему варианту, нанести систему улично-дорожной сети (без переулков, переходов, улиц местного значения), исходя из требуемой плотности улично-дорожной сети 1-3 км/км² площади города. Рассчитайте полученную на плане плотность улично-дорожной сети;

2. Нанесите на план линии городского транспорта, согласно вашему варианту (табл.), исходя из требуемой плотности транспортной сети 1-2 км/км² площади города. Рассчитайте разветвленность маршрутов каждого вида транспорта, исходя из требуемой разветвленности $\alpha = 2-4$.

Типовой вариант задания на практическую работу

Задание «Моделирование пассажиропотоков. Выбор схемы автобусных маршрутов в городах». Требуется определить такую схему автобусных маршрутов, чтобы суммарные затраты времени всеми пассажирами на ожидание, проезд и пересадки были минимальными.

1. Карта города с транспортной сетью, состоящей из пунктов зарождения и погашения пассажиропотоков и улиц, соединяющих эти пункты, по которым

возможно движение автобусов.

Под пунктами зарождения и погашения пассажиропотоков обычно понимаются транспортные микрорайоны города. При разбивке города на микрорайоны в первую очередь используются естественные и искусственные рубежи (реки, железнодорожные линии и т. п.). Транспортные магистрали при этом по возможности должны быть осями симметрии микрорайона. Площадь района назначается в пределах 250—350 га, что обеспечивает подход пассажиров к остановочным пунктам не более чем 700 м. Поэтому при решении данной задачи принимается, что пешие переходы до и от остановки зависят не от схемы маршрутов, а от разветвленности транспортной сети. В связи с этим общие затраты времени пассажирами на пешие передвижения принимаются постоянными, независимыми от схемы маршрутов, и поэтому в расчетах по выбору схемы маршрутов не учитываются. На транспортной сети указываются длина каждого ее участка и время следования автобуса по этим участкам.

2. Размеры пассажиропотоков между всеми пунктами (микрорайонами) города, которые определяются на основе анкетного обследования пассажиропотоков, при этом в каждой анкете указывается, откуда и куда (адрес или место начала и окончания передвижения) следует пассажир, что позволяет при обработке анкет определить соответствующие микрорайоны начала и окончания поездок пассажиров. Наиболее целесообразно маршрутную схему разрабатывать на основе трудовых и других поездок в утренние часы «пик» в зимнее время. Таким образом, и обследование должно проводиться в указанное время. Вместо сплошного анкетного обследования можно проводить выборочное анкетное обследование пассажиропотоков, что может значительно сократить его трудоемкость. Для обработки материалов анкетного обследования можно использовать электронно-вычислительную технику.
3. Используемая вместимость единицы подвижного состава с учетом заданного коэффициента наполнения, обеспечивающего предоставление пассажирам необходимых удобств поездки.
4. Время, затрачиваемое одним пассажиром на пересадки в каждом пункте.
5. Максимальные (и в некоторых случаях минимальные) интервалы движения автобусов.
6. Минимальный коэффициент использования вместимости автобусов по всей сети маршрутов в целом, обеспечивающий определенное эффективное использование имеющегося или планируемого парка автобусов.

5 Методические рекомендации по подготовке к зачету (экзамену)

Студенты сдают зачеты (экзамены) в конце теоретического обучения. К зачету (экзамену) допускается студент, выполнивший в полном объеме задания,

предусмотренные в рабочей программе. В случае пропуска каких-либо видов учебных занятий по уважительным или неуважительным причинам студент самостоятельно выполняет и сдает на проверку в письменном виде общие или индивидуальные задания, определяемые преподавателем.

Зачет (экзамен) по теоретическому курсу проходит в устной или письменной форме (определяется преподавателем) на основе перечня вопросов, которые отражают содержание действующей рабочей программы учебной дисциплины.

Студентам рекомендуется:

- готовиться к зачету (экзамену) в группе (два-три человека);
- внимательно прочитать вопросы к зачету (экзамену);
- составить план ответа на каждый вопрос, выделив ключевые моменты материала;
- изучив несколько вопросов, обсудить их с однокурсниками.

Ответ должен быть аргументированным.

Результаты сдачи зачетов оцениваются отметкой «зачтено» или «не зачтено». Результаты сдачи экзаменов оцениваются отметкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Примерный перечень вопросов к зачету по дисциплине «Городской транспортный комплекс»

1. Перечислите основные признаки классификации городов.
2. Что такое агломерация?
3. Перечислите основные функциональные зоны городов.
4. На какие зоны разделяют город при транспортно-экологическом зонировании?
5. Перечислите 4 принципиальные схемы связи внешних автомобильных дорог с улично-дорожной сетью города.
6. Перечислите основные показатели, по которым дифференцируется дорожная сеть в городах.
7. Как подразделяются дороги и улицы в городах по назначению и характеру использования?
8. Перечислите основные принципиальные схемы путей сообщения в городах и примеры таких схем.
9. Перечислите основные показатели оценки (характеристики) схем путей сообщения в городах.
10. Какая из принципиальных схем путей сообщения в городах наиболее подходит для создания качественной транспортной системы?
11. Назовите основные критерии оценки качества транспортной

системы города.

12. Какой вид транспорта в городах России обеспечивает наибольший объем перевозок?

13. На каких пассажиропотоках наиболее эффективен автобусный транспорт?

14. На каких пассажиропотоках наиболее эффективны метро и монорельсовая дорога?

15. Какие виды транспорта обеспечивают наибольшие скорости перевозки пассажиров?

16. Назовите основные критерии оценки качества транспортной системы города.

17. Какой вид транспорта в городах России обеспечивает наибольший объем перевозок?

18. На каких пассажиропотоках наиболее эффективен автобусный транспорт?

19. На каких пассажиропотоках наиболее эффективны метро и монорельсовая дорога?

20. Какие виды транспорта обеспечивают наибольшие скорости перевозки пассажиров?

21. Назовите основные критерии оценки качества транспортной системы города.

22. Какой вид транспорта в городах России обеспечивает наибольший объем перевозок?

23. На каких пассажиропотоках наиболее эффективен автобусный транспорт?

24. На каких пассажиропотоках наиболее эффективны метро и монорельсовая дорога?

25. Какие виды транспорта обеспечивают наибольшие скорости перевозки пассажиров?

26. Назовите основные критерии оценки качества транспортной системы города.

27. Какой вид транспорта в городах России обеспечивает наибольший объем перевозок?

28. На каких пассажиропотоках наиболее эффективен автобусный транспорт?

29. На каких пассажиропотоках наиболее эффективны метро и монорельсовая дорога?

30. Какие виды транспорта обеспечивают наибольшие скорости перевозки пассажиров?

31. Назовите основные критерии оценки качества транспортной системы города.

32. Какой вид транспорта в городах России обеспечивает наибольший объем перевозок?

33. На каких пассажиропотоках наиболее эффективен автобусный транспорт?

34. На каких пассажиропотоках наиболее эффективны метро и монорельсовая дорога?

35. Какие виды транспорта обеспечивают наибольшие скорости перевозки пассажиров?

36. Назовите основные критерии оценки качества транспортной системы города.

37. Какой вид транспорта в городах России обеспечивает наибольший объем перевозок?

38. На каких пассажиропотоках наиболее эффективен автобусный транспорт?

39. На каких пассажиропотоках наиболее эффективны метро и монорельсовая дорога?

6 Разделы и темы для самостоятельного изучения

№ п/п	Разделы и темы рабочей программы самостоятельного изучения	Перечень домашних заданий и других вопросов для самостоятельного изучения	Сроки выполнения
1.	Классификация, функции и зонирование территорий городов	изучение учебной и научной литературы, подготовка к практическому занятию	1 неделя
2.	Уличнодорожная сеть и транспортная система города	изучение учебной и научной литературы, подготовка к практическому занятию	2неделя
3.	Виды и структура городского транспорта. Значение транспорта в развитии городов. Перспективы развития транспорта	изучение учебной и научной литературы, подготовка к практическому занятию	3 неделя
4.	Комплексные транспортные схемы	изучение учебной и	4 неделя

	городов, требования к системе городского транспорта	научной литературы, подготовка к практическому занятию	
5.	Методы обследования пассажиропотоков. Расчет транспортных корреспонденций между районами города	изучение учебной и научной литературы, подготовка к практическому занятию	5 неделя
6.	Проектирование транспортной сети и маршрутных схем	изучение учебной и научной литературы, подготовка к практическому занятию	6 неделя
7.	Подвижность населения, определение потребности в подвижном составе	изучение учебной и научной литературы, подготовка к практическому занятию	7 неделя

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Солодкий, А.И. Транспортная инфраструктура [Электронный ресурс]: учебник и практикум / А.И. Солодкий, А.Э. Горев, Э.Д. Бондарева; под ред. А.И. Солодкого. - Москва: Юрайт, 2020. - 290 с. - ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/bcode/450644>
2. Борисюк, Н.В. Зимнее содержание городских дорог [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н.В. Борисюк. - Москва: Инфра-Инженерия, 2019. - 148 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://new.znanium.com/catalog/product/1053298>
3. Власов, В.М. Применение цифровой инфраструктуры и телематических систем на городском пассажирском транспорте [Электронный ресурс]: учебник / В.М. Власов, Д.Б. Ефименко, В.Н. Богумил. - М.: ИНФРА-М, 2019. - 352 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/988949>
4. Управление транспортными потоками в городах [Электронный ресурс]: монография / под общ. ред. А.Н. Бурмистрова, А.И. Солодкого. - Москва: ИНФРА-М, 2019. - 207 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://new.znanium.com/catalog/document?id=340185>
5. Минько, Р.Н. Организация производства на транспорте [Электронный ресурс]: учебное пособие / Р.Н. Минько - М.: Вузовский учебник, ИНФРА-М, 2018. - 160 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/974412>
6. Солодкий, А.И. Транспортная инфраструктура: учебник и практикум для академического бакалавриата / А.И. Солодкий, А.Э. Горев, Э.Д. Бондарева; под ред. А.И. Солодкого. - Москва: Юрайт, 2016. - 290 с.
7. Богатова, Т.В. Планировка городских территорий [Электронный ресурс]: учебное пособие / Т.В. Богатова, Л.И. Гулак. - Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015. - 240 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/59124.html>
8. Землеустройство, планировка и застройка территорий [Электронный ресурс]: сборник нормативных актов и документов / [сост. Ю.В. Хлистун]. - Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2015. - 418 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30277.html>

Информационно-телекоммуникационные ресурсы сети «Интернет»

Электронные библиотечные системы

Znanium.com. Базовая коллекция: электронно-библиотечная система. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog>.

IPRBooks. Базовая коллекция: электронно-библиотечная. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/586.html>.

Электронные библиотеки

Национальная электронная библиотека (НЭБ): федеральная государственная информационная система. - Режим доступа: URL: <https://нэб.рф/>

Электронная библиотека: библиотека диссертаций: сайт / Российская государственная библиотека. – Режим доступа: URL: <http://diss.rsl.ru/?lang=ru>.

Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. – Режим доступа: <https://elibrary.ru/defaultx.asp>.

Научная электронная библиотека CYBERLENINKA: Режим доступа – <https://cyberleninka.ru/>

Электронный каталог библиотеки ФГБОУ ВО МГТУ – Режим доступа: <http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/fol2;>

Архивы научных журналов

В рамках Государственного контракта №07.551.11.4002 консорциум НЭИКОН предоставил читателям ФГБОУ ВО «МГТУ» доступ к архивам научных журналов зарубежных издательств. Доступ открыт со всех компьютеров университетской сети.

Cambridge University Press: архивы научных журналов. – Режим доступа URL: <https://archive.neicon.ru/xmlui/handle/123456789/905824/browse?type=source> .

Oxford University Press (OUP): архивы научных журналов. – Режим доступа: URL: <https://archive.neicon.ru/xmlui/handle/123456789/1417890/browse?type=source>.

Образовательный портал ФГБОУ ВО «МГТУ» [Электронный ресурс]: Режим доступа: <https://mkgtu.ru/>

Официальный сайт Правительства Российской Федерации. [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.government.ru>

- Информационно-правовой портал «Гарант» [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.garant.ru/>

Единое окно доступа к образовательным ресурсам: Режим доступа: <http://window.edu.ru/>

ГОРОДСКОЙ ТРАНСПОРТНЫЙ КОМПЛЕКС

**Методические рекомендации
по организации самостоятельной работы студента**

для направления подготовки
23.03.01 Технология транспортных процессов
(для всех форм обучения)

Составитель: Лысенко Юрий Анатольевич