

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"  
Набережночелнинский институт (филиал)  
Автомобильное отделение



**УТВЕРЖДАЮ**  
Заместитель директора  
по образовательной деятельности  
НЧИ КФУ  
Ахметов Н.Д.  
"\_\_\_" \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## **Программа дисциплины**

Городской транспортный комплекс

Направление подготовки: 23.03.01 - Технология транспортных процессов

Профиль подготовки: Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: заочное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2016

## Содержание

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО
2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО
3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий
  - 4.1. Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)
  - 4.2. Содержание дисциплины (модуля)
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)
6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)
  - 6.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы и форм контроля их освоения
  - 6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания
  - 6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы
- 6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций
7. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)
12. Средства адаптации преподавания дисциплины (модуля) к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья
13. Приложение №1. Фонд оценочных средств
14. Приложение №2. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
15. Приложение №3. Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины (модуля), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Программу дисциплины разработал(а)(и) доцент, к.н. (доцент) Галиев Р.М. (Кафедра эксплуатации автомобильного транспорта, Автомобильное отделение), RMGaliev@kpfu.ru

### 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль), должен обладать следующими компетенциями:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ПК-2	способность к планированию и организации работы транспортных комплексов городов и регионов, организации рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему, при перевозках пассажиров, багажа, грузобагажа и грузов
ПК-28	способность к работе в составе коллектива исполнителей по реализации управленческих решений в области организации производства и труда, организации работы по повышению научно-технических знаний работников
ПК-3	способность к организации рационального взаимодействия различных видов транспорта в единой транспортной системе

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль):

Должен знать:

- содержание работ транспортных комплексов; требования при перевозках пассажиров, багажа, грузобагажа и грузов; виды планирования транспортных комплексов; параметры взаимодействия видов транспорта в единой транспортной системе при перевозках пассажиров, багажа, грузобагажа и грузов; порядок организации работ транспортных комплексов
- показатели транспортной обеспеченности городов и регионов; методики прогнозирования развития региональных и межрегиональных транспортных систем; современное состояние транспортной обеспеченности.
- принципы организации и функционирования единой транспортной системы.

Должен уметь:

- анализировать деятельность транспортных комплексов; разрабатывать мероприятия по обеспечению сохранности грузов при их транспортировке и хранении; организовывать технологические процессы, связанные с перевозкой пассажиров, багажа, грузобагажа и грузов.
- рассчитывать показатели транспортной обеспеченности городов и регионов; анализировать состояние транспортной обеспеченности городов и регионов; использовать методики прогнозирования развития региональных и межрегиональных транспортных систем; определять потребности в развитии транспортной сети, подвижном составе, организации и технологии перевозок.
- обеспечить взаимодействие автомобильного транспорта с другими видами транспорта.

Должен владеть:

- способностью к планированию и организации работ транспортных комплексов; способностью организации рационального взаимодействия элементов транспорта при перевозках пассажиров, багажа, грузобагажа и грузов; методиками планирования и организации работ транспортных комплексов при перевозках пассажиров, багажа, грузобагажа и грузов.
- способностью к выполнению анализа состояния транспортной обеспеченности городов и регионов, способностью к прогнозированию развития региональных и межрегиональных транспортных систем, навыками расчета потребности в развитии транспортной сети, подвижном составе, организации и технологии перевозок.
- методикой организации взаимодействия различных видов транспорта.

Должен демонстрировать способность и готовность:

- планировать и организовать работу транспортных комплексов городов и регионов, организовать рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему, при перевозках пассажиров, багажа, грузобагажа и грузов
- работать в составе коллектива исполнителей по реализации управленческих решений в области организации производства и труда, организации работы по повышению научно-технических знаний работников
- организовать рационального взаимодействия различных видов транспорта в единой транспортной системе

## 2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

Данная дисциплина (модуль) включена в раздел "Б1.В.ОД.23 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 23.03.01 "Технология транспортных процессов (Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте)" и относится к обязательным дисциплинам. Осваивается на 5 курсе в 9 семестре.

## 3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных(ые) единиц(ы) на 72 часа(ов).

Контактная работа - 16 часа(ов), в том числе лекции - 6 часа(ов), практические занятия - 6 часа(ов), лабораторные работы - 4 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 0 часа(ов).

Самостоятельная работа - 52 часа(ов).

Контроль (зачёт / экзамен) - 4 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины: зачет в 9 семестре.

## 4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

### 4.1 Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)

N	Разделы дисциплины / модуля	Семестр	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)			Самостоятельная работа
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
1.	Тема 1. Городской транспортный комплекс Город и транспорт в процессе развития. Формирование передвижений населения в городах и сельской местности.	9	2	2	2	21
2.	Тема 2. Подвижность населения в городах. Транспортные схемы городов.	9	2	2	0	21
3.	Тема 3. Моделирование перевозочного процесса на городском пассажирском транспорте.	9	1	1	2	5
4.	Тема 4. Подвижной состав городского транспорта. Управление городским пассажирским транспортом.	9	1	1	0	5
	Итого		6	6	4	52

### 4.2 Содержание дисциплины (модуля)

#### Тема 1. Городской транспортный комплекс Город и транспорт в процессе развития. Формирование передвижений населения в городах и сельской местности.

Понятия и определения. Основные проблемы функционирования и регулирования городского транспортного комплекса.

Виды проектных расчетов пассажирских перевозок. Законы формирования передвижений населения в городе и сельской местности. Прогнозирование передвижений городского и сельского населения. Расчет подвижности населения.

#### Тема 2. Подвижность населения в городах. Транспортные схемы городов.

Классификация населения по группам и передвижений по целям. Общая и транспортная подвижность населения. Факторы, влияющие на подвижность населения. Затраты времени на передвижения. Распределение передвижений по дальности. Методы обследования пассажиропотоков. Комплексные транспортные схемы городов. Требования к системе городского транспорта. Принципы проектирования городских транспортных систем автомобилей. Техничко-эксплуатационные качества автомобилей и требования к ним.

#### Тема 3. Моделирование перевозочного процесса на городском пассажирском транспорте.

Цели и задачи моделирования перевозочного процесса. Структуризация объекта управления. Моделирование плановой маршрутизации транспортных единиц. Моделирование существующей технологии управления перевозочным процессом. Моделирование доставки пассажиров от культурно-бытовых объектов к месту жительства. Пассажиропотоки и методы их обследования. Неравномерность перевозок. Автобусные маршруты и линейные сооружения.

#### Тема 4. Подвижной состав городского транспорта. Управление городским пассажирским транспортом.

История развития подвижного состава городского пассажирского транспорта. Классификация видов городского транспорта. Техничко- эксплуатационные показатели использования парка подвижного состава. Нормирование скоростей движения подвижного состава. Определение потребности в подвижном составе. Перспективные типы пассажирского подвижного состава городского транспорта и эффективность использования. Хранение и техническое обслуживание подвижного состава.

Особенности и принципы управления городским транспортом. Организационные структуры управления. Диспетчерское руководство движением подвижного состава. Обеспечение высокого качества перевозок пассажиров. Автоматизация управления городским транспортом. Требования к водителям и организация их труда. Права и обязанности пассажиров и предприятий городского транспорта. Пути повышения эффективности использования подвижного состава.

#### 5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Самостоятельная работа обучающихся выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Самостоятельная работа подразделяется на самостоятельную работу на аудиторных занятиях и на внеаудиторную самостоятельную работу. Самостоятельная работа обучающихся включает как полностью самостоятельное освоение отдельных тем (разделов) дисциплины, так и проработку тем (разделов), осваиваемых во время аудиторной работы. Во время самостоятельной работы обучающиеся читают и конспектируют учебную, научную и справочную литературу, выполняют задания, направленные на закрепление знаний и отработку умений и навыков, готовятся к текущему и промежуточному контролю по дисциплине.

Организация самостоятельной работы обучающихся регламентируется нормативными документами, учебно-методической литературой и электронными образовательными ресурсами, включая:

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 5 апреля 2017 года №301)

Письмо Министерства образования Российской Федерации №14-55-996ин/15 от 27 ноября 2002 г. "Об активизации самостоятельной работы студентов высших учебных заведений"

Устав федерального государственного автономного образовательного учреждения "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Правила внутреннего распорядка федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Локальные нормативные акты Казанского (Приволжского) федерального университета

#### 6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

##### 6.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы и форм контроля их освоения

Этап	Форма контроля	Оцениваемые компетенции	Темы (разделы) дисциплины
<b>Семестр 9</b>			
	<i>Текущий контроль</i>		
1	Устный опрос	ПК-3 , ПК-2 , ПК-27 , ПК-21	1. Городской транспортный комплекс Город и транспорт в процессе развития. Формирование передвижений населения в городах и сельской местности. 2. Подвижность населения в городах. Транспортные схемы городов. 3. Моделирование перевозочного процесса на городском пассажирском транспорте. 4. Подвижной состав городского транспорта. Управление городским пассажирским транспортом.

Этап	Форма контроля	Оцениваемые компетенции	Темы (разделы) дисциплины
2	Тестирование	ПК-27, ПК-21, ПК-3, ПК-2	1. Городской транспортный комплекс Город и транспорт в процессе развития. Формирование передвижений населения в городах и сельской местности. 2. Подвижность населения в городах. Транспортные схемы городов. 3. Моделирование перевозочного процесса на городском пассажирском транспорте. 4. Подвижной состав городского транспорта. Управление городским пассажирским транспортом.
3	Реферат	ПК-3, ПК-2	1. Городской транспортный комплекс Город и транспорт в процессе развития. Формирование передвижений населения в городах и сельской местности. 2. Подвижность населения в городах. Транспортные схемы городов. 3. Моделирование перевозочного процесса на городском пассажирском транспорте. 4. Подвижной состав городского транспорта. Управление городским пассажирским транспортом.
4	Письменная работа	ПК-27, ПК-21, ПК-3, ПК-2	1. Городской транспортный комплекс Город и транспорт в процессе развития. Формирование передвижений населения в городах и сельской местности. 2. Подвижность населения в городах. Транспортные схемы городов. 3. Моделирование перевозочного процесса на городском пассажирском транспорте. 4. Подвижной состав городского транспорта. Управление городским пассажирским транспортом.
	<b>Зачет</b>	ПК-2, ПК-28, ПК-3	

**6.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

Форма контроля	Критерии оценивания				Этап
	Отлично	Хорошо	Удовл.	Неуд.	
<b>Семестр 9</b>					
<b>Текущий контроль</b>					
Устный опрос	В ответе качественно раскрыто содержание темы. Ответ хорошо структурирован. Прекрасно освоен понятийный аппарат. Продемонстрирован высокий уровень понимания материала. Превосходное умение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.	Основные вопросы темы раскрыты. Структура ответа в целом адекватна теме. Хорошо освоен понятийный аппарат. Продемонстрирован хороший уровень понимания материала. Хорошее умение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.	Тема частично раскрыта. Ответ слабо структурирован. Понятийный аппарат освоен частично. Понимание отдельных положений из материала по теме. Удовлетворительное умение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.	Тема не раскрыта. Понятийный аппарат освоен неудовлетворительно. Понимание материала фрагментарное или отсутствует. Неумение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.	1
Тестирование	86% правильных ответов и более.	От 71% до 85 % правильных ответов.	От 56% до 70% правильных ответов.	55% правильных ответов и менее.	2

Форма контроля	Критерии оценивания				Этап
	Отлично	Хорошо	Удовл.	Неуд.	
Реферат	Тема раскрыта полностью. Продемонстрировано превосходное владение материалом. Используются надлежащие источники в нужном количестве. Структура работы соответствует поставленным задачам. Степень самостоятельности работы высокая.	Тема в основном раскрыта. Продемонстрировано хорошее владение материалом. Используются надлежащие источники. Структура работы в основном соответствует поставленным задачам. Степень самостоятельности работы средняя.	Тема раскрыта слабо. Продемонстрировано удовлетворительное владение материалом. Используются источники и структура работы частично соответствуют поставленным задачам. Степень самостоятельности работы низкая.	Тема не раскрыта. Продемонстрировано неудовлетворительное владение материалом. Используются источники недостаточны. Структура работы не соответствует поставленным задачам. Работа несамостоятельна.	3
Письменная работа	Правильно выполнены все задания. Продемонстрирован высокий уровень владения материалом. Проявлены превосходные способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	Правильно выполнена большая часть заданий. Присутствуют незначительные ошибки. Продемонстрирован хороший уровень владения материалом. Проявлены средние способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	Задания выполнены более чем наполовину. Присутствуют серьезные ошибки. Продемонстрирован удовлетворительный уровень владения материалом. Проявлены низкие способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	Задания выполнены менее чем наполовину. Продемонстрирован неудовлетворительный уровень владения материалом. Проявлены недостаточные способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	4
	<b>Зачтено</b>		<b>Не зачтено</b>		
<b>Зачет</b>	Обучающийся обнаружил знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справился с выполнением заданий, предусмотренных программой дисциплины.		Обучающийся обнаружил значительные пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий и не способен продолжить обучение или приступить по окончании университета к профессиональной деятельности без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.		

### 6.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

#### Семестр 9

#### Текущий контроль

##### 1. Устный опрос

Темы 1, 2, 3, 4

Темы 1, 2, 3, 4

Тема 1. Городской транспортный комплекс.

1 Какие показатели работы автотранспорта могут быть улучшены при оптимизации завоза-вывоза грузов?

2 При каких условиях возможен прямой вариант перевалки?

3 На основе какой информации регулируется подвод автомобилей к грузовым складам?

4 От каких показателей зависит выбор оптимальной очередности обслуживания транспортных единиц?

5 Виды городского транспортного комплекса

6 Классификация городского транспортного комплекса

7 Виды схем городов.

8 Значение транспорта в жизнедеятельности крупного города и мегаполиса.

9. Транспортная сеть города

10 Составляющие городского транспортного комплекса.

Тема Город и транспорт в процессе развития

- 1 Транспортный поток?
- 2 Характеристики транспортного потока?
- 3 Формулы для расчета основных характеристик транспортного потока?
- 4 Основная диаграмма транспортного потока с расшифровкой ее структуры и входящих в нее элементов?
- 5 Государственное регулирование транспортной отрасли.
- 6 Экономическое значение транспорта в жизнедеятельности города.
- 7 Политическое значение транспорта в жизнедеятельности города.
- 8 Оборонное значение транспорта в жизнедеятельности города.
- 9 Социальное значение транспорта в жизнедеятельности города.
- 10 Культурное значение транспорта в жизнедеятельности города.

Тема . Формирование передвижений населения в городах и сельской местности

- 1 Транспортный поток и его характеристики?
- 2 Уровни удобства движения транспортного потока?
- 3 Детерминированные модели транспортного потока?
- 4 Стохастические модели транспортного потока?
- 5 Пропускная способность дороги и методы ее определения?
- 6 Содействие формированию рынка транспортных услуг
- 7 Ускорение перехода транспорта на более высокий технологический уровень
- 8 Повышение качества и безопасности транспортного обслуживания
- 9 Установление стандартов экологического воздействия ТС на окружающую среду
- 10 Учет интересов перевозчиков различных видов транспорта

Тема 2. Подвижность населения в городах. Транспортные схемы городов.

- 1 Что понимается под пропускной способностью улицы?
- 2 Как рассчитывается пропускная способность отдельной полосы и всей проезжей части улицы с непрерывным движением?
- 3 В чем отличие фактической, приведенной и перспективной интенсивности движения, а также пропускной способности дороги? Укажите единицы измерения этих величин.
- 4 Каков физический смысл коэффициентов приведения транспортного потока, в каких расчетах используются эти коэффициенты?
- 5 Какие планировочные элементы профиля городских улиц Вы знаете?
- 6 Почему с увеличением числа полос проезжей части пропускная способность каждой полосы снижается?
- 7 Что такое уровень загрузки дороги, укажите его рациональное значение, как влияет уровень удобства движения на уровень загрузки дороги?
- 8 Федеральный уровень (Министерство транспорта).
- 9 Региональный уровень (Департамент транспорта).
- 10 Муниципальный уровень.

Тема 3. Моделирование перевозочного процесса на городском пассажирском транспорте

- 1 В чем заключаются особенности определения пропускной способности регулируемых пересечений?
- 2 Какое условие используется для выявления затора на регулируемом перекрестке?
- 3 Как определяется число транспортных средств, проходящих в течение одной фазы че-рез перекресток?
- 4 В чем физический смысл определения длины ожидающих в очереди автомобилей на регулируемом перекрестке?
- 5 Как влияет пешеходное движение на пропускную способность регулируемого пересечения?
- 6 Планировочная структура маршрута - радиальная
- 7 Планировочная структура маршрута - радиально-кольцевая
- 8 Планировочная структура маршрута - прямоугольная
- 9 Планировочная структура маршрута - прямоугольно- диагональная
- 10 Планировочная структура маршрута - треугольная

Тема 4. Подвижной состав городского транспорта

- 1 Какие основные показатели используют при описании улично-дорожной сети города?
- 2 Чем обусловлено ограничение времени передвижения по УДС города, как оно определяется?
- 3 Что понимается под плотностью транспортной сети, от каких параметров она зависит и каковы ее рациональные границы?
- 4 Как определяется пешеходная доступность в пределах УДС?

- 5 Имеется ли взаимосвязь между различными зонами города и плотностью УДС в них, если имеется, в чем она выражена?
- 6 Особенности организации движения маршрутного пассажирского транспорта?
- 7 Основные характеристики в системе транспортного обслуживания пассажиров маршрутным транспортом?
- 8 Преимущества и недостатки различных видов городского пассажирского транспорта?
- 9 Организация объектов обслуживания населения маршрутным пассажирским транспортом?
- 10 Порядок и правила размещения остановочных пунктов?
- 11 Обеспечение приоритета движения маршрутного пассажирского транспорта?

## 2. Тестирование

Темы 1, 2, 3, 4

Темы 1, 2, 3, 4

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 2010 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/км<sup>2</sup>
  - b. 1,7.....3 км/км<sup>2</sup>
  - c. 3.....4 км/км<sup>2</sup>
  - d. 1,2.....1,8 км/км<sup>2</sup>
  
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 городской 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./км<sup>2</sup>
- b. 16....20 тыс./км<sup>2</sup>
- c. 1,5....2 тыс./км<sup>2</sup>
- d. 3.....5 тыс./км<sup>2</sup>

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?

- a. 4 км/ч
- b. 4,5 км/ч
- c. 5,5 км/ч
- d. 5 км/ч

19. Какой показатель является основным при классификации грузовых автомобилей?

- a. рабочий объем цилиндров
- b. общая масса
- c. грузоподъемность
- d. мощность двигателя

20. Какова величина значения вместимости подвижного состава ( пасс./м<sup>2</sup> площади салона) используется при оценке нормативной вместимости подвижного состава?

- a. 2
- b. 3
- c. 4
- d. 6

21. Какой показатель является основным при классификации автобусов?

- a. расположение двигателя
- b. длина автобуса
- c. вид используемого топлива
- d. пассажироместимость

22. Какой показатель, из указанных ниже, является главным при оценке качества перевозок пассажиров на городском общественном транспорте?

- a. стоимость
- b. регулярность движения
- c. экология
- d. затраты времени пассажиров на поездку

23. Какой показатель, из указанных ниже, является для клиентов наиболее важным при грузовых автомобильных перевозках?

- a. стоимость
- b. сохранность груза
- c. надежность
- d. гибкость доставки

24. 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.

25. 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

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

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

### 3. Реферат

Темы 1, 2, 3, 4

Темы 1, 2, 3, 4

Темы рефератов:

1. Характеристика видов городского транспорта
2. Транспортная подвижность населения
3. Общая подвижность городского населения
4. Определение количества передвижений
6. Административная структура управления муниципальным транспортом
7. Классификация передвижений по группам и по целям
8. Дорожное покрытие трамвайного пути. Выбор конструкции трамвайных путей
9. Специальный муниципальный транспорт
10. Служба организации движения на городском транспорте
11. Скоростной пассажирский транспорт городов
12. Определение зоны действия тяговых подстанций и их расположение на плане города
13. Определение коэффициента использования ПС пассажирского транспорта.
14. Маршрутизация транспортных сетей
15. Методы проектирования транспортных сетей
16. Контактные сети. Блуждающие токи и меры борьбы с ними.
17. Системы возмещения затрат на городские пассажирские перевозки.
18. Тяговые сети.
19. Моделирование передвижений пассажиров в городах.
20. Показатели работы системы энергоснабжения.
21. Оборудование тяговых подстанций.
22. Система питания тяговых сетей.
23. Классификация и основные требования, предъявляемые к подвижному составу. Показатели, характеризующие подвижной состав.
24. Выбор вида транспорта и типа подвижного состава.
25. Закономерности распределения перевозок на маршрутах.
26. Характеристика маршрутов и маршрутных систем.
27. Распределение передвижений по дальности. Определение средней дальности поездки
28. Затраты времени на передвижение
29. Мероприятия по снижению себестоимости перевозок
30. Экономические показатели различных видов транспорта
31. Техничко-эксплуатационные показатели различных видов муниципального транспорта. Их определения, типичные значения, взаимосвязь
32. План и профиль трамвайного пути. Строение трамвайного пути
33. Значение транспорта в развитии городов и агломераций. Транспортная классификация городов
34. Определение необходимого количества подвижного состава
35. Классификация и характеристика муниципального транспорта
36. Расчет потребности и определение местоположения депо, парков, гаражей

### 4. Письменная работа

Темы 1, 2, 3, 4

1 Транспортно-планировочное районирование города. Город разбивается на транспортные районы. В каждом районе определяется центр.

2 Определение общего количества передвижений между транспортными районами и по городу в целом. Для определения количества передвижений по каждому транспортному району и по городу в целом рассчитывается численность населения транспортных районов.

3 Классификация городских транспортных систем. Выделение границ транспортных систем. Расчет кратчайших путей передвижения между районами.

- 4 Определение времени передвижения между транспортными районами. По заданию требуется определить время передвижения между всеми транспортными районами.
- 5 Определение количества передвижений на городском пассажирском транспорте и транспортной работы. Построение картограммы пассажиропотоков.
- 6 Построение маршрутной сети. Выбор системы городского пассажирского транспорта.
- 7 Сферы применения различных видов городского пассажирского транспорта
- 8 Принципы построения маршрутной сети района
- 9 Построение маршрутной сети района. Основные этапы
- 10 Построение маршрутной сети района. Основные показатели эффективности разработанного варианта маршрутной сети.

### **Зачет**

Вопросы к зачету:

1. Основные проблемы функционирования и регулирования ГТК.
2. Пути повышения эффективности использования подвижного состава на городских маршрутах.
3. Добровольная сертификация на транспорте.
4. Стандартизация на транспорте.
5. Обязательная сертификация на транспорте.
6. Нормативно-правовое регулирование городского транспортного комплекса (грузовые перевозки).
7. Линейные сооружения городского пассажирского транспорта. Требования к линейным сооружениям городского пассажирского транспорта.
8. Организация обеспечения БДД в автотранспортных предприятиях.
9. Оценка состояния кадрового потенциала городского грузового автотранспортного комплекса.
10. Основные принципы организации лицензирования.
11. Технические регламенты на транспорте.
12. Оценка состояния парка и инфраструктуры городского грузового автотранспортного комплекса.
12. Рациональные сферы эксплуатации различных видов городского пассажирского транспорта.
13. Принципы и основные понятия технического регулирования.
14. Оценка финансового положения городского грузового автотранспортного комплекса.
15. Транспортное обслуживание населения внеуличным городским транспортом. Подвижной состав городского автомобильного транспорта (трамвай, троллейбус). Требования к подвижному составу городского автомобильного транспорта.
16. Оценка состояния производственного потенциала городского грузового автотранспортного комплекса.
17. Подвижной состав внеуличного городского транспорта. Требования к подвижному составу внеуличного городского транспорта.
18. Транспортное обслуживание населения городским электрическим транспортом.
19. Особенности перевозок грузов в условиях мегаполиса.
20. Основные проблемы функционирования и регулирования ГТК.
21. Уровни государственного регулирования транспортной деятельности.
22. Нормативно-правовое регулирование городского транспортного комплекса (пассажирские перевозки).
23. Подвижной состав городского наземного электрического транспорта (трамвай, троллейбус). Требования к подвижному составу городского наземного электрического транспорта.
24. Городской транспортный комплекс. Понятия и определения.
25. Взаимное влияние города и транспорта в процессе развития городов.
26. План города, как основа транспортной системы.
27. Основные характеристики транспортной сети города.
28. Системы улично-дорожной сети. Учет параметров улично-дорожной сети города.
29. Принципы проектирования транспортной сети города. Проектирование маршрутных схем.
30. Классификация населения по группам и передвижений по целям. Общая и транспортная подвижность населения.
31. Факторы, влияющие на подвижность населения. Затраты времени на передвижения. Распределение передвижений по дальности.
32. Методы обследования пассажиропотоков.
33. Комплексные транспортные схемы городов.
34. Разработка требований к системе городского транспорта. Принципы проектирования городских транспортных систем.
35. Цели и задачи моделирования перевозочного процесса.
36. Значение транспорта в обеспечении перевозок как пассажиров, так и грузов внутри городов.
37. Моделирование плановой маршрутизации движения транспортных единиц.
38. Моделирование элементов существующей технологии управления перевозочным процессом.
39. Моделирование доставки пассажиров от культурно-бытовых объектов к месту жительства.
40. История развития подвижного состава городского транспорта.
41. Перспективы развития и новые виды массового пассажирского транспорта.

42. Основные технико-эксплуатационные показатели городского пассажирского транспорта.
43. Определение потребности в подвижном составе. Основные требования, предъявляемые к подвижному составу.
44. Классификация основных видов подвижного состава и их характеристика.
45. Хранение и ремонт подвижного состава. Показатели, характеризующие подвижной состав.
46. Подготовка водителей подвижного состава городского электротранспорта. Условия работы водителей.
47. Особенности организации дорожного движения подвижного состава городского электротранспорта.
48. Правила технической эксплуатации трамвая и троллейбуса.
49. Требования к техническому состоянию подвижного состава по условиям безопасности дорожного движения.
50. Область применения, виды и характеристики легкового транспорта.
51. Насыщенность городов легковым транспортом. Уровень автомобилизации.
52. Учет легкового транспорта в пассажирских перевозках. Загрузка уличной сети потоками легкового автомобильного транспорта.
53. Грузооборот грузового транспорта. Классификация грузов. Дальность перевозки грузов. Виды и объемы работ городского грузового транспорта.
54. Автомобильные предприятия городского транспорта. Линейное обустройство транспортной сети. СТО и АЗС.

#### 6.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

В КФУ действует балльно-рейтинговая система оценки знаний обучающихся. Суммарно по дисциплине (модулю) можно получить максимум 100 баллов за семестр, из них текущая работа оценивается в 50 баллов, итоговая форма контроля - в 50 баллов.

Для зачёта:

56 баллов и более - "зачтено".

55 баллов и менее - "не зачтено".

Для экзамена:

86 баллов и более - "отлично".

71-85 баллов - "хорошо".

56-70 баллов - "удовлетворительно".

55 баллов и менее - "неудовлетворительно".

Форма контроля	Процедура оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	Этап	Количество баллов
<b>Семестр 9</b>			
<b>Текущий контроль</b>			
Устный опрос	Устный опрос проводится на практических занятиях. Обучающиеся выступают с докладами, сообщениями, дополнениями, участвуют в дискуссии, отвечают на вопросы преподавателя. Оценивается уровень домашней подготовки по теме, способность системно и логично излагать материал, анализировать, формулировать собственную позицию, отвечать на дополнительные вопросы.	1	20
Тестирование	Тестирование проходит в письменной форме или с использованием компьютерных средств. Обучающийся получает определённое количество тестовых заданий. На выполнение выделяется фиксированное время в зависимости от количества заданий. Оценка выставляется в зависимости от процента правильно выполненных заданий.	2	10
Реферат	Обучающиеся самостоятельно пишут работу на заданную тему и сдают преподавателю в письменном виде. В работе производится обзор материала в определённой тематической области либо предлагается собственное решение определённой теоретической или практической проблемы. Оцениваются проработка источников, изложение материала, формулировка выводов, соблюдение требований к структуре и оформлению работы, своевременность выполнения. В случае публичной защиты реферата оцениваются также ораторские способности.	3	12
Письменная работа	Обучающиеся получают задание по освещению определённых теоретических вопросов или решению задач. Работа выполняется письменно и сдаётся преподавателю. Оцениваются владение материалом по теме работы, аналитические способности, владение методами, умения и навыки, необходимые для выполнения заданий.	4	8

Форма контроля	Процедура оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	Этап	Количество баллов
Зачет	Зачёт нацелен на комплексную проверку освоения дисциплины. Обучающийся получает вопрос (вопросы) либо задание (задания) и время на подготовку. Зачёт проводится в устной, письменной или компьютерной форме. Оценивается владение материалом, его системное освоение, способность применять нужные знания, навыки и умения при анализе проблемных ситуаций и решении практических заданий.		50

### 7. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Освоение дисциплины (модуля) предполагает изучение основной и дополнительной учебной литературы. Литература может быть доступна обучающимся в одном из двух вариантов (либо в обоих из них):

- в электронном виде - через электронные библиотечные системы на основании заключенных КФУ договоров с правообладателями;

- в печатном виде - в Научной библиотеке им. Н.И. Лобачевского. Обучающиеся получают учебную литературу на абонементе по читательским билетам в соответствии с правилами пользования Научной библиотекой.

Электронные издания доступны дистанционно из любой точки при введении обучающимся своего логина и пароля от личного кабинета в системе "Электронный университет". При использовании печатных изданий библиотечный фонд должен быть укомплектован ими из расчета не менее 0,5 экземпляра (для обучающихся по ФГОС 3++ - не менее 0,25 экземпляра) каждого из изданий основной литературы и не менее 0,25 экземпляра дополнительной литературы на каждого обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих данную дисциплину.

Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля), находится в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины. Он подлежит обновлению при изменении условий договоров КФУ с правообладателями электронных изданий и при изменении комплектования фондов Научной библиотеки КФУ.

### 8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

КонсультантПлюс - <http://www.consultant.ru/>

Официальный сайт ПАО "КАМАЗ" - <https://kamaz.ru/>

ТРАНСПОРТНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА. Учебник и практикум для академического бакалавриата, 2017 - <https://urait.ru/book/transportnaya-infrastruktura-413410>

### 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Вид работ	Методические рекомендации
лекции	<p>В ходе лекционных занятий вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в ораторском искусстве. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.</p> <p>В случае применения в образовательном процессе дистанционных образовательных технологий обучающиеся выполняют задания на следующих платформах и ресурсах:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- в цифровом образовательном ресурсе (ссылка.....);</li> <li>- в команде "Microsoft Teams";</li> <li>- в Виртуальной аудитории.</li> <li>- иные ресурсы...</li> </ul>

Вид работ	Методические рекомендации
практические занятия	<p>Решение практических заданий нацелено на формирование у студента соответствующих практических умений. Решение предлагаемых заданий является средством текущего контроля приобретенных в течение семестра при самостоятельной работе знаний и навыков студентов, а также необходимо для самооценки студентами их подготовленности по теме. По теме необходимо решить (и предъявить для проверки) все предлагаемые примеры. Изложение решения задач должно быть кратким, не загромождено текстовыми формулировками используемых утверждений и определений; простые преобразования и арифметические выкладки пояснять не следует. Степень подробности изложения решений задач должна соответствовать степени подробности решения примеров в соответствующих разделах теоретических материалов. Ключевые идеи решения следует обосновывать ссылкой на использованные утверждения и приводить номера соответствующих формул.</p> <p>В случае применения в образовательном процессе дистанционных образовательных технологий обучающиеся выполняют задания на следующих платформах и ресурсах:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- в цифровом образовательном ресурсе (ссылка.....);</li> <li>- в команде "Microsoft Teams";</li> <li>- в Виртуальной аудитории.</li> <li>- иные ресурсы...</li> </ul>
лабораторные работы	<p>Лабораторные работы проводятся под руководством преподавателя, как в специализированной лаборатории кафедры, так и на характерных участках улично-дорожной сети г. Набережные Челны микрогруппой студентов в составе 3-5 человек. Отчет по лабораторным работам выполняется каждым студентом индивидуально. Содержание отчета приведено в указаниях к соответствующей лабораторной работе. Титульный лист оформляется в соответствии с приложением А, текстовая и графическая части отчета должны соответствовать требованиям. К защите лабораторных работ допускаются студенты, выполнившие все работы и оформившие их соответствующим образом. Перед проведением каждой лабораторной работы преподаватель проводит инструктаж по технике безопасности. Усвоение каждым студентом правил техники безопасности фиксируется в журнале инструктажа лаборатории. После проверки результатов преподаватель допускает студента к защите, в ходе которой студенту предлагается ответить на контрольные вопросы для проверки и закрепления теоретических знаний и практических навыков по изучаемой теме.</p> <p>В случае применения в образовательном процессе дистанционных образовательных технологий обучающиеся выполняют задания на следующих платформах и ресурсах:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- в цифровом образовательном ресурсе (ссылка.....);</li> <li>- в команде "Microsoft Teams";</li> <li>- в Виртуальной аудитории.</li> <li>- иные ресурсы...</li> </ul>
самостоятельная работа	<p>Самостоятельная работа студентов по данному курсу служит следующим целям: 1) систематизации, закреплению и расширению теоретических и практических знаний по специальности и применению этих знаний при решении конкретных научных, технических, экономических и производственных задач; 2) развитию навыков ведения самостоятельной исследовательской деятельности и овладению методикой конструирования, исследования и экспериментирования при решении технических проблем и вопросов; 3) выяснению подготовленности студентов для эффективной профессиональной деятельности в условиях современного производства, прогресса науки и техники. Самостоятельная работа студентов должна включать следующие виды работ: изучение теоретического лекционного материала; проработка теоретического материала по конспектам лекций, основной и дополнительной литературе; подготовку к письменным и лабораторным работам; учебно-исследовательскую работу. При выполнении обзора учебных и научных источников, выполнении расчетов и подготовке выводов и рекомендаций по итогам самостоятельного исследования студенту следует пользоваться теми методами, которые рекомендованы на лекциях и в учебной литературе, а также теми расчетными данными, которыми пользуются на заводе или исследовательском учреждении, где студент был на практике.</p> <p>В случае применения в образовательном процессе дистанционных образовательных технологий обучающиеся выполняют задания на следующих платформах и ресурсах:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- в цифровом образовательном ресурсе (ссылка.....);</li> <li>- в команде "Microsoft Teams";</li> <li>- в Виртуальной аудитории.</li> <li>- иные ресурсы...</li> </ul>

Вид работ	Методические рекомендации
реферат	<p>Реферат, как форма обучения студентов, - это краткий обзор максимального количества доступных публикаций по заданной теме, с элементами сопоставительного анализа данных материалов и с последующими выводами. При проведении обзора должна проводиться и исследовательская работа, но объем ее ограничен, так как анализируются уже сделанные предыдущими исследователями выводы и в связи с небольшим объемом данной формы работы. Темы рефератов определяются кафедрой и содержатся в программе курса. Преподаватель рекомендует литературу, которая может быть использована для написания реферата.</p> <p>В случае применения в образовательном процессе дистанционных образовательных технологий обучающиеся выполняют задания на следующих платформах и ресурсах:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- в цифровом образовательном ресурсе (ссылка.....);</li> <li>- в команде "Microsoft Teams";</li> <li>- в Виртуальной аудитории.</li> <li>- иные ресурсы...</li> </ul>
устный опрос	<p>Подготовка к опросу проводится в ходе самостоятельной работы студентов и включает в себя повторение пройденного материала по вопросам предстоящего опроса. Помимо основного материала студент должен изучить дополнительную рекомендованную литературу и информацию по теме, в том числе с использованием Интернет-ресурсов. В среднем, подготовка к устному опросу по одному занятию занимает от 2 до 3 часов в зависимости от сложности темы и особенностей организации студентом своей самостоятельной работы. Опрос предполагает устный ответ студента на один основной и несколько дополнительных вопросов преподавателя. Ответ студента должен представлять собой развернутое, связанное, логически выстроенное сообщение. При выставлении оценки преподаватель учитывает правильность ответа по содержанию, его последовательность, самостоятельность суждений и выводов, умение связывать теоретические положения с практикой, в том числе и с будущей профессиональной деятельностью.</p> <p>В случае применения в образовательном процессе дистанционных образовательных технологий обучающиеся выполняют задания на следующих платформах и ресурсах:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- в цифровом образовательном ресурсе (ссылка.....);</li> <li>- в команде "Microsoft Teams";</li> <li>- в Виртуальной аудитории.</li> <li>- иные ресурсы...</li> </ul>
тестирование	<p>Тестирование предусматривает вопросы, на которые студент должен дать один правильный ответ из предложенного списка ответов. При поиске ответа необходимо проявлять внимательность. На отдельные тестовые задания не существует однозначных ответов, поскольку хорошее знание и понимание содержащегося в них материала позволяет найти такие ответы самостоятельно.</p> <p>В случае применения в образовательном процессе дистанционных образовательных технологий обучающиеся выполняют задания на следующих платформах и ресурсах:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- в цифровом образовательном ресурсе (ссылка.....);</li> <li>- в команде "Microsoft Teams";</li> <li>- в Виртуальной аудитории.</li> <li>- иные ресурсы...</li> </ul>
письменная работа	<p>К выполнению письменных работ можно приступать только после изучения соответствующей темы (раздела, подраздела). При выполнении письменных работ необходимо соблюдать следующие общие требования: - при написании конспекта, письменных ответов на вопросы, рефератов и т.п. текст не должен дословно повторять текст учебника (учебного пособия), Интернет-ресурса или инструкции; - текст необходимо писать грамотно, разборчиво; - графический материал оформлять в соответствии с ГОСТом.</p> <p>В случае применения в образовательном процессе дистанционных образовательных технологий обучающиеся выполняют задания на следующих платформах и ресурсах:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- в цифровом образовательном ресурсе (ссылка.....);</li> <li>- в команде "Microsoft Teams";</li> <li>- в Виртуальной аудитории.</li> <li>- иные ресурсы...</li> </ul>

Вид работ	Методические рекомендации
зачет	<p>Изучение первого раздела дисциплины завершается сдачей обучающимися зачета. В ходе подготовки к зачету обучающимся доводятся заранее подготовленные вопросы по дисциплине. Перечень вопросов для зачетов составляет преподаватель. Перед зачетом преподаватель заблаговременно проводит групповую консультацию и, в случае необходимости, индивидуальные консультации с обучающимися. При проведении консультации обобщается пройденный материал, раскрывается логика его изучения, привлекается внимание к вопросам, представляющим наибольшие трудности для всех или большинства обучающихся, рекомендуется литература, необходимая для подготовки к зачету. При подготовке к зачету обучающиеся внимательно изучают конспект, рекомендованную литературу и делают краткие записи по каждому вопросу. Такая методика позволяет получить прочные и систематизированные знания, необходимые на зачете. Обучающиеся, имеющие задолженность или неисправленные неудовлетворительные оценки по письменным и лабораторным работам, к зачету не допускаются. В ходе сдачи зачета учитывается не только качество ответа, но и текущая успеваемость обучающегося. Ведомость после сдачи зачета закрывается и сдается в деканат.</p> <p>В случае применения в образовательном процессе дистанционных образовательных технологий обучающиеся выполняют задания на следующих платформах и ресурсах:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- в цифровом образовательном ресурсе (ссылка.....);</li> <li>- в команде "Microsoft Teams";</li> <li>- в Виртуальной аудитории.</li> <li>- иные ресурсы...</li> </ul>

#### **10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, представлен в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины (модуля).

#### **11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю) включает в себя следующие компоненты:

Помещения для самостоятельной работы обучающихся, укомплектованные специализированной мебелью (столы и стулья) и оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду КФУ.

Учебные аудитории для контактной работы с преподавателем, укомплектованные специализированной мебелью (столы и стулья).

Компьютер и принтер для распечатки раздаточных материалов.

Мультимедийная аудитория.

Компьютерный класс.

Специализированная лаборатория.

#### **12. Средства адаптации преподавания дисциплины к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

При необходимости в образовательном процессе применяются следующие методы и технологии, облегчающие восприятие информации обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья:

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;
- создание контента, который можно представить в различных видах без потери данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества, предусмотреть доступность управления контентом с клавиатуры;
- создание возможностей для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников - например, так, чтобы лица с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения - аудиально;
- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной, за счёт альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;

- применение дистанционных образовательных технологий для передачи информации, организации различных форм интерактивной контактной работы обучающегося с преподавателем, в том числе вебинаров, которые могут быть использованы для проведения виртуальных лекций с возможностью взаимодействия всех участников дистанционного обучения, проведения семинаров, выступления с докладами и защиты выполненных работ, проведения тренингов, организации коллективной работы;
- применение дистанционных образовательных технологий для организации форм текущего и промежуточного контроля;
- увеличение продолжительности сдачи обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи:
- продолжительности сдачи зачёта или экзамена, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут;
- продолжительности подготовки обучающегося к ответу на зачёте или экзамене, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут;
- продолжительности выступления обучающегося при защите курсовой работы - не более чем на 15 минут.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и учебным планом по направлению 23.03.01 "Технология транспортных процессов" и профилю подготовки "Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте".

Приложение 2  
к рабочей программе дисциплины (модуля)  
Б1.В.ОД.23 Городской транспортный комплекс

**Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

Направление подготовки: 23.03.01 - Технология транспортных процессов

Профиль подготовки: Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: заочное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2016

**Основная литература:**

1. Круглик В. М. Технология обслуживания и эксплуатации автотранспорта [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. М. Круглик, Н. Г. Сычев. - Москва : Новое знание : НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 260 с.: ил. - ISBN 978-5-16-006953-1. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread.php?book=415729>.
2. Транспортно-логистическое обеспечение и международные перевозки углеводородного сырья: Учебное пособие / Ю.А. Щербанин. - 2 изд., доп. - М.: НИЦ Инфра-М, 2012. - 288 с.: 60x88 1/16. - (Высшее образование). ISBN 978-5-16-005314-1 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/264126>
3. Транспортная психология: Учебное пособие / Белокуров В.П., Дорохин С.В., Климова Г.Н. - Воронеж:ВГЛТУ им. Г.Ф. Морозова, 2016. - 329 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/857650>

**Дополнительная литература:**

1. Транспортная безопасность автомобильных дорог: Учебное пособие / Артемов А.Ю., Белокуров В.П., Струков Ю.В. - Воронеж:ВГЛТУ им. Г.Ф. Морозова, 2016. - 126 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/858589>.
2. Транспортно-складские комплексы: Учебное пособие / Кораблев Р.А., Зеликов В.А., Анисимов В.А. - Воронеж:ВГЛТУ им. Г.Ф. Морозова, 2016. - 165 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/858593>
3. Техническое регулирование: сфера услуг [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Т.И. Зворыкина, Н.А. Платонова. - М.: Альфа-М: ИНФРА-М, 2010. - 544 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=197527>.

Приложение 3  
к рабочей программе дисциплины (модуля)  
Б1.В.ОД.23 Городской транспортный комплекс

**Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины (модуля), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Направление подготовки: 23.03.01 - Технология транспортных процессов

Профиль подготовки: Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: заочное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2016

Освоение дисциплины (модуля) предполагает использование следующего программного обеспечения и информационно-справочных систем:

Операционная система Microsoft Windows 7 Профессиональная или Windows XP (Volume License)

Пакет офисного программного обеспечения Microsoft Office 365 или Microsoft Office Professional plus 2010

Браузер Mozilla Firefox

Браузер Google Chrome

Adobe Reader XI или Adobe Acrobat Reader DC

Kaspersky Endpoint Security для Windows