

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Луганский государственный университет имени Владимира Даля»
Институт транспорта и логистики
Кафедра транспортных технологий**

УТВЕРЖДАЮ

**Директор института транспорта и
логистики**

Быкадоров В. В.

«13» 09 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ГОРОДСКОЙ ТРАНСПОРТНЫЙ КОМПЛЕКС»

По направлению подготовки 23.03.01 - Технология транспортных процессов
Профили: «Организация перевозок и управление на транспорте
(автомобильный транспорт)»

Луганск – 2023

Лист согласования РПУД

Рабочая программа учебной дисциплины «Городской транспортный комплекс» по направлению подготовки 23.03.01. Технология транспортных процессов – 35 с.

Рабочая программа учебной дисциплины «Городской транспортный комплекс» составлена с учетом Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 23.03.01. Технология транспортных процессов, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 7 августа 2020 года № 911.

СОСТАВИТЕЛЬ:

Ст. преп. Сингеев А.В.

Рабочая программа дисциплины утверждена на заседании кафедры транспортных технологий «12» 04 2023 г., протокол № 12.

Заведующий кафедрой
транспортных технологий _____ Тарарычкин И. А.

Переутверждена: « » _____ 20 г., протокол № _____

Рекомендована на заседании учебно-методической комиссии института транспорта и логистики «14» 04 2023 г., протокол № 8.

Председатель учебно-методической комиссии
института транспорта и логистики _____ Иванова Е. И.

© Сингеев А.В., 2023 год
© ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля», 2023 год

Структура и содержание дисциплины

1. Цели и задачи дисциплины, ее место в учебном процессе

Целью изучения дисциплины – «Городской транспортный комплекс» является формирования у студентов теоретических и практических знаний, системного подхода к вопросам эксплуатации и организации работы городского транспортного комплекса (ГТК).

Задачами изучения дисциплины «Городской транспортный комплекс» являются: истории развития городского транспорта в стране и за рубежом, изучение принципов формирования маршрутной сети городского транспорта, анализ методов оптимизации маршрутной системы городского пассажирского транспорта, взаимное влияние города и транспорта в процессе их формирования и развития, изучение показателей качества перевозок пассажиров и показателей, характеризующих подвижной состав городского транспорта, перспективы развития и применения новых видов городского транспорта.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Городской транспортный комплекс» относится к профессиональному циклу вариативной части рабочего учебного плана. Дисциплина базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных студентами при изучении общепрофессиональных и специальных дисциплин.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин: «Общий курс транспорта», «Грузовые перевозки», «Цифровые технологии в профессиональной деятельности», «Информационные технологии на транспорте», «Теория транспортных процессов и систем», «Техника транспорта, обслуживание и ремонт». Дисциплина «Городской транспортный комплекс» входит в модуль профессиональных дисциплин подготовки студентов. Дисциплина изучается в 7-м семестре, когда студентом освоены дисциплины гуманитарного и естественнонаучного циклов. Относится к циклу Б1.В.07 дисциплин и служит основой для освоения дисциплин «Инновационные направления развития и управление инновациями на транспорте», Б1.В.10, «Взаимодействие видов транспорта» Б1.В.03.10.

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижений компетенции (по реализуемой дисциплине)	Перечень планируемых результатов
ОПК-5. Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач	ОПК-5.1. Знает технические средства, применяемые в профессиональной деятельности, их характеристики и назначение, выбирает и	Знать: основные принципы организации и проектирования систем городского транспорта, тенденции и перспективы их развития, современных методов их анализа и

профессиональной деятельности	использует технические средства для решения профессиональных задач;	улучшения работы, методы определения потребности в развитии транспортной сети, подвижном составе, организации и технологии перевозок
	ОПК-5.2. Знает и понимает сущность технологий, применяемых в профессиональной деятельности, выбирает и использует технические средства для решения профессиональных задач;	Уметь: разрабатывать мероприятия по развитию транспортной сети, оценивать состояние транспортной сети на маршрутах с точки зрения соответствия технологии и безопасности перевозочного процесса; проводить оценку транспортной обеспеченности городов и регионов, услугами автомобильного транспорта
	ОПК-5.3. Обладает знаниями, позволяющими принимать обоснованные технические решения.	Владеть: навыками планирования и организации работы транспортных комплексов и их интеграции в единую транспортную систему, методиками оценки потребности в развитии транспортной сети, навыками оценки соответствия развития транспортной сети условиям безопасности, прогнозирования развития транспортных систем, определения потребности в развитии транспорта, методами улучшения работы и анализа транспортных систем городов

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов (зач. ед.)
--------------------	------------------------

	Очная форма	Очно-заочная форма	Заочная форма
Общая учебная нагрузка (всего)	180 (5 зач. ед)		180 (5 зач. ед)
Обязательная контактная работа (всего) в том числе:	180		180
Лекции	36		8
Семинарские занятия	-		-
Практические занятия	24		4
Лабораторные работы	-		-
Курсовая работа (курсовой проект)	27		-
Другие формы и методы организации образовательного процесса (<i>расчетно-графические работы, индивидуальные задания и т.п.</i>)	-		-
Самостоятельная работа студента (всего)	93		168
Форма аттестации	экзамен	-	экзамен

4.2. Содержание разделов дисциплины

Тема 1. Городская транспортная система

Тема 2. Принципы формирования городской транспортной системы (ГТС)

Тема 3. Пропускная способность полосы движения городской магистрали

Тема 4. Комплексные транспортные схемы городов, требования к системе городского транспорта

Тема 5. Улично-дорожная система города

Тема 6. Обследование пассажиропотоков и расчет транспортных корреспонденций

Тема 7. Организация труда водителей и кондукторов

Тема 8. Организация движения автобусов в городском и внегородском сообщениях

Тема 9. Линейные сооружения пассажирской службы и организация их работы

Тема 10. Организация таксомоторных перевозок

4.3. Лекции

№ п/п	Название темы	Объем часов		
		Очная форма	Очно-заочная форма	Заочная форма
1.	Городская транспортная система	4		2
2.	Принципы формирования городской транспортной системы (ГТС)	4		
3.	Пропускная способность полосы движения городской магистрали	4		

4.	Комплексные транспортные схемы городов, требования к системе городского транспорта	4		2
5.	Улично-дорожная система города	4		
6.	Обследование пассажиропотоков и расчет транспортных корреспонденций	4		
7.	Организация труда водителей и кондукторов	4		2
8.	Организация движения автобусов в городском и внегородском сообщениях	4		
9.	Линейные сооружения пассажирской службы и организация их работы	2		2
10.	Организация таксомоторных перевозок.	2		
Итого:		36		8

4.4. Практические (семинарские) занятия

№ п/п	Название темы	Объем часов		
		Очная форма	Очно- заочная форма	Заочная форма
1.	Городская транспортная система	2		2
2.	Принципы формирования городской транспортной системы (ГТС)	2		
3.	Пропускная способность полосы движения городской магистрали	2		
4.	Комплексные транспортные схемы городов, требования к системе городского транспорта	4		
5.	Улично-дорожная система города	2		
6.	Обследование пассажиропотоков и расчет транспортных корреспонденций	4		2
7.	Организация труда водителей и кондукторов	2		
8.	Организация движения автобусов в городском и внегородском сообщениях	2		
9.	Линейные сооружения пассажирской службы и организация их работы	2		
10.	Организация таксомоторных перевозок.	2		
Итого:		24		4

4.6. Самостоятельная работа студентов

№ п/п	Название темы	Вид СРС	Объем часов		
			Очная форма	Очно- заочная форма	Заочная форма
1.	Тема 1. Городская транспортная система	Подготовка к практическим занятиям, подготовка рефератов, сообщений, презентаций, докладов.	13		24
2.	Тема 2. Принципы формирования городской транспортной системы (ГТС)	Подготовка к практическим занятиям, подготовка рефератов, сообщений, презентаций, докладов.	13		24
3.	Тема 3. Пропускная способность полосы движения городской магистрали	Подготовка к практическим занятиям, подготовка рефератов, сообщений, презентаций, докладов.	13		24
4.	Тема 4. Комплексные транспортные схемы городов, требования к системе городского транспорта	Подготовка к практическим занятиям, подготовка рефератов, сообщений, презентаций, докладов.	13		24
5	Тема 5. Улично-дорожная система города	Подготовка к практическим занятиям, подготовка рефератов, сообщений, презентаций, докладов.	14		24
6	Тема 6. Обследование пассажиропотоков и расчет транспортных корреспонденций	Подготовка к практическим занятиям, подготовка рефератов, сообщений,	14		24

		презентаций, докладов.			
7	Тема 7. Организация труда водителей и кондукторов	Подготовка к практическим занятиям, подготовка рефератов, сообщений, презентаций, докладов.	13		24
Итого:			93		168

4.7. Курсовые работы.

Цель курсового проекта - дать студентам систему теоретических знаний, практических навыков и методологических основ организации и управления различными видами городского транспорта и организации взаимодействия между ними с учетом теоретических исследований и опыта работы последних лет в передовых странах мира.

Задачи курсового проекта: - изучение этапов развития теории и практики организации городскими транспортными комплексами;

- изучение системы категорий, основных элементов и принципов эффективной организации производства, производственных систем и их видов;

- изучение особенностей отраслевого производства как объекта организации;

- изучение основных тенденций и закономерностей развития организации производства на предприятиях отрасли;

- изучение типов организационных структур как компонентов систем;

- освоение методов выбора и проектирования рациональных схем организационных структур применительно к транспортной деятельности;

- управление пассажирским автомобильным транспортом, формирование пассажирских потоков, методы их изучения и обследования;

- формирование рациональных маршрутных систем в городах и внегородских районах;

- организация труда водителей, организация движения подвижного состава;

- изучение системы контроля и управления движением пассажирских транспортных средств; методы и критерии оценки качества перевозок пассажиров.

В результате выполнения проекта у студентов должны быть сформированы полученные студентами теоретические знания, навыки развития способности самостоятельно применять полученные знания и умения для практического решения задач развития и совершенствования транспортного обслуживания населения городов, пригородов и сельских

местностей, по эффективному использованию материальных и трудовых ресурсов.

В первом разделе (выполняемому по индивидуальному заданию, согласованному с ведущим преподавателем) рассматриваются следующие вопросы:

1. Дать характеристику конкретным перевозкам (городского маршрута), указать их особенности, а также раскрыть недостатки существующей организации пассажирских перевозок, обусловленных взаимодействием пассажирских автобусных, трамвайных, троллейбусных потоков и дорожных условий.

2. В характеристике выбранного в задании маршрута, должны содержаться: наименование и вид маршрута; схемы маршрута с указанием линейных и дорожных знаков; полный путь следования (наименование всех улиц, по которым проходит маршрут); протяжённость маршрута и количество остановочных пунктов (в прямом и обратном направлениях); характеристика дороги на маршруте (категория, ширина проезжей части, тип покрытия); сведения о трассе маршрута (кем обслуживается участки дороги, наличие мостов, железнодорожных переездов; характеристика автобусных остановок, автопавильонов, диспетчерских пунктов; начало и окончание движения на линии, интервалы движения по периодам дня и дням недели (обычные, субботные, воскресные, праздничные).

3. Необходимо также определить время рейса и оборота на маршруте и провести расчет технико-эксплуатационных показателей работы автобусов на маршруте.

Во втором разделе (выполняемому по данным первого раздела и замерам на выбранном маршруте) рассматриваются следующие вопросы:

1. Необходимо описать факторы, которые влияют на формирование пассажиропотоков, а также методы обследования пассажиропотоков.

Определить средние значения коэффициентов неравномерности распределения пассажиропотока на маршруте в зависимости от времени суток, мощность пассажиропотоков остановочных пунктов, суточный объем перевозок по направлениям.

2. На листах графической части построить эпюры пассажиропотоков и рассчитать пассажирооборот. Также выполнить расчеты коэффициента заполнения салона транспортного средства и коэффициента сменяемости пассажиров в салоне транспортного средства.

В третьем разделе (выполняемому по данным первого и второго раздела и замерам на выбранном маршруте) рассматриваются следующие вопросы:

1. Провести расчеты по выбору подвижного состава. Используя таблицу и диаграмму изменения объема перевозок по часам суток, необходимо выбрать тип автобуса для работы на маршруте.

2. Выбранные модели подвижного состава необходимо сравнить по производительности и значению коэффициента использования вместимости.

3. Рассчитать максимальную суточную производительность одного автобуса, а также необходимое количество автобусов по направлениям в зависимости от времени суток.

Для выполнения расчетов и правильного оформления курсового проекта используются методические указания для выполнения курсового проекта по дисциплине «Городской транспортный комплекс» для студентов образовательно квалификационного уровня бакалавр по направлению подготовки 23.03.01 «Технология транспортных процессов» очной и заочной форм обучения. Сост.: И.А. Стрельникова. – Луганск, 2018 – 30 с.

5. Образовательные технологии

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

- традиционные объяснительно-иллюстративные технологии, которые обеспечивают доступность учебного материала для большинства студентов, системность, отработанность организационных форм и привычных методов, относительно малые затраты времени;

- технологии проблемного обучения, направленные на развитие познавательной активности, творческой самостоятельности студентов и предполагающие последовательное и целенаправленное выдвижение перед студентом познавательных задач, разрешение которых позволяет студентам активно усваивать знания (используются поисковые методы; постановка познавательных задач);

- технологии развивающего обучения, позволяющие ориентировать учебный процесс на потенциальные возможности студентов, их реализацию и развитие;

- технологии концентрированного обучения, суть которых состоит в создании максимально близкой к естественным психологическим особенностям человеческого восприятия структуры учебного процесса и которые дают возможность глубокого и системного изучения содержания учебных дисциплин за счет объединения занятий в тематические блоки;

- технологии модульного обучения, дающие возможность обеспечения гибкости процесса обучения, адаптации его к индивидуальным потребностям и особенностям обучающихся (применяются, как правило, при самостоятельном обучении студентов по индивидуальному учебному плану);

- технологии дифференцированного обучения, обеспечивающие возможность создания оптимальных условий для развития интересов и способностей студентов, в том числе и студентов с особыми образовательными потребностями, что позволяет реализовать в культурно-образовательном пространстве университета идею создания равных возможностей для получения образования

- технологии активного (контекстного) обучения, с помощью которых осуществляется моделирование предметного, проблемного и социального

содержания будущей профессиональной деятельности студентов (используются активные и интерактивные методы обучения) и т.д.

Максимальная эффективность педагогического процесса достигается путем конструирования оптимального комплекса педагогических технологий и (или) их элементов на личностно-ориентированной, деятельностной, диалогической основе и использования необходимых современных средств обучения.

Практические занятия проводятся с использованием развивающих, проблемных, проектных, информационных (использование электронных образовательных ресурсов (электронный конспект) образовательных технологий.

6. Формы контроля освоения дисциплины

Текущая аттестация студентов производится в дискретные временные интервалы лектором и преподавателем(ями), ведущими практические занятия по дисциплине в следующих формах:

вопросы для обсуждения (в виде докладов и сообщений);
контрольные работы;
творческие задания;
рефераты;
тесты.

Фонды оценочных средств, включающие типовые задания, контрольные работы, тесты и методы контроля, позволяющие оценить результаты текущей и промежуточной аттестации обучающихся по данной дисциплине, помещаются в приложении к рабочей программе в соответствии с «Положением о фонде оценочных средств».

Промежуточная аттестация по результатам освоения дисциплины проходит в форме устного/письменного зачета (включает в себя ответы на теоретические вопросы и ответы на тестовые задания). Студенты, выполнившие 75% текущих и контрольных мероприятий на «отлично», а остальные 25 % на «хорошо», имеют право на получение итоговой оценки.

В экзаменационную ведомость и зачетную книжку выставляются оценки по шкале, приведенной в таблице.

Шкала оценивания (экзамен)	Характеристика знания предмета и ответов	Зачеты
отлично (5)	Студент глубоко и в полном объеме владеет программным материалом. Грамотно, исчерпывающе и логично его излагает в устной или письменной форме. При этом знает рекомендованную литературу, проявляет творческий подход в ответах на вопросы и правильно обосновывает принятые решения, хорошо владеет умениями и навыками при выполнении практических задач.	зачтено

хорошо (4)	Студент знает программный материал, грамотно и по сути излагает его в устной или письменной форме, допуская незначительные неточности в утверждениях, трактовках, определениях и категориях или незначительное количество ошибок. При этом владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических задач.	
удовлетворительно (3)	Студент знает только основной программный материал, допускает неточности, недостаточно чёткие формулировки, непоследовательность в ответах, излагаемых в устной или письменной форме. При этом недостаточно владеет умениями и навыками при выполнении практических задач. Допускает до 30% ошибок в излагаемых ответах.	
неудовлетворительно (2)	Студент не знает значительной части программного материала. При этом допускает принципиальные ошибки в доказательствах, в трактовке понятий и категорий, проявляет низкую культуру знаний, не владеет основными умениями и навыками при выполнении практических задач. Студент отказывается от ответов на дополнительные вопросы.	не зачтено

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

а) основная литература:

1. Вукан Вучик Транспорт в городах, удобных для жизни [Электронный учебник]: монография / Вукан Вучик. - ИД Территория будущего, 2011. - 576 с. Режим доступа: <http://iprbookshop.ru/7341>

2. Чашин А. Н. Устав автомобильного транспорта и городского наземного электрического транспорта [Электронный учебник]: практический постатейный комментарий / Чашин А. Н. - Электронно-библиотечная система IPRbooks, 2012. - 524 с. Режим доступа: <http://iprbookshop.ru/9706>

3. Воскобойник В.И. Теория организации и управления автотранспортным производством [Электронный ресурс]: Курс лекций / В.И. Воскобойник. – М.: МАДИ (ГТУ), 2005. – 300 с. Режим доступа: <https://search.rsl.ru/ru/record/01002581775>

б) дополнительная литература:

1. Городской транспортный комплекс: учеб-метод. комплекс [Электронный учебник]: / сост. :Л. Л. Зотов, Б. Д. Прудовский, В. А.

Янчеленко, 2008, Изд-во СЗТУ. - 68 с. Режим доступа: therreferats.allbest.ru/Транспорт/00178643_0.html

2. Экономика и управление на городском электрическом транспорте: учебник / Юрий Маркович. [Электронный учебник]: - М.: Мастерство, 2002. - 352 с. Режим доступа: earch.rsl.ru/ru/record/01000984676

3. Эффективность городского пассажирского общественного транспорта: Монография / Волгоградский государственный технический университет. [Электронный учебник]; Вельможин А.В., Гудков В.А., Куликов А.В., Сериков А.А.; ВолГТУ. - Волгоград: ВолГТУ, 2002. - 256с.

Режим доступа: b-ok.cc/book/3228374/9b4b89

4. Горев, А. Э. Организация автомобильных перевозок и безопасность движения: учеб. пособие для вузов / А. Э. Горев, Е. М. Олещенко. [Электронный учебник]: - 3-е изд., стер. – М.: Академия, 2009. - 253, [3] с.: ил., табл. - (Высшее профессиональное образование). - (Транспорт). Режим доступа: studmed.ru/gorev...perevozok...bezopasnost-dvizheniya

5. Гудков В.А. и др. Пассажирские автомобильные перевозки. [Электронный учебник]: М.: Горячая линия – Телеком, 2004, 447 с. Режим доступа: twirpx.com/file/90431/

в) методические рекомендации

1. Методические указания для выполнения курсового проекта по дисциплине «Городской транспортный комплекс» для студентов образовательно квалификационного уровня бакалавр по направлению подготовки 23.03.01 «Технология транспортных процессов» очной и заочной форм обучения. Сост.: И.А. Стрельникова. – Луганск, 2018 – 31 с.

2. Методические указания для практических занятий по дисциплине «Городской транспортный комплекс» для студентов образовательно квалификационного уровня бакалавр по направлению подготовки 23.03.01 «Технология транспортных процессов» очной и заочной форм обучения. Сост.: И.А. Стрельникова. – Луганск, 2018 – 35 с.

в) интернет-ресурсы:

Министерство образования и науки Российской Федерации - [ййр://минобрнауки.рф/](http://минобрнауки.рф/)

Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки - <http://obrnadzor.gov.ru/>

Министерство образования и науки Луганской Народной Республики - <https://minobr.su>

Народный совет Луганской Народной Республики - <https://nslnr.su>
Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования - <http://fgosvo.ru>

Федеральный портал «Российское образование» - <http://www.edu.ru/>
Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» - <http://window.edu.ru/>

Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов -
<http://fcior.edu.ru/>

Электронные библиотечные системы и ресурсы

Электронно-библиотечная система «Консультант-студента»-
<http://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x>

Электронно-библиотечная система «StudMed.ru» -
<https://www.studmed.ru>

Информационный ресурс библиотеки образовательной организации
Научная библиотека имени А. Н. Коняева - <http://biblio.dahluniver.ru/>

8. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

Освоение дисциплины «Городской транспортный комплекс» предполагает использование академических аудиторий, соответствующих действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам, оборудованная переносным комплектом презентационной техники.

Прочее: рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом в Интернет.

Программное обеспечение:

Функциональное назначение	Бесплатное программное обеспечение	Ссылки
Офисный пакет	Libre Office 6.3.1	https://www.libreoffice.org/ https://ru.wikipedia.org/wiki/LibreOffice
Операционная система	UBUNTU 19.04	https://ubuntu.com/ https://ru.wikipedia.org/wiki/Ubuntu
Браузер	Firefox Mozilla	http://www.mozilla.org/ru/firefox/fx
Браузер	Opera	http://www.opera.com
Почтовый клиент	Mozilla Thunderbird	http://www.mozilla.org/ru/thunderbird
Файл-менеджер	Far Manager	http://www.farmanager.com/download.php
Архиватор	7Zip	http://www.7-zip.org/
Графический редактор	GIMP (GNU Image Manipulation Program)	http://www.gimp.org/ http://gimp.ru/viewpage.php?page_id=8 http://ru.wikipedia.org/wiki/GIMP
Редактор PDF	PDFCreator	http://www.pdfforge.org/pdfcreator

Аудиоплеер	VLC	http://www.videolan.org/vlc/
------------	-----	---

9. Оценочные средства по дисциплине

Паспорт фонда оценочных средств по учебной дисциплине «Городской транспортный комплекс»

№ п/п	Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижений компетенции (по реализуемой дисциплине)	Контролируемые темы учебной дисциплины, практики	Этапы формирования (семестр изучения)
1.	ОПК-5	Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-5.1. Знает технические средства, применяемые в профессиональной деятельности, их характеристики и назначение, выбирает и использует технические средства для решения профессиональных задач; ОПК-5.2. Знает и понимает сущность технологий, применяемых в профессиональной деятельности, выбирает и использует технические средства для	Тема 1. Городская транспортная система Тема 2. Принципы формирования городской транспортной системы (ГТС) Тема 3. Пропускная способность полосы движения городской магистрали Тема 4. Комплексные транспортные схемы городов, требования к системе городского транспорта Тема 5. Улично-дорожная система города	7

			решения профессиональных задач; ОПК-5.3. Обладает знаниями, позволяющими принимать обоснованные технические решения.	Тема 6. Обследование пассажиропотоков и расчет транспортных корреспонденций	7
				Тема 7. Организация труда водителей и кондукторов	
				Тема 8. Организация движения автобусов в городском и внегородском сообщениях	
				Тема 9. Линейные сооружения пассажирской службы и организация их работы	
				Тема 10. Организация таксомоторных перевозок	

Перечень компетенций (элементов компетенций), формируемых в результате освоения учебной дисциплины (модуля) или практики

Показатели и критерии оценивания компетенций, описание шкал оценивания

№ п/п	Код контролируемой компетенции	Индикаторы достижений компетенции (по реализуемой дисциплине)	Перечень планируемых результатов	Контролируемые темы учебной дисциплины	Наименование оценочного средства
-------	--------------------------------	---	----------------------------------	--	----------------------------------

1.	ОПК-5	ОПК-5.1. Знает технические средства, применяемые в профессиональной деятельности, их характеристики и назначение, выбирает и использует технические средства для решения профессиональных задач; ОПК-5.2. Знает и понимает сущность технологий, применяемых в профессиональной деятельности, выбирает и использует технические средства для решения профессиональных задач; ОПК-5.3. Обладает знаниями, позволяющими принимать обоснованные технические решения.	Знать: основные принципы организации и проектирования систем городского транспорта, тенденции и перспективы их развития, современных методов их анализа и улучшения работы, методы определения потребности в развитии транспортной сети, подвижном составе, организации и технологии перевозок Уметь: разрабатывать мероприятия по развитию транспортной сети, оценивать состояние транспортной сети на маршрутах с точки зрения соответствия технологии и безопасности перевозочного процесса; проводить оценку транспортной обеспеченности городов и регионов, услугами автомобильного транспорта	Тема 1. Городская транспортная система Тема 2. Принципы формирования городской транспортной системы (ГТС) Тема 3. Пропускная способность полосы движения городской магистрали Тема 4. Комплексные транспортные схемы городов, требования к системе городского транспорта Тема 5. Улично-дорожная система города Тема 6. Обследование пассажиропотоков и расчет транспортных корреспонденций. Тема 7. Организация труда водителей и кондукторов. Тема 8. Организация движения автобусов в городском и	Вопросы для обсуждения (в виде докладов и сообщений), рефераты, контрольные работы, творческие задания
----	-------	---	---	--	---

			Владеть: навыками планирования и организации работы транспортных комплексов и их интеграции в единую транспортную систему, методиками оценки потребности в развитии транспортной сети, навыками оценки соответствия развития транспортной сети условиям безопасности, прогнозирования развития транспортных систем, оп-ределения потребность в развитии транспорта, методами улучшения работы и анализа транспортных систем городов	внегородском сообщениях. Тема 9. Линейные сооружения пассажирской службы и организация их работы. Тема 10. Организация таксомоторных перевозок.	
--	--	--	--	--	--

Фонды оценочных средств по дисциплине «Городской транспортный комплекс»

Вопросы для обсуждения на практических и семинарских занятиях (в виде докладов и сообщений)

1. Характеристика видов городского транспорта.
2. Транспортная подвижность населения.
3. Общая подвижность городского населения.
4. Определение количества передвижений.
5. Классификация и характеристика муниципального транспорта.

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.

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству «доклад, сообщение»

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерий оценивания
5	Доклад (сообщение) представлен(о) на высоком уровне (студент в полном объеме осветил рассматриваемую проблематику, привел аргументы в пользу своих суждений,

	владеет профильным понятийным (категориальным) аппаратом и т.п.)
4	Доклад (сообщение) представлен(о) на среднем уровне (студент в целом осветил рассматриваемую проблематику, привел аргументы в пользу своих суждений, допустив некоторые неточности и т.п.)
3	Доклад (сообщение) представлен(о) на низком уровне (студент допустил существенные неточности, изложил материал с ошибками, не владеет в достаточной степени профильным категориальным аппаратом и т.п.)
2	Доклад (сообщение) представлен(о) на неудовлетворительном уровне или не представлен (студент не готов, не выполнил задание и т.п.)

Вопросы к контрольным работам

1. Характеристика видов городского транспорта.
2. Транспортная подвижность населения.
3. Общая подвижность городского населения.
4. Определение количества передвижений.
5. Классификация и характеристика муниципального транспорта.
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.

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству «контрольная работа»

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерий оценивания
5	Контрольная работа выполнена на высоком уровне (правильные ответы даны на 90-100% вопросов/задач)
4	Контрольная работа выполнена на среднем уровне (правильные ответы даны на 75-89% вопросов/задач)
3	Контрольная работа выполнена на низком уровне (правильные ответы даны на 50-74% вопросов/задач)
2	Контрольная работа выполнена на неудовлетворительном уровне (правильные ответы даны менее чем на 50%)

Творческие задания

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 $\mu = 2-4$.

3. Требуется определить такую схему автобусных маршрутов, чтобы суммарные затраты времени всеми пассажирами на ожидание, проезд и пересадки были минимальными.

4. 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.

5. 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.

6. Используемая вместимость единицы подвижного состава с учетом заданного коэффициента наполнения, обеспечивающего предоставление пассажирам необходимых удобств поездки.

7. Время, затрачиваемое одним пассажиром на пересадки в каждом пункте.

8. Максимальные (и в некоторых случаях минимальные) интервалы движения автобусов.

9. Минимальный коэффициент использования вместимости автобусов по всей сети маршрутов в целом, обеспечивающий определенное эффективное использование имеющегося или планируемого парка автобусов.

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству «творческое задание»

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерий оценивания
---------------------------------------	---------------------

5	Творческое задание представлено на высоком уровне (студент в полном объеме осветил рассматриваемую проблематику, привел аргументы в пользу своих суждений и т.п.). Оформлено в соответствии с требованиями предъявляемыми к данному виду работ.
4	Творческое задание представлено на среднем уровне (студент в целом осветил рассматриваемую проблематику, привел аргументы в пользу своих суждений и т.п.). В оформлении допущены некоторые неточности в соответствии с требованиями, предъявляемыми к данному виду работ.
3	Творческое задание представлено на низком уровне (студент допустил существенные неточности, изложил материал с ошибками и т.п.). В оформлении допущены ошибки в соответствии с требованиями, предъявляемыми к данному виду работ.
2	Творческое задание представлено на неудовлетворительном уровне или не представлен (студент не готов, не выполнил задание и т.п.)

Темы рефератов

1. Определение категории городской улицы. Назначение основных технических параметров.
2. Характеристика городов и их транспортных систем.
3. Автомобильный транспорт в транспортной системе города.
4. Автомобильные стоянки.
5. Городская транспортная система.
6. Принципы формирования городской транспортной системы (ГТС).
7. Пропускная способность полосы движения городской магистрали.
8. Транспортные схемы городов, требования к системе городского транспорта.
9. Улично-дорожная система города.
10. Обследование пассажиропотоков и расчет транспортных корреспонденций.
11. Организация труда водителей и кондукторов.
12. Организация движения автобусов в городском и внегородском сообщениях.
13. Линейные сооружения пассажирской службы и организация их работы.
14. Организация таксомоторных перевозок.

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству «реферат»

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерий оценивания
---------------------------------------	---------------------

5	Реферат представлен на высоком уровне (студент в полном объеме осветил рассматриваемую проблематику, привел аргументы в пользу своих суждений, владеет профильным понятийным (категориальным) аппаратом и т.п.). Оформлен в соответствии с требованиями предъявляемыми к данному виду работ.
4	Реферат представлен на среднем уровне (студент в целом осветил рассматриваемую проблематику, привел аргументы в пользу своих суждений, допустив некоторые неточности и т.п.). В оформлении допущены некоторые неточности в соответствии с требованиями предъявляемыми к данному виду работ.
3	Реферат представлен на низком уровне (студент допустил существенные неточности, изложил материал с ошибками, не владеет в достаточной степени профильным категориальным аппаратом и т.п.). В оформлении допущены ошибки в соответствии с требованиями предъявляемыми к данному виду работ.
2	Реферат представлен на неудовлетворительном уровне или не представлен (студент не готов, не выполнил задание и т.п.)

Тесты

Пример тестового задания для текущего контроля

Тест №1

1.Маршрут движения — это:

- а) расстояние между остановками;
- б) путь следования подвижного состава;
- в) движение того или иного транспорта;

2.Какой критерий используют для маятниковых и кольцевых маршрутов:

- а) коэффициент полезности;
- б) коэффициент использования пробега;
- в) коэффициент расходов;

3.Маршруты пассажирских перевозок определяются:

- а) размером и направлением пассажиропотоков;
- б) вместительностью пассажиров;
- в) готовностью транспортного средства;

4.Виды планировочных структур города:

- а) диаметральной;
- б) круговая;
- в) маятниковая.

5.Ручная кладь — это:

- а) место для сидения;
- б) предметы, принадлежащие пассажиру;
- в) вещи, принадлежащие водителю.

6.Перевозчик — это:

- а) человек, который управляет автотранспортом;
- б) индивидуальный предприниматель осуществляющий муниципальные перевозки;
- в) тот, кто сидит рядом с водителем.

7.Путь сообщения — это:

- а) участок дороги, по котором ездят транспортные средства;
- б) участок земной, или водной поверхности предназначенный для движения ТС;
- в) участок дороги, предназначенный для езды специальных ТС.

8.Различные схемы планировки могут применяться совместно в различных частях города в зависимости от:

- а) застройки;
- б) проекта города;
- в) дороги.

9.Проектный документ, определяющий комплексное решение функциональных элементов города и перспектив его развития — это:

- а) городская инфраструктура;
- б) агломерация;
- в) генеральный план города.

10.Комплексные транспортные схемы — плана разрабатываются для всех видов транспорта на проектируемый срок.

- а) 2-3 года;
- б) 5 -15 лет;
- в) 10 — 20 лет;

11.Отношение суммы длин всех маршрутов к сумме длин улиц и проездов, по которому проходят эти маршруты — это:

- а) маршрутный коэффициент;
- б) путь сообщения;
- в) плотность транспортной сети.

12.Выберите лишнее - маршрутную систему можно представить в виде модели:

- а) топологической схемы;
- б) радиальной схемы;
- в) матрица пассажиропотоков.

13. Пассажирские перевозки - это:

- а) деятельность по перемещению в пространстве пассажиров;
- б) перевозки, осуществляющиеся для доставки груза;
- в) перевозки, осуществляющиеся частными лицами.

14. Численность жителей в городах-гигантах составляет:

- а) от 50-до 100 тыс. жителей;
- б) 50 и менее 50 тыс. жителей;
- в) более 2-х миллионов жителей.

Тест 2

1. Подвижность населения - это ...

- а) среднее количество поездок в год;
- б) количество поездок, приходящихся на одного человека за определенное время;
- в) количество поездок, приходящихся на одного человека в год.

2. Подвижность населения зависит от:

- а) зоны проживания и работы;
- б) колебания доступности сообщения;
- в) погодных условий.

3. Пассажиропоток - это ...

- а) среднее количество пассажиров, которые перевозятся в сутки;
- б) количество пассажиров, которые фактически перевозятся в данный момент времени;
- в) количество пассажиров, которые перевозятся за год.

4. Чем характеризуется пассажиропоток?

- а) мощностью, напряженностью, объемом перевозок;
- б) стоимостью, пассажироместимостью;
- в) временем года.

5. Что подразумевается под понятием «объем перевозок»?

- а) пассажироместимость или грузовместимость;
- б) средний объем по маршруту или маршрутной сети в единицу времени в прямом или обратном направлениях;
- в) в целом по маршруту или маршрутной сети в единицу времени в прямом и обратном направлениях.

6. Как не изображается пассажиропоток?

- а) в графике;
- б) в таблице;
- в) на карте.

7. Как колеблется пассажиропотоки по пригородным автобусам?

- а) по часам;
- б) по дням, сезонам года;
- в) по неделям.

8. Корреспонденция поездок – это...

- а) распределение поездок перевозящих пассажиропотоков между начальными и конечными отправлениями и прибытие к месту назначения;
- б) распределение поездок перевозящих пассажиропотоков между начальными и конечными отправлениями;
- в) распределение поездок перевозящих пассажиров к месту назначения.

9. По какой формуле вычисляется коэффициент сменности пассажиров?

- а) $K_{см} = L_{м} * l_{ср}$;
- б) $K_{см} = \frac{L_{п}}{l_{ср}}$;
- в) $K_{см} = \frac{L_{м}}{l_{ср}}$;

10. Что вычисляется по формуле « $b = Q / N$ » ?

- а) объем перевозок;
- б) подвижность населения;
- в) корреспонденция поездок.

11. Какое из условий влияет на уменьшение подвижности населения?

- а) изменение стоимости проезда;
- б) внешний вид подвижного состава;
- в) условия труда водителей и кондукторов.

12. Что подразумевается под понятием «напряженность пассажиропотока»?

- а) по определенным участкам маршрута или в целом по его длине;
- б) количество перевозок пассажиров по каждому участку в прямом и обратном направлениях;
- в) по определенным участкам маршрута или в целом по его длине, а также количеством перевозок пассажиров по каждому участку в прямом и обратном направлениях.

13. По какой формуле вычисляется коэффициент неравномерности по участкам маршрута?

- а) $K_{уч} = Q_{max} / Q_{ср}$
- б) $K_{уч} = Q_{min} * Q_{ср}$

в) $K_{уч} = Q_{ср} / Q_{max}$

14. Что вычисляется по формуле « $K_m = Q_{ср max} / Q_{ср min}$ » ?

- а) коэффициент сменности пассажиров
- б) коэффициент неравномерности пассажиропотока
- в) коэффициент неравномерности по участкам маршрута

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерий оценивания
5	Тесты выполнены на высоком уровне (правильные ответы даны на 90-100% тестов)
4	Тесты выполнены на среднем уровне (правильные ответы даны на 75-89% тестов)
3	Тесты выполнены на низком уровне (правильные ответы даны на 50-74% тестов)
2	Тесты выполнены на неудовлетворительном уровне (правильные ответы даны менее чем на 50% тестов)

Оценочные средства для промежуточной аттестации (экзамен)

Теоретические вопросы

При работе с источниками информации в процессе подготовки и к экзамену студенты должны воспользоваться следующим списком контрольных вопросов:

1. Основные проблемы функционирования и регулирования ГТК.
2. Пути повышения эффективности использования подвижного состава на городских маршрутах
3. Нормативно-правовое регулирование городского транспортного комплекса (грузовые перевозки).
4. Линейные сооружения городского пассажирского транспорта.
5. Требования к линейным сооружениям городского пассажирского транспорта.
6. Организация обеспечения БДД в автотранспортных предприятиях.
7. Оценка состояния кадрового потенциала городского грузового автотранспортного комплекса
8. Добровольная и обязательная сертификация на транспорте.
9. Основные принципы организации лицензирования.
10. Рациональные сферы эксплуатации различных видов городского пассажирского транспорта.
11. Принципы и основные понятия технического регулирования.

12. Подвижной состав городского автомобильного транспорта (трамвай, троллейбус).
13. Требования к подвижному составу городского автомобильного транспорта.
14. Транспортное обслуживание населения внеуличным городским транспортом.
15. Подвижной состав внеуличного городского транспорта.
16. Требования к подвижному составу внеуличного городского транспорта.
17. Транспортное обслуживание населения городским электрическим транспортом.
18. Подвижность населения: сущность, виды и методы расчета.
19. Основные понятия о пассажиропотоке.
20. Методы обследования пассажиропотоков.
21. Показатели изменения пассажиропотоков и методы их расчета.
22. Особенности перевозок пассажиров в условиях мегаполиса.
23. Основные проблемы функционирования и регулирования ГТК.
24. Подвижной состав городского наземного электрического транспорта (трамвай, троллейбус).
25. Требования к подвижному составу городского наземного электрического транспорта.
26. Городской транспортный комплекс. Понятия и определения
27. Взаимное влияние города и транспорта в процессе развития городов.
28. План города, как основа транспортной системы.
29. Основные характеристики транспортной сети города
30. Системы улично-дорожной сети. Учет параметров улично-дорожной сети города
31. Принципы проектирования транспортной сети города. Проектирование маршрутных схем.
32. Классификация населения по группам и передвижений по целям. Общая и транспортная подвижность населения.
33. Факторы, влияющие на подвижность населения. Затраты времени на передвижения. Распределение передвижений по дальности.
34. Методы обследования пассажиропотоков.
35. Комплексные транспортные схемы городов.
36. Разработка требований к системе городского транспорта.
37. Принципы проектирования городских транспортных систем.
38. Цели и задачи моделирования перевозочного процесса.
39. Основные технико-эксплуатационные показатели городского пассажирского транспорта

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству промежуточный контроль («экзамен»)

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерий оценивания
---------------------------------------	---------------------

отлично (5)	Студент глубоко и в полном объёме владеет программным материалом. Грамотно, исчерпывающе и логично его излагает в устной или письменной форме. При этом знает рекомендованную литературу, проявляет творческий подход в ответах на вопросы и правильно обосновывает принятые решения, хорошо владеет умениями и навыками при выполнении практических задач.
хорошо (4)	Студент знает программный материал, грамотно и по сути излагает его в устной или письменной форме, допуская незначительные неточности в утверждениях, трактовках, определениях и категориях или незначительное количество ошибок. При этом владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических задач.
удовлетворительно (3)	Студент знает только основной программный материал, допускает неточности, недостаточно чёткие формулировки, непоследовательность в ответах, излагаемых в устной или письменной форме. При этом недостаточно владеет умениями и навыками при выполнении практических задач. Допускает до 30% ошибок в излагаемых ответах.
неудовлетворительно (2)	Студент не знает значительной части программного материала. При этом допускает принципиальные ошибки в доказательствах, в трактовке понятий и категорий, проявляет низкую культуру знаний, не владеет основными умениями и навыками при выполнении практических задач. Студент отказывается от ответов на дополнительные вопросы

Лист изменений и дополнений

№ п/п	Виды дополнений и изменений	Дата и номер протокола заседания кафедры (кафедр), на котором были рассмотрены и одобрены изменения и дополнения	Подпись (с расшифровкой) заведующего кафедрой (заведующих кафедрами)

Экспертное заключение

Представленный фонд оценочных средств (далее – ФОС) по дисциплине «Городской транспортный комплекс» соответствует требованиям ГОС ВО.

Предлагаемые формы и средства текущего и промежуточного контроля адекватны целям и задачам реализации основной образовательной программы по направлению подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов.

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающегося представлены в полном объеме.

Виды оценочных средств, включенные в представленный фонд, отвечают основным принципам формирования ФОС.

Разработанный и представленный для экспертизы фонд оценочных средств рекомендуется к использованию в процессе подготовки бакалавров, по указанному направлению.

Председатель учебно-методической
комиссии института транспорта и логистики

Е.И. Иванова