

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



Утверждаю

Первый заместитель директора  
НЧИ КФУ Симонова Л. А.



\_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

*подписано электронно-цифровой подписью*

## Программа дисциплины

Транспортные технологии и логистика Б1.В.ДВ.2

Направление подготовки: 23.03.03 - Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Профиль подготовки: Автомобили и автомобильное хозяйство

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: заочное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2019

**Автор(ы):** Барыкин А.Ю. , Нуретдинов Д.И.

**Рецензент(ы):** Мухаметдинов Э.М.

### **СОГЛАСОВАНО:**

Заведующий(ая) кафедрой: Кулаков А. Т.

Протокол заседания кафедры No \_\_\_\_ от " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Учебно-методическая комиссия Высшей инженерной школы (Автомобильное отделение) (Набережночелнинский институт (филиал)):

Протокол заседания УМК No \_\_\_\_ от " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## Содержание

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы
2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования
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
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 основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
  - 7.1. Основная литература
  - 7.2. Дополнительная литература
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 к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Программу дисциплины разработал(а)(и) доцент, к.н. (доцент) Барыкин А.Ю. (Кафедра эксплуатации автомобильного транспорта, Автомобильное отделение), AJBarykin@kpfu.ru ; доцент, к.н. (доцент) Нуретдинов Д.И. (Кафедра эксплуатации автомобильного транспорта, Автомобильное отделение), DINuretdinov@kpfu.ru

### **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Выпускник, освоивший дисциплину, должен обладать следующими компетенциями:

<b>Шифр компетенции</b>	<b>Расшифровка приобретаемой компетенции</b>
ПК-23	готовностью к участию в составе коллектива исполнителей в организации и выполнении транспортных и транспортно-технологических процессов
ПК-7	готовностью к участию в составе коллектива исполнителей к разработке транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации

Выпускник, освоивший дисциплину:

Должен знать:

существующие технологии перевозок грузов и пассажиров; путей повышения качества транспортно-логистического обслуживания грузовладельцев, развития инфраструктуры товарного рынка и каналов распределения; требования обеспечения безопасности перевозочного процесса; транспортную классификацию и свойства грузов, методологические основы транспортной логистики, как теории и практики управления материальными и информационными потоками; способы разработки и оснащения сквозных логистических процессов в системе 'производство - транспортирование - хранение - снабжение'; основы информационного обеспечения логистических систем.

Должен уметь:

разрабатывать наиболее эффективные схемы организации движения транспортных средств; анализировать преимущества и недостатки различных технологий; применять новейшие технологии управления движением транспортных средств; решать задачи определения потребности в развитии транспортной сети, подвижном составе с учетом организации и технологии перевозок, требований обеспечения безопасности перевозочного процесса; выполнять анализ состояния транспортной обеспеченности городов и регионов; прогнозировать развитие региональных и межрегиональных транспортных систем; использовать приёмы и методы транспортной логистики для решения практических задач по управлению материальными потоками в сферах транспортирования и хранения; обеспечивать сохранность грузов при перевозке и хранении, рационализацию материальных потоков предприятия (региона), экономию материальных ресурсов на всех стадиях материального потока, оптимизацию затрат на хранение и поставку готовой продукции.

Должен владеть:

способностью к расчету и анализу показателей качества пассажирских и грузовых перевозок; методами логистического анализа эффективности перевозки, хранения и распределения грузов; способами применения изученного теоретического материала и нормативных документов на практике; технической терминологией, методами представления изученного материала в письменной и устной форме, а также в виде электронных презентаций.

Должен демонстрировать способность и готовность:

применить полученные знания на практике при осуществлении профессиональной деятельности в сфере организации работы подвижного состава автомобильного транспорта в составе технологических схем смешанных перевозок.

### **2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования**

Данная учебная дисциплина включена в раздел "Б1.В.ДВ.2 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 23.03.03 "Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов (Автомобили и автомобильное хозяйство)" и относится к дисциплинам по выбору.

Осваивается на 4, 5 курсах в 7, 8, 9 семестрах.

### **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 8 зачетных(ые) единиц(ы) на 288 часа(ов).

Контактная работа - 46 часа(ов), в том числе лекции - 12 часа(ов), практические занятия - 14 часа(ов), лабораторные работы - 20 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 0 часа(ов).

Самостоятельная работа - 229 часа(ов).

Контроль (зачёт / экзамен) - 13 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины: отсутствует в 7 семестре; зачет в 8 семестре; экзамен 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. Основные принципы технологии перевозочного процесса и планирование работы погрузочно-разгрузочного пункта.	7	2	0	0	7
2.	Тема 2. Разработка технологического процесса перевозки грузов.	7	2	0	0	7
3.	Тема 3. Технология перевозки грузов специализированными автомобилями.	8	1	0	4	2
4.	Тема 4. Способы и средства крепления грузов.	8	1	0	2	1
5.	Тема 5. Технологический процесс складских работ.	8	0	0	2	1
6.	Тема 6. Интермодальные и мультимодальные технологии перевозок.	9	1	0	0	23
7.	Тема 7. Основные термины и определения логистики.	9	1	0	0	22
8.	Тема 8. Влияние свойств груза на логистические процессы.	9	0	2	2	26
9.	Тема 9. Комплектация, обозначение и идентификация грузов.	9	0	2	2	30
10.	Тема 10. Применение, эффективность и совместное использование различных видов транспорта.	9	0	2	2	30
11.	Тема 11. Провозные способности автомобильного транспорта.	9	2	2	2	30
12.	Тема 12. Влияние характеристик подвижного состава автомобильного транспорта на скорость доставки грузов.	9	0	0	4	22
13.	Тема 13. Тарифные системы и документация на транспорте.	9	0	4	0	18
14.	Тема 14. Обеспечение информационной, технической и технологической согласованности на транспорте.	9	2	2	0	10
	Итого		12	14	20	229

##### 4.2 Содержание дисциплины

**Тема 1. Основные принципы технологии перевозочного процесса и планирование работы погрузочно-разгрузочного пункта.**

Прямые автомобильные сообщения. Схема технологического процесса при прямых автомобильных сообщениях. Смешанные автомобильные сообщения. Смешанные автомобильно-железнодорожные сообщения. Смешанные автомобильно-железнодорожные-водные сообщения. Достоинства и недостатки рассматриваемых вариантов перевозок. Пропускная способность погрузочно-разгрузочных пунктов. Необходимая и возможная пропускная способность. Способы расстановки подвижного состава под погрузку (разгрузку). Размеры площади погрузочно-разгрузочных пунктов. Определение пропускной способности погрузочно-разгрузочного пункта при заданном суточном грузопотоке. Определение количества постов и производительности погрузочно-разгрузочных механизмов. Способы расстановки подвижного состава под погрузку (разгрузку). Определение размеров площади фронта погрузки-разгрузки при разных способах расстановки подвижного состава.

#### **Тема 2. Разработка технологического процесса перевозки грузов.**

Порядок разработки технологической документации. Технологические нормативы и режимы. Определение времени погрузки-разгрузки автомобилей. Технологический график доставки грузов. Выбор режима работы подвижного состава. Транспортно-технологическая карта. Совмещенный график работы подвижного состава и погрузочно-разгрузочного пункта.

#### **Тема 3. Технология перевозки грузов специализированными автомобилями.**

Ознакомление с Постановлением Правительства о допустимых осевых нагрузках транспортных средств. Влияние конструктивные параметров транспортных средств на допустимые осевые нагрузки. Определение фактической грузоподъемности автопоезда. Размещение груза в кузове бортового автомобиля и автопоезда для обеспечения нормативных нагрузок на оси (на примере грузов в поддонах, ящиках). Классификация контейнеров. Универсальные и специализированные контейнеры. Технологические схемы перегрузки контейнеров на разные виды транспорта. Определение потребного количества контейнеров для осуществления заданного грузопотока. Погрузочно-разгрузочные средства и подвижной состав для контейнерных перевозок. Виды грузов перевозимые самосвалом и их характеристики. Основные характеристики самосвалов. Определение возможного объема перевозимого груза самосвалом. Виды автомобилей-самопогрузчиков: автомобили с кранами-манипуляторами, с грузоподъемными бортами. Оценка эффективности применения самосвалов и самопогрузчиков по производительности. Технологическая схема перевозки сменными полуприцепами и кузовами. Влияние конструкции полуприцепов на технологию погрузки-разгрузки. Перевозка грузов со сменными кузовами. Виды полуприцепов и съемных кузовов. Расчет технико-эксплуатационных показателей при перевозках сменными полуприцепами и сменными кузовами.

#### **Тема 4. Способы и средства крепления грузов.**

Силы, действующие на груз при движении. Продольные и поперечные ускорения груза. Требования и методы расчета крепления грузов. Расчет необходимого усилия для обеспечения неподвижности груза. Ознакомление с нормативными документами. Выбор способа крепления груза и его расчет. Расчет необходимого количества ремней при креплении прижимом.

#### **Тема 5. Технологический процесс складских работ.**

Основы проектирования и расчет параметров склада: вместимость, площадь, размеры проездов. Расчет параметров склада предназначенного для хранения определенного объема груза: вместимость, площадь, размеры проездов, число ярусов. Определение размеров контейнерных площадок при использовании разного контейнерного оборудования: пневмоколесных кранов, порталных погрузчиков и т.д.

#### **Тема 6. Интермодальные и мультимодальные технологии перевозок.**

Основные термины и определения. Контрейлерные и роудрейлерные перевозки. Преимущества и недостатки. Способы установки автомобилей и полуприцепов на железнодорожные платформы. Технология мультимодальных перевозок. Область применения. Техническое оснащение транспортных средств. Установка автомобилей на водном транспорте (на пароммах).

#### **Тема 7. Основные термины и определения логистики.**

Краткий исторический очерк развития логистики. Роль и место транспортной логистики в современном мире и экономике. Задачи транспортной логистики. Понятие материального потока. Параметры материального потока, классификация. Совокупные логистические издержки и их составляющие. Финансовые потоки. Информационные потоки.

#### **Тема 8. Влияние свойств груза на логистические процессы.**

Классификация грузов на автомобильном транспорте. Транспортная характеристика грузов. Эффективность использования подвижного состава при перевозке различных грузов. Физико-химические свойства грузов, перевозимых автомобильным транспортом. Обеспечение сохранности грузов при перевозке, погрузке и хранении.

#### **Тема 9. Комплектация, обозначение и идентификация грузов.**

Упаковка груза. Классификация тары. Транспортная и потребительская тара. Специализированная и универсальная тара. Возвратная тара. Требования к различным видам тар. Амортизирующие и поглощающие материалы. Обозначения груза и манипуляционные знаки. Изображение, наименование и назначение манипуляционных знаков. Грузовая единица как элемент сквозного логистического процесса. Понятия партионности груза и рационального размера заказа. Применение унифицированной тары, поддонов и контейнеров. Пакетирование грузов. Назначение и виды идентификации груза. Оптическая и радиочастотная идентификация грузовой единицы.

#### **Тема 10. Применение, эффективность и совместное использование различных видов транспорта.**

Транспортная система России: технико-экономические особенности, состояние, характеристика различных видов транспорта. Выбор вида транспорта. Преимущества и недостатки различных видов транспорта. Роль автомобильного транспорта в экономике Российской Федерации. Применяемые технологии перевозки груза автомобильным транспортом. Совместное использование автомобильного и железнодорожного, автомобильного и водного видов транспорта. Смешанные, мультимодальные и интермодальные перевозки. Организация контейнерных перевозок. Подготовка транспортной документации. Оценка экономической эффективности использования нескольких видов транспорта.

#### **Тема 11. Провозные способности автомобильного транспорта.**

Автомобильный транспорт в логистических системах. Применение универсального и специализированного подвижного состава. Прицепные и седельные автопоезда, автомобили со сменными кузовами, автомобили с манипуляторами и саморазгружающимися бортами. Провозные возможности разных видов автомобилей. Выбор типа транспортного средства.

#### **Тема 12. Влияние характеристик подвижного состава автомобильного транспорта на скорость доставки грузов.**

Виды грузовых сообщений на автомобильном транспорте. Понятия отправок и скорости перевозки груза. Мероприятия, способствующие повышению средней технической скорости транспортных средств. Выбор подвижного состава в междугородных перевозках и при обслуживании потребителей в региональной сети распределения.

#### **Тема 13. Тарифные системы и документация на транспорте.**

Понятие тарифной системы. Транспортные тарифы и правила их применения на различных видах транспорта. Сравнительный выбор тарифов и поправочных коэффициентов на автомобильном и железнодорожном транспорте. Влияние партионности грузов и частоты отправок на величину тарифов. Обоснование тарифов на грузовом транспорте. Понятие первичных и вторичных документов. Оформление договоров на транспортные услуги. Документальное обеспечение грузовых перевозок на различных видах транспорта. Особенности оформления перевозки специфических грузов. Оформление претензий при нарушениях условий поставки груза. Страхование груза и транспортного средства.

#### **Тема 14. Обеспечение информационной, технической и технологической согласованности на транспорте.**

Понятие технологическая согласованность. Средства погрузки и разгрузки на автотранспортных предприятиях и складах. Технологическое оборудование складов и терминалов. Особенности погрузки и разгрузки насыпных и навалочных грузов. Обеспечение стабильности температурного режима при перевозке и хранении скоропортящихся грузов. Информационные потоки в транспортной логистике. Техническое обеспечение информационных потоков. Средства мониторинга перевозок. Контроль состояния груза и местонахождения транспортного средства. Мобильные и спутниковые средства связи. Программное обеспечение информационных потоков. Понятие электронной подписи.

### **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".

Положение от 29 декабря 2018 г. № 0.1.1.67-08/328 "О порядке проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет".

Положение № 0.1.1.67-06/241/15 от 14 декабря 2015 г. "О формировании фонда оценочных средств для проведения текущей, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет".

Положение № 0.1.1.56-06/54/11 от 26 октября 2011 г. "Об электронных образовательных ресурсах федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет".

Регламент № 0.1.1.67-06/66/16 от 30 марта 2016 г. "Разработки, регистрации, подготовки к использованию в учебном процессе и удаленного электронных образовательных ресурсов в системе электронного обучения федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет".

Регламент № 0.1.1.67-06/11/16 от 25 января 2016 г. "О балльно-рейтинговой системе оценки знаний обучающихся в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет".

Регламент № 0.1.1.67-06/91/13 от 21 июня 2013 г. "О порядке разработки и выпуска учебных изданий в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего профессионального образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет".

## 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 7</b>			
	<b>Текущий контроль</b>		
1	Письменная работа	ПК-7 , ПК-23	1. Основные принципы технологии перевозочного процесса и планирование работы погрузочно-разгрузочного пункта. 2. Разработка технологического процесса перевозки грузов.
2	Устный опрос	ПК-7 , ПК-23	1. Основные принципы технологии перевозочного процесса и планирование работы погрузочно-разгрузочного пункта. 2. Разработка технологического процесса перевозки грузов.
<b>Семестр 8</b>			
	<b>Текущий контроль</b>		
1	Лабораторные работы	ПК-7 , ПК-23	3. Технология перевозки грузов специализированными автомобилями. 4. Способы и средства крепления грузов. 5. Технологический процесс складских работ.
2	Тестирование	ПК-23 , ПК-7	3. Технология перевозки грузов специализированными автомобилями. 4. Способы и средства крепления грузов. 5. Технологический процесс складских работ.
	<b>Зачет</b>	ПК-23, ПК-7	
<b>Семестр 9</b>			
	<b>Текущий контроль</b>		
1	Устный опрос	ПК-7 , ПК-23	7. Основные термины и определения логистики. 8. Влияние свойств груза на логистические процессы. 9. Комплектация, обозначение и идентификация грузов. 10. Применение, эффективность и совместное использование различных видов транспорта. 11. Провозные способности автомобильного транспорта. 12. Влияние характеристик подвижного состава автомобильного транспорта на скорость доставки грузов. 13. Тарифные системы и документация на транспорте. 14. Обеспечение информационной, технической и технологической согласованности на транспорте.
2	Письменная работа	ПК-7 , ПК-23	9. Комплектация, обозначение и идентификация грузов. 11. Провозные способности автомобильного транспорта. 12. Влияние характеристик подвижного состава автомобильного транспорта на скорость доставки грузов.
3	Курсовая работа по дисциплине	ПК-23 , ПК-7	6. Интермодальные и мультимодальные технологии перевозок. 8. Влияние свойств груза на логистические процессы. 9. Комплектация, обозначение и идентификация грузов. 10. Применение, эффективность и совместное использование различных видов транспорта. 11. Провозные способности автомобильного транспорта. 12. Влияние характеристик подвижного состава автомобильного транспорта на скорость доставки грузов. 14. Обеспечение информационной, технической и технологической согласованности на транспорте.

Этап	Форма контроля	Оцениваемые компетенции	Темы (разделы) дисциплины
	<b>Экзамен</b>	ПК-23, ПК-7	

## 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 7</b>					
<b>Текущий контроль</b>					
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.	1
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.	2
<b>Семестр 8</b>					
<b>Текущий контроль</b>					
Лабораторные работы	Оборудование и методы использованы правильно. Проявлена превосходная теоретическая подготовка. Необходимые навыки и умения полностью освоены. Результат лабораторной работы полностью соответствует её целям.	Оборудование и методы использованы в основном правильно. Проявлена хорошая теоретическая подготовка. Необходимые навыки и умения в основном освоены. Результат лабораторной работы соответствует её целям.	Оборудование и методы частично использованы правильно. Проявлена удовлетворительная теоретическая подготовка. Необходимые навыки и умения частично освоены. Результат лабораторной работы частично соответствует её целям.	Оборудование и методы использованы неправильно. Проявлена неудовлетворительная теоретическая подготовка. Необходимые навыки и умения не освоены. Результат лабораторной работы не соответствует её целям.	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
	<b>Зачтено</b>		<b>Не зачтено</b>		



Форма контроля	Критерии оценивания				Этап
	Отлично	Хорошо	Удовл.	Неуд.	
<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.		
<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
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.	2
Курсовая работа по дисциплине	Продемонстрирован высокий уровень владения материалом по теме работы. Используются надлежащие источники в нужном количестве. Структура работы и применённые методы соответствуют поставленным задачам. Работа характеризуется оригинальностью, теоретической и/или практической ценностью. Оформление соответствует требованиям.	Продемонстрирован средний уровень владения материалом по теме работы. Используются надлежащие источники. Структура работы и применённые методы в целом соответствуют поставленным задачам. Работа в достаточной степени самостоятельна. Оформление в основном соответствует требованиям.	Продемонстрирован низкий уровень владения материалом по теме работы. Используются источники, методы и структура работы частично соответствуют её задачам. Уровень самостоятельности низкий. Оформление частично соответствует требованиям.	Продемонстрирован неудовлетворительный уровень владения материалом по теме работы. Используются источники, методы и структура работы не соответствуют её задачам. Работа несамостоятельна. Оформление не соответствует требованиям.	3

Форма контроля	Критерии оценивания				Этап
	Отлично	Хорошо	Удовл.	Неуд.	
<b>Экзамен</b>	Обучающийся обнаружил всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой дисциплины, усвоил взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявил творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.	Обучающийся обнаружил полное знание учебно-программного материала, успешно выполнил предусмотренные программой задания, усвоил основную литературу, рекомендованную программой дисциплины, показал систематический характер знаний по дисциплине и способен к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.	Обучающийся обнаружил знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справился с выполнением заданий, предусмотренных программой, знаком с основной литературой, рекомендованной программой дисциплины, допустил погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.	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 7**

**Текущий контроль**

**1. Письменная работа**

Темы 1, 2

1. Определение пропускной способности погрузочно-разгрузочного пункта при заданном суточном грузопотоке.
2. Определение количества постов и производительности погрузочно-разгрузочных механизмов.
3. Способы расстановки подвижного состава под погрузку (разгрузку).
4. Определение размеров площади фронта погрузки-разгрузки при разных способах расстановки подвижного состава.
5. Нормативы на погрузку-разгрузку тарно-штучных грузов.
6. Нормативы на перевозку навалочных и насыпных грузов.
7. Виды погрузочно-разгрузочных средств.
8. Выбор погрузочно-разгрузочных средств.
9. Определение времени погрузки-разгрузки автомобилей. Определение времени в пути.
10. Построение технологического графика доставки грузов.
11. Построение совмещенного графика работы подвижного состава и погрузочно-разгрузочного пункта.

**2. Устный опрос**

Темы 1, 2

1. Чем отличаются прямые и смешанные сообщения?
2. Какие достоинства и недостатки прямого сообщения?
3. Что такое терминализация?
4. В чем измеряется пропускная способность погрузочно-разгрузочных пунктов?
5. Как изменяется пропускная способность при применении разного погрузочно-разгрузочного оборудования?
6. Способы расстановки подвижного состава под погрузку (разгрузку).
7. Что такое фронт погрузки?
8. Виды нормативов при перевозочном процессе?
9. Для чего строится технологический график доставки грузов.

10. Какие цели ставятся при построении совмещенного графика работы подвижного состава и погрузочно-разгрузочного пункта?

## **Семестр 8**

### **Текущий контроль**

#### **1. Лабораторные работы**

Темы 3, 4, 5

Тема 2.

1. Определение пропускной способности погрузочно-разгрузочного пункта при заданном суточном грузопотоке.
2. Определение количества постов и производительности погрузочно-разгрузочных механизмов.
3. Способы расстановки подвижного состава под погрузку (разгрузку).
4. Определение размеров площади фронта погрузки-разгрузки при разных способах расстановки подвижного состава.
5. Определение времени погрузки-разгрузки автомобилей. Определение времени в пути.

Тема 3.

1. Ознакомление с Постановлением Правительства о допустимых осевых нагрузках транспортных средств.
2. Определение фактической грузоподъемности автопоезда.
3. Размещение груза в кузове бортового автомобиля и автопоезда для обеспечения нормативных нагрузок на оси (на примере грузов в поддонах, ящиках).
4. Определение возможного объема перевозимого груза самосвалом.
5. Виды автомобилей-самопогрузчиков.
6. Оценка эффективности применения самосвалов и самопогрузчиков по производительности.

Тема 4.

1. Требования и методы расчета крепления грузов.
2. Ознакомление с нормативными документами.
3. Выбор способа крепления груза и его расчет.

Тема 5.

1. Расчет параметров склада предназначенного для хранения определенного объема груза: вместимость, площадь, размеры проездов, число ярусов.
2. Построение технологического графика доставки грузов.
3. Построение совмещенного графика работы подвижного состава и погрузочно-разгрузочного пункта.

Тема 6.

1. Определение размеров контейнерных площадок при использовании разного контейнерного оборудования: пневмоколесных кранов, порталных погрузчиков.
2. Виды полуприцепов и съемных кузовов.
3. Расчет технико-эксплуатационных показателей при перевозках сменными полуприцепами и сменными кузовами.

#### **2. Тестирование**

Темы 3, 4, 5

Тестовые задания:

1. Относится к погрузочно-разгрузочным средствам:

грейдер;  
козловой кран;  
асфальтоукладчик.

2. Коэффициент выпуска парка на линию - это:  
время выпуска автомобилей на линию;  
доля автомобилей исправных и работающих в маршруте;  
доля исправных автомобилей в парке.

3. Способность отдельных частиц груза сцепляться, прилипать к стенкам кузова подвижного состава называется - ?

абразивность;  
слеживаемость;  
вязкость.

4. При классификации грузов учитывается:

партионность груза;  
коэффициент использования пробега;  
коэффициент использования грузоподъемности.

5. Техничко-эксплуатационные параметры автомобиля, изменяющиеся по мере увеличения эксплуатации:  
грузоподъемность, вместимость;  
мощность двигателя, скорость;  
габаритные размеры.

6. Что означает понятие партионность груза??

масса груза равная грузоподъемности автомобиля;

совокупность однородных грузовых единиц, одновременно перемещаемых по одному общему маршруту; масса груза равная грузоподъемности погрузочно-разгрузочного механизма.

7. Что означает коэффициент использования пробега автомобиля?

пробег автомобиля до отказа;  
долю пробега автомобиля с грузом;  
пробег автомобиля с начала эксплуатации.

8. Как определяется время нахождения автомобиля в пути?

отношением длины пути к технической скорости;  
отношением длины пути к эксплуатационной скорости;  
отношением длины пути к времени в наряде.

9. Как влияет увеличение простоя на погрузке-разгрузке на производительность автомобиля?

производительность увеличивается;  
производительность не изменяется;  
производительность уменьшается.

10. На характеристиках погрузочно-разгрузочных средств указывается ?

высота подъема;  
коэффициент использования грузоподъемности;  
коэффициент выпуска на линию.

11. При перевозке каких грузов необходимо применение специализированных автомобилей?

тяжеловесных грузов;  
газообразных грузов;  
в обоих случаях.

12. Для каких грузов можно использовать понятие ?грузовое место??

для тарно-штучных;  
для навалочных;  
для наливных.

13. Показатели качества грузовых перевозок?

вместимость;  
своевременность;  
долговечность.

14. Техническая скорость - ?

это средняя скорость за время нахождения автомобиля в движении;  
максимальная скорость автомобиля;  
скорость, ограниченная знаками дорожного движения.

15. К навалочным грузам не относится:

кирпич в поддонах;  
песок;  
железная руда.

16. Термин угол естественного откоса означает:

допустимый угол отклонения днища кузова загруженного автомобиля от горизонтальной плоскости;  
двухгранный угол, образуемый плоскостью груза и горизонтальной плоскостью основания штабеля;  
угол наклона дороги от горизонтальной плоскости.

### **Зачет**

Вопросы к зачету:

1. Основные принципы технологии перевозочного процесса.
2. Транспортный процесс и его элементы.
3. Прямые автомобильные сообщения.
4. Схема технологического процесса при прямых сообщениях.
5. Смешанные автомобильные сообщения.
6. Автомобильно-железнодорожные сообщения.
7. Схема технологического процесса при смешанных сообщениях.
8. Этап подготовки груза к перевозке.
9. Способы упаковки грузов.
10. Способы погрузки и разгрузки грузов на подвижной состав.
11. Определение времени простоя подвижного состава на погрузке (разгрузке) тарно-штучных грузов.
12. Определение времени простоя подвижного состава на погрузке (разгрузке) навалочных грузов.
13. Определение времени простоя подвижного состава на погрузке (разгрузке) насыпных и порошкообразных грузов.
14. Технология контейнерных перевозок. Достоинства и недостатки.
15. Классификация контейнеров.
16. Особенности устройства универсальных и специализированных контейнеров.

17. Параметры крупнотоннажных контейнеров.
18. Погрузочно-разгрузочные средства для крупнотоннажных контейнеров.
19. Определение потребного количества контейнеров для осуществления заданного грузопотока.
20. Подвижной состав для контейнерных перевозок.
21. Технология перевозки грузов укрупненными местами-пакетами.
22. Типы поддонов и размеры.
23. Расчет использования площади кузова при погрузке различных типов поддонов.
24. Определение возможного объема перевозимого груза самосвалом.
25. Перевозка грузов автомобилями-самопогрузчиками.
26. Оценка эффективности применения самосвалов и самопогрузчиков по производительности.
27. Перевозка грузов сменными полуприцепами и кузовами. Преимущества и недостатки.
28. Технологическая схема перевозки сменными полуприцепами и кузовами.
29. Виды сменных кузовов.
30. Виды полуприцепов.
31. Расчет числа полуприцепов при перевозке сменными полуприцепами.
32. Определение пропускной способности погрузочно-разгрузочного пункта.
33. Необходимая и возможная пропускная способность.
34. Способы расстановки подвижного состава под погрузку (разгрузку).
35. Расчет площади погрузочно-разгрузочного пункта.
36. Порядок разработки технологической документации.
37. Технологический график доставки грузов.
38. Технологический процесс складских работ.
39. Расчет параметров складских помещений (емкость, площадь)
40. Расчет пропускной способности склада.
41. Анализ влияния эксплуатационных факторов на производительность.
42. Пути повышения производительности подвижного состава.
43. Совмещенный график работы подвижного состава и погрузочно-разгрузочных пунктов.
44. Способы крепления грузов.
45. Расчет необходимого усилия для обеспечения неподвижности груза.
46. Интермодальные технологии перевозок грузов. Преимущества и недостатки.
47. Маршрутизация перевозок при помашинных отправлениях грузов. Составление совмещенной матрицы холостых и груженых ездов.
48. Технология мультимодальных перевозок.
49. Стандарты по креплению грузов.
50. Средства крепления грузов.

## **Семестр 9**

### **Текущий контроль**

#### **1. Устный опрос**

Темы 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14

1. Что понимают под материальным потоком в транспортной сфере?
2. Как осуществляется построение транспортных коридоров?
3. Как выполняется организация транспортных цепочек доставки груза?
4. Каковы требования технологической согласованности обработки груза на терминалах?
5. От каких факторов зависит себестоимость транспортной работы?
6. Что означает понятие суммарных логистических издержек производственного, транспортного и складского процесса?
7. Каково воздействие условий перевозки на груз?
8. Как осуществляется подготовка груза к перевозке?
9. Что необходимо предпринимать для обеспечения сохранности груза?
10. Что означает партионность груза?
11. Как следует учитывать использование вместимости и грузоподъёмности подвижного состава при перевозке различных грузов?
12. Как осуществляется перевозка грузов с особыми свойствами?
13. Как обеспечить рациональность применения упаковки?
14. Где применяется потребительская и транспортная тара?
15. Каково назначение амортизирующих и вспомогательных материалов?
16. Как производится пакетирование грузов термоусадочными плёнками?
17. В каких случаях применяется одноразовая и многооборотная тара?
18. Чем отличается потребительская и транспортная маркировка груза?
19. Где применяются манипуляционные знаки?
20. Каковы требования стандартизации и унификации тары?

21. Для чего применяется укрупнение грузовых единиц?
22. Чем выгодно применение паллет и контейнеров?
23. Как осуществляется кодирование контейнеров в RLTS-системе определения места груза?
24. Что представляют собой методы идентификации транспортных единиц UCC/EAN-128 и FАCT?
25. Как осуществляется применение радиочастотной идентификации груза?
26. Где применяются ридеры и транспондеры?
27. Как и с какой целью производится контроль воздействия нагрузок и температур на груз?
28. Каково состояние транспортной сети и видов транспорта в РФ?
29. Как произвести выбор вида транспорта с учётом свойств груза? Как делается оценка производительности и экономичности видов транспорта?
30. Существует ли необходимость подготовки груза к перевозке на различных видах транспорта?
31. Как оценивается надёжность доставки груза?
32. Каково применение складов и терминалов при смешанных и мультимодальных перевозках?
33. Как выполняется обеспечение технической и технологической согласованности перегрузки в мультимодальных и интермодальных перевозках?
34. Что означает понятие грузового фронта?
35. В каких случаях целесообразно применение погрузчиков и ричстакеров?
36. Каковы особенности унимодальных и интермодальных технологий доставки груза?
37. Каковы преимущества и недостатки контрейлерных перевозок?
38. Какова сфера применения универсального и специализированного подвижного состава?
39. Как оценивается производительность и экономичность перевозки груза автопоездами, контейнеровозами и автомобилями со сменными кузовами?
40. Что представляет собой технология Кама-тейнер?
41. Для чего производится маршрутизация на автомобильном транспорте?
42. В каких случаях рационально применение сменных кузовов, прицепов и полуприцепов?
43. Как осуществляется контроль за водителем и транспортным средством в междугородных перевозках?
44. Какие методы удалённого мониторинга состояния груза, автомобиля и водителя вы знаете?
45. Как находятся факторы производительности и экономической эффективности при использовании автомобилей? самосвалов и самопогрузчиков?
46. Что включают постоянные и переменные затраты автомобильных грузовых перевозок?
47. Как определяются почасовые и покилометровые тарифы?
48. Как определяются договорные тарифы?
49. Как определяются тарифы из расчёта платных автотонночасов?
50. Как находят поправочные коэффициенты, применяемые при определении тарифа?
51. Как осуществляется учёт класса груза при тарификации перевозок?
52. Какие технологии погрузки и разгрузки на автомобильном транспорте вы знаете?
53. Как осуществляется погрузка и разгрузка на железнодорожном и водном транспорте?
54. Какие погрузочно-разгрузочные механизмы применяются при перевозке и терминальной обработке поддонов и контейнеров?
55. Какие свойства подвижного состава автомобильного транспорта необходимо учитывать при выборе методов перегрузки?
56. Какие документы необходимы при перевозке скоропортящегося груза?
57. Каково отличие мобильной и спутниковой связи при использовании в междугородных перевозках?
58. Каково назначение различных экземпляров товарно-транспортной накладной, используемой на автомобильном транспорте?

## **2. Письменная работа**

Темы 9, 11, 12

Темы заданий:

Вариант 1. Сравнительная оценка применения автомобилей средней и большой грузоподъёмности при перевозке тарных грузов в пригородной зоне.

Вариант 2. Анализ возможности использования автомобилей малой и средней грузоподъёмности при перевозке тарно-штучных грузов в черте города.

Вариант 3. Принципы применения тарифных систем, основанных на повременной и сдельной оплате.

Вариант 4. Сравнительная оценка применения автомобилей средней и большой грузоподъёмности при перевозке тарных грузов в черте города.

Вариант 5. Основные отличия тарифных систем, применяемых на автомобильном и железнодорожном транспорте.

Вариант 6. Сравнительная оценка применения автомобилей малой и средней грузоподъёмности при перевозке тарных грузов в пригородной зоне.

Вариант 7. Сравнительная оценка применения автомобилей средней и большой грузоподъёмности при перевозке тарных грузов при междугородных перевозках.

Вариант 8. Выбор системы оплаты при организации перевозок на автомобильном транспорте.

Вариант 9. Сравнительная оценка применения автомобилей малой и средней грузоподъёмности при междугородных перевозках тарных грузов.

Вариант 10. Анализ возможности использования универсальных и специализированных автомобилей при перевозке порошкообразных грузов тарным и бестарным способами.

### 3. Курсовая работа по дисциплине

Темы 6, 8, 9, 10, 11, 12, 14

- 1) Логистический анализ процесса перевозки помидоров по маршруту Ростов-на-Дону - Йошкар-Ола.
- 2) . Логистический анализ процесса перевозки мандаринов по маршруту Геленджик - Наб. Челны.
- 3) Логистический анализ процесса перевозки текстильных изделий для региональной сети обслуживания г. Иваново.
- 4) Логистический анализ процесса перевозки шин по маршруту Нижнекамск - Медногорск.
- 5) Логистический анализ процесса перевозки пиломатериалов по маршруту Уфа - Серпухов.
- 6) Логистический анализ процесса перевозки шифера для региональной сети обслуживания г. Тверь.
- 7) Логистический анализ процесса перевозки кофе для региональной сети обслуживания г. Владимир.
- 8) Логистический анализ процесса перевозки свежей рыбы для региональной сети обслуживания г. Нижний Новгород.
- 9) Логистический анализ процесса перевозки воды в таре для региональной сети обслуживания г. Саранск.
- 10) Логистический анализ процесса перевозки мясных консервов для региональной сети обслуживания г. Рязань.
- 11) Логистический анализ процесса перевозки хлеба для региональной сети обслуживания г. Чебоксары.
- 12) Логистический анализ процесса перевозки бытовой электроники по маршруту Орёл - Наб. Челны.
- 13) Логистический анализ процесса перевозки чая по маршруту Апрелевка - Орск.
- 14) Логистический анализ процесса перевозки молока для региональной сети обслуживания г. Йошкар-Ола.
- 15) Логистический анализ процесса перевозки одежды по маршруту Чебоксары - Миасс.
- 16) Логистический анализ процесса перевозки пищевой соли по маршруту Березники - Стерлитамак.
- 17) Логистический анализ процесса перевозки арбузов по маршруту Ахтубинск - Вологда.
- 18) Логистический анализ процесса перевозки муки в таре для региональной сети обслуживания г. Ярославль.
- 19) Логистический анализ процесса перевозки подсолнечного масла в таре для региональной сети обслуживания г. Калуга.
- 20) Логистический анализ процесса перевозки бакалейных товаров для региональной сети обслуживания г. Ульяновск.
- 21) Логистический анализ процесса перевозки фруктовых соков по маршруту Курск - Нижнекамск.
- 22) Логистический анализ процесса перевозки овощных консервов по маршруту Каменск-Шахтинский - Наб. Челны.
- 23) Логистический анализ процесса перевозки рыбных консервов для региональной сети обслуживания г. Саратов.
- 24) Логистический анализ процесса перевозки свежей рыбы по маршруту Таганрог - Ижевск.
- 25) Логистический анализ процесса перевозки сливочного масла и сыра по маршруту Выборг - Елабуга.
- 26) Логистический анализ процесса перевозки соков в таре по маршруту Таганрог - Екатеринбург.
- 27) Логистический анализ процесса перевозки молочных продуктов в таре для региональной сети обслуживания г. Кингисепп.
- 28) Логистический анализ процесса перевозки цитрусовых в таре для региональной сети обслуживания г. Порхов.
- 29) Логистический анализ процесса перевозки колбасных изделий для региональной сети обслуживания г. Альметьевск.
- 30) Логистический анализ процесса перевозки свежемороженой рыбы для региональной сети обслуживания г. Новочеркасск.
- 31) Логистический анализ процесса перевозки сливочного масла для региональной сети обслуживания г. Стерлитамак.
- 32) Логистический анализ процесса перевозки слабосоленой сельди в ящиках для региональной сети обслуживания г. Тихорецк.
- 33) Логистический анализ процесса перевозки рыбных консервов по маршруту Псков - Златоуст.
- 34) Логистический анализ процесса перевозки метизов по маршруту Барнаул - Елабуга.
- 35) Логистический анализ процесса перевозки бахчевых культур по маршруту Волгоград - Котлас.
- 36) Логистический анализ процесса перевозки минеральной воды в таре по маршруту Кисловодск - Нижний Новгород.
- 37) Логистический анализ процесса перевозки подсолнечного масла в таре по маршруту Миллерово - Наб. Челны.
- 38) Логистический анализ процесса перевозки разных сыров для региональной сети обслуживания г. Благовещенск.
- 39) Логистический анализ процесса перевозки гречневой муки в таре по маршруту Калуга - Орск.
- 40) Логистический анализ процесса перевозки косточковых фруктов в таре для региональной сети обслуживания г. Вязьма.
- 41) Логистический анализ процесса перевозки мороженой рыбы по маршруту Азов - Пермь.
- 42) Логистический анализ процесса перевозки парфюмерных изделий по маршруту Ивангород - Уфа.

- 43) Логистический анализ процесса перевозки овощных и рыбных консервов для региональной сети обслуживания г. Медвежьегорск.
- 44) Логистический анализ процесса перевозки соков в таре для региональной сети обслуживания г. Крымск.
- 45) Логистический анализ процесса перевозки хлеба для региональной сети обслуживания г. Лиски.

### Экзамен

Вопросы к экзамену:

- 1) Сущность и задачи транспортной логистики.
- 2) Понятие суммарных логистических издержек.
- 3) Понятие транспортного коридора в грузовых перевозках.
- 4) Составные элементы транспортной цепи в междугородных грузовых перевозках.
- 5) Взаимодействие различных видов транспорта.
- 6) Согласованность транспортного процесса смешанных перевозок.
- 7) Транспортная работа и себестоимость доставки груза.
- 8) Необходимость оценки издержек на перевозку и хранение при выборе варианта доставки груза.
- 9) Допущение дефицита при выборе рационального размера заказа.
- 10) Требования к упаковке груза. Партионность груза.
- 11) Экономическая целесообразность выбора одноразовой и многооборотной тары.
- 12) Преимущества и недостатки тарных материалов в условиях смешанных и мультимодальных перевозок.
- 13) Обеспечение рационального использования вместимости подвижного состава.
- 14) Назначение и структура терминала.
- 15) Технологическая согласованность автомобильного и железнодорожного, автомобильного и водного транспорта в условиях терминальной обработки грузов.
- 16) Склады, их определение и виды.
- 17) Задачи склада. Зоны склада.
- 18) Современные технологии автоматической идентификации и позиционирования товаров, техники и операторов склада (WMS-системы).
- 19) Определение площади склада.
- 20) Оборудование для хранения материалов и определение его количества. КПД стеллажа.
- 21) Обеспечение сохранности грузов. Требования к таре и расчётные характеристики тары.
- 22) Требования стандартизации и унификации транспортной тары.
- 23) Учёт особенностей вида транспорта и способа перегрузки при определении типа и материала упаковки груза.
- 24) Поддоны и контейнеры. Назначение и основные характеристики.
- 25) Применение RLTS-системы определения места груза.
- 26) Маркировка грузов. Манипуляционные знаки.
- 27) Использование маркировки в информационном потоке, сопровождающем груз.
- 28) Электронная идентификация грузовой единицы.
- 29) Оптическое и радиочастотное кодирование.
- 30) Методы идентификации UCC/EAN-128 и FACT, используемые на транспорте.
- 31) Униmodalные, мультимодальные и интермодальные перевозки.
- 32) Информационное сопровождение груза.
- 33) Отечественный транспорт и пути сообщения.
- 34) Эффективность использования различных видов транспорта в региональных условиях.
- 35) Организация отправок грузов.
- 36) Реализация преимуществ различных видов транспорта в униmodalных и мультимодальных перевозках.
- 37) Обеспечение рациональной частоты отправок и партионности груза.
- 38) Применение универсального и специализированного подвижного состава на автомобильном транспорте.
- 39) Определение рационального числа погрузочных механизмов.
- 40) Критерии производительности и экономической эффективности определения пути доставки груза.
- 41) Распределение грузов в региональной сети обслуживания.
- 42) Сфера обслуживания потребителей автотранспортным предприятием.
- 43) Применение объёмно-массовых показателей для оценки эффективности перевозок на примере тарно-штучных грузов и лесоматериалов.
- 44) Критерии использования вместимости и грузоподъёмности подвижного состава.
- 45) Организация перевозок наливных грузов универсальным и специализированным подвижным составом автомобильного транспорта.
- 46) Критерии эффективности автомобильных грузовых перевозок.
- 47) Факторы, определяющие производительность и экономичность перевозок.
- 48) Организация перевозок насыпных и навалочных грузов универсальным и специализированным подвижным составом автомобильного транспорта.
- 49) Применение изотермических фургонов при перевозке скоропортящихся грузов. Оценка потребной производительности рефрижератора.



- 50) Тарифные системы автомобильного и железнодорожного транспорта.
- 51) Использование повышающих и понижающих коэффициентов при установлении тарифа.
- 52) Издержки управления запасами. Экономичный размер заказа.
- 53) Нормативные документы на автомобильном транспорте.
- 54) Сопроводительные документы в смешанных, мультимодальных и интермодальных перевозках.
- 55) Средства обеспечения мониторинга состояния груза и транспортного средства при перевозке.

#### 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 7</b>			
<b>Текущий контроль</b>			
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.	1	10
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.	2	5
<b>Семестр 8</b>			
<b>Текущий контроль</b>			
Лабораторные работы	В аудитории, оснащённой соответствующим оборудованием, обучающиеся проводят учебные эксперименты и тренируются в применении практико-ориентированных технологий. Оцениваются знание материала и умение применять его на практике, умения и навыки по работе с оборудованием в соответствующей предметной области.	1	25
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
<b>Зачет</b>	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
<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	12

Форма контроля	Процедура оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	Этап	Количество баллов
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.	2	13
Курсовая работа по дисциплине	Курсовую работу по дисциплине обучающиеся пишут самостоятельно дома. Темы и требования к работе формулирует преподаватель. Выполненная работа сдаётся преподавателю в сброшюрованном виде. В работе предлагается собственное решение определённой теоретической или практической проблемы. Оцениваются проработка источников, применение исследовательских методов, проведение отдельных стадий исследования, формулировка выводов, соблюдение требований к структуре и оформлению работы, своевременность выполнения.	3	25
Экзамен	Экзамен нацелен на комплексную проверку освоения дисциплины. Экзамен проводится в устной или письменной форме по билетам, в которых содержатся вопросы (задания) по всем темам курса. Обучающемуся даётся время на подготовку. Оценивается владение материалом, его системное освоение, способность применять нужные знания, навыки и умения при анализе проблемных ситуаций и решении практических заданий.		50

## 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

### 7.1 Основная литература:

1. Логистика : тренинг и практикум [Текст] : учебное пособие / [авт. кол.: Б. А. Аникин и др.] ; Гос. ин-т упр. ; под ред. Б. А. Аникина, Т. А. Родкиной. Москва : Проспект, 2010. 443 с. (24 экз.).
2. Транспортные системы и технологии перевозок : учеб. пособие / С.В. Милославская, Ю.А. Почаев. ? М. : ИНФРА-М, 2019. ? 116 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). ? [www.dx.doi.org/10.12737/7681](http://www.dx.doi.org/10.12737/7681). - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/1003261>.
3. Ковалев, В. А. Организация грузовых автомобильных перевозок. Курсовое проектирование [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В. А. Ковалев, А. И. Фадеев. - 2-е изд., перераб. и доп. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2014. - 188 с. - ISBN 978-5-7638-3062-0 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=505745>.

### 7.2. Дополнительная литература:

1. Курганов В. М. Международные перевозки [Текст] : учебник для вузов / В. М. Курганов, Л. Б. Миротин ; под ред. Л. Б. Миротина. Москва : Академия, 2011. 304 с. (Высшее профессиональное образование. Транспорт). Гриф МО. В пер . Библиогр.: с. 299. (36 экз.)
2. Бычков В. П. Формирование и развитие системы организации транспортного обслуживания промышленных предприятий [Электронный ресурс]: монография / В. П. Бычков. - Москва: ООО 'Научно-издательский центр ИНФРА-М', 2014. - 186 с. - ISBN 978-5-16-008980-5. - Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=417052>.
3. Волгин В. В. Погрузка и разгрузка: Справочник груз-менеджера/ Авт.-сост. В. В. Волгин. - 3-е изд. - М. : Издательско-торговая корпорация 'Дашков и К-', 2018. - 592 с. <http://znanium.com/bookread.php?book=430432>.

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

"АвтоТрансИнфо" - информация о грузоперевозках и для грузоперевозок - <http://www.ati.su/>  
 Журнал "Автоперевозчик" - <http://perevozchik.com/>  
 ЭБС ZNANIUM.COM - <http://znanium.com>

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

Вид работ	Методические рекомендации
лекции	Особое внимание следует обратить на определение основных понятий курса. Студент должен подробно разбирать примеры, которые поясняют такие определения, и уметь строить аналогичные примеры самостоятельно. Нужно добиваться точного представления о том, что изучаешь. Полезно составлять опорные конспекты. При изучении материала по учебнику полезно в тетради (на специально отведенных полях) дополнять конспект лекций. Там же следует отмечать вопросы, выделенные студентом для консультации с преподавателем.

Вид работ	Методические рекомендации
практические занятия	<p>Желательно при подготовке к занятиям придерживаться следующих рекомендаций: При изучении нормативной литературы, учебников, учебных пособий, конспектов лекций, интернет-ресурсов и других материалов необходима его собственная интерпретация. Не следует жёстко придерживаться терминологии лектора, а правильно уяснить сущность и передать её в наиболее удобной форме.</p> <p>При изучении основной рекомендуемой литературы следует сопоставить учебный материал темы с конспектом, дать ему критическую оценку и сформулировать собственное умозаключение и научную позицию. При этом нет необходимости составлять дополнительный конспект, достаточно в основном конспекте сделать пояснительные записи (желательно другим цветом). Кроме рекомендуемой к изучению основной и дополнительной литературы, студенты должны регулярно (не реже одного раза в месяц) просматривать специальные журналы, а также интернет-ресурсы. Ряд вопросов учебного материала рассматриваются на практических занятиях в виде подготовленных студентами сообщений, с последующим оппонированием и обсуждением всей группой.</p>
лабораторные работы	<p>Для того чтобы лабораторные работы приносили максимальную пользу, необходимо помнить, что закрепление практических навыков проводится по вычитанному на лекциях материалу и связаны, как правило, с детальным разбором отдельных вопросов лекционного курса. Следует подчеркнуть, что только после усвоения лекционного материала они будут закрепляться на лабораторных работах как в результате обсуждения и анализа лекционного материала, так и с помощью решения проблемных ситуаций, задач.</p>
самостоятельная работа	<p>Целью самостоятельной работы студентов является овладение фундаментальными знаниями, профессиональными умениями и навыками деятельности по профилю, опытом творческой, исследовательской деятельности. Самостоятельная работа студентов способствует развитию самостоятельности, ответственности и организованности, творческого подхода к решению проблем учебного и профессионального уровня.</p>
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.</p>
письменная работа	<p>При выполнении письменной работы следует внимательно проверить необходимую последовательность действий и достоверность используемых сведений и справочных данных. Следует подробно объяснять причины несоответствий при заполнении выданных транспортных документов и давать краткое обоснование приводимым во вновь заполняемых документах сведениям. При расчете следует пользоваться теми методами, которые рекомендованы студенту на лекциях и в учебной литературе, указанной в программах по специальным курсам, а также теми расчетными данными, которыми пользуются на заводе или исследовательском учреждении, где студент был на практике. При необходимости нужно расширить методику расчета данными, отсутствующими в перечисленных источниках. Студент должен согласовать со своим руководителем методику выполнения письменной работы, если она отличается от общепринятой практики выполнения аналогичных заданий.</p>
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>
зачет	<p>При подготовке к зачету необходимо опираться на лекции, а также на источники, которые разбирались на лабораторных работах в течение семестра. Готовясь к зачету, студент ликвидирует имеющиеся пробелы в знаниях, углубляет, систематизирует и упорядочивает свои знания. К зачету каждому студенту дается один вопрос.</p>
курсовая работа по дисциплине	<p>Выполнение курсовой работы начинается с выбора темы и его утверждения заведующим кафедрой. Затем студент приходит на первую консультацию к руководителю, которая предусматривает: - обсуждение цели и задач работы, основных моментов избранной темы; - консультирование по вопросам подбора литературы; - составление предварительного плана; - составление графика выполнения курсового проекта. Следующим этапом является работа с литературой. После подбора литературы целесообразно сделать рабочий вариант плана работы. В нем нужно выделить основные вопросы темы и параграфы, раскрывающие их содержание. Составленный список литературы и предварительный вариант плана уточняются, согласуются на очередной консультации с руководителем.</p>

Вид работ	Методические рекомендации
экзамен	При подготовке к экзамену необходимо опираться на лекции, а также на источники, которые разбирались на практических занятиях в течение семестра. Готовясь к экзамену, студент ликвидирует имеющиеся пробелы в знаниях, углубляет, систематизирует и упорядочивает свои знания. К экзамену каждому студенту дается два вопроса.

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

Освоение дисциплины "Транспортные технологии и логистика" предполагает использование следующего программного обеспечения и информационно-справочных систем:

Операционная система Microsoft Windows Professional 7 Russian

Пакет офисного программного обеспечения Microsoft Office 2010 Professional Plus Russian

Браузер Mozilla Firefox

Adobe Reader XI

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "ZNANIUM.COM", доступ к которой предоставлен обучающимся. ЭБС "ZNANIUM.COM" содержит произведения крупнейших российских учёных, руководителей государственных органов, преподавателей ведущих вузов страны, высококвалифицированных специалистов в различных сферах бизнеса. Фонд библиотеки сформирован с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, учебно-методические комплексы, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. В настоящее время ЭБС ZNANIUM.COM соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования (ФГОС ВО) нового поколения.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "Консультант студента", доступ к которой предоставлен обучающимся. Многопрофильный образовательный ресурс "Консультант студента" является электронной библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями. Полностью соответствует требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования к комплектованию библиотек, в том числе электронных, в части формирования фондов основной и дополнительной литературы.

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

Освоение дисциплины "Транспортные технологии и логистика" предполагает использование следующего материально-технического обеспечения:

Мультимедийная аудитория, вместимостью более 60 человек. Мультимедийная аудитория состоит из интегрированных инженерных систем с единой системой управления, оснащенная современными средствами воспроизведения и визуализации любой видео и аудио информации, получения и передачи электронных документов. Типовая комплектация мультимедийной аудитории состоит из: мультимедийного проектора, автоматизированного проекционного экрана, акустической системы, а также интерактивной трибуны преподавателя, включающей тач-скрин монитор с диагональю не менее 22 дюймов, персональный компьютер (с техническими характеристиками не ниже Intel Core i3-2100, DDR3 4096Mb, 500Gb), конференц-микрофон, беспроводной микрофон, блок управления оборудованием, интерфейсы подключения: USB, audio, HDMI. Интерактивная трибуна преподавателя является ключевым элементом управления, объединяющим все устройства в единую систему, и служит полноценным рабочим местом преподавателя. Преподаватель имеет возможность легко управлять всей системой, не отходя от трибуны, что позволяет проводить лекции, практические занятия, презентации, вебинары, конференции и другие виды аудиторной нагрузки обучающихся в удобной и доступной для них форме с применением современных интерактивных средств обучения, в том числе с использованием в процессе обучения всех корпоративных ресурсов. Мультимедийная аудитория также оснащена широкополосным доступом в сеть интернет. Компьютерное оборудование имеет соответствующее лицензионное программное обеспечение.

Компьютерный класс, представляющий собой рабочее место преподавателя и не менее 15 рабочих мест студентов, включающих компьютерный стол, стул, персональный компьютер, лицензионное программное обеспечение. Каждый компьютер имеет широкополосный доступ в сеть Интернет. Все компьютеры подключены к корпоративной компьютерной сети КФУ и находятся в едином домене.

Специализированная лаборатория оснащена оборудованием, необходимым для проведения лабораторных работ, практических занятий и самостоятельной работы по отдельным дисциплинам, а также практик и научно-исследовательской работы обучающихся. Лаборатория рассчитана на одновременную работу обучающихся академической группы либо подгруппы. Занятия проводятся под руководством сотрудника университета, контролирующего выполнение видов учебной работы и соблюдение правил техники безопасности. Качественный и количественный состав оборудования и расходных материалов определяется спецификой образовательных программ.

## **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 23.03.03 "Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов" и профилю подготовки Автомобиля и автомобильное хозяйство .