

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

Специальные вопросы транспортной логистики Б1.В.ОД.4

Направление подготовки: 23.04.01 - Технология транспортных процессов

Профиль подготовки: Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2019

**Автор(ы):** Барыкин А.Ю.

**Рецензент(ы):** Садриев Д.С.

### **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

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

Выпускник, освоивший дисциплину, должен обладать следующими компетенциями:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ПК-14	способность обосновывать выбор маршрутных схем с использованием алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса транспортного обслуживания
ПК-15	способность использовать и применять на практике знание рациональных процессов обработки транспортных средств (судов, железнодорожных вагонов, автотранспорта)
ПК-4	готовность использовать перспективные технологии при разработке технологических процессов функционирования объектов профессиональной деятельности, исходя из необходимости обеспечения рациональных режимов работы транспортных предприятий и транспортных средств
ПК-6	способность использовать на практике знание требований рыночной конъюнктуры и современных достижений науки техники, при разработке мер по усовершенствованию систем управления на транспорте, направленных на организацию и эффективное осуществление различных транспортно-технологических схем доставки грузов и пассажиров

Выпускник, освоивший дисциплину:

Должен знать:

- технические характеристики и провозные возможности подвижного состава различных видов транспорта;
- методы рациональной организации терминальной обработки груза и перевозки различными видами транспорта;
- методы сравнительной оценки подвижного состава различных видов транспорта, используемых в мультимодальной перевозке; современные транспортные технологии с применением контейнеров, сменных полуприцепов и кузовов;
- информационные технологии, обеспечивающие согласованность работы разных видов транспорта и терминалов;
- методы контроля за транспортным средством и обеспечения безопасности при междугородных перевозках;
- преимущества и недостатки существующих способов идентификации грузов и передачи данных;

Должен уметь:

- проводить сравнительный анализ эффективности применения различных видов транспорта в составе мультимодальных перевозок;
- производить выбор рациональных типов подвижного состава разных видов транспорта по критериям согласованности, себестоимости и времени доставки;
- применять современные методы обозначения и идентификации грузов и подвижного состава;
- проводить анализ эффективности мультимодальных перевозок на основании данных о перемещении транспортных средств и состоянии груза.

Должен владеть:

- методами расчёта производительности и себестоимости транспортной работы применительно к мультимодальным перевозкам;
- навыками анализа информации о материальном потоке;
- технической терминологией, методами представления изученного материала в письменной и устной форме, а также в виде электронных презентаций.

Должен демонстрировать способность и готовность:

- к проведению научно-исследовательской и научно-педагогической деятельности в сфере организации и управления грузовыми мультимодальными перевозками, обеспечению технической и технологической согласованности новейших типов подвижного состава и перегрузочных механизмов различных видов транспорта.

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

Данная учебная дисциплина включена в раздел "Б1.В.ОД.4 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 23.04.01 "Технология транспортных процессов (Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте)" и относится к обязательным дисциплинам. Осваивается на 2 курсе в 4 семестре.

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных(ые) единиц(ы) на 180 часа(ов).

Контактная работа - 44 часа(ов), в том числе лекции - 8 часа(ов), практические занятия - 36 часа(ов), лабораторные работы - 0 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 0 часа(ов).

Самостоятельная работа - 100 часа(ов).

Контроль (зачёт / экзамен) - 36 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины: экзамен в 4 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. Современные унимодальные, интермодальные и мультимодальные перевозки.	4	2	8	0	12
2.	Тема 2. Требования к подвижному составу автомобильного транспорта при мультимодальных перевозках.	4	2	8	0	18
3.	Тема 3. Информационное обеспечение и экспедирование мультимодальных перевозок.	4	2	10	0	28
4.	Тема 4. Материальное обеспечение информационных потоков в системе "транспорт - терминал".	4	2	10	0	42
	Итого		8	36	0	100

### 4.2 Содержание дисциплины

#### Тема 1. Современные унимодальные, интермодальные и мультимодальные перевозки.

Осуществление интермодальных и мультимодальных перевозок в современных условиях. Критерии сравнительной оценки способов доставки грузов в междугородном сообщении. Виды грузовых сообщений, отправок и скоростей перевозки грузов на различных видах транспорта. Оптимальный выбор компонентов мультимодальной перевозки. Оценка рациональности применения контейнерных технологий, сменных полуприцепов и кузовов.

#### Тема 2. Требования к подвижному составу автомобильного транспорта при мультимодальных перевозках.

Выбор подвижного состава автомобильного транспорта для осуществления мультимодальных перевозок. Согласованность работы и унификация требований к подвижному составу различных видов транспорта. Комплексная оценка факторов, определяющих эффективность мультимодальной (унимодальной) перевозки. Роль терминалов при осуществлении мультимодальной перевозки.

### Тема 3. Информационное обеспечение и экспедирование мультимодальных перевозок.

Вопросы информационного обеспечения мультимодальных перевозок. Информационные потоки и информационные технологии в логистике. Виды оповещения клиента. Системы мониторинга автотранспорта (телематические системы). Оптимальный выбор способов идентификации грузовой единицы (штрих-кодирование, магнитное и радиочастотное кодирование). Сопровождение и документальное обеспечение мультимодальных перевозок. Планирование поставок продукции и потребности в запасах.

### Тема 4. Материальное обеспечение информационных потоков в системе "транспорт - терминал".

Программное и технологическое обеспечение информационных потоков. Материальное обеспечение информационных потоков. Методы обработки и передачи данных. Сравнительная характеристика носителей информации и передающих устройств. Выбор информирующих параметров грузовой единицы и автотранспортного средства.

## 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 4</b>			
	<b>Текущий контроль</b>		

Этап	Форма контроля	Оцениваемые компетенции	Темы (разделы) дисциплины
1	Устный опрос	ПК-4 , ПК-6 , ПК-14 , ПК-15	1. Современные унимодальные, интермодальные и мультимодальные перевозки. 2. Требования к подвижному составу автомобильного транспорта при мультимодальных перевозках. 3. Информационное обеспечение и экспедирование мультимодальных перевозок. 4. Материальное обеспечение информационных потоков в системе "транспорт - терминал".
2	Письменная работа	ПК-15 , ПК-14	1. Современные унимодальные, интермодальные и мультимодальные перевозки. 2. Требования к подвижному составу автомобильного транспорта при мультимодальных перевозках.
3	Курсовая работа по дисциплине	ПК-4 , ПК-6	3. Информационное обеспечение и экспедирование мультимодальных перевозок. 4. Материальное обеспечение информационных потоков в системе "транспорт - терминал".
	<b>Экзамен</b>	ПК-14, ПК-15, ПК-4, ПК-6	

## 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 4</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



Форма контроля	Критерии оценивания				Этап
	Отлично	Хорошо	Удовл.	Неуд.	
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
<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 4**

**Текущий контроль**

**1. Устный опрос**

Темы 1, 2, 3, 4

Тема 1.

1. Сравнительная оценка прогрессивных технологий доставки грузов.
2. Оптимальный выбор вида грузового сообщения.
3. Рациональная частота отправки груза.

4. Факторы, определяющие скорость доставки груза.
5. Преимущества и недостатки контрейлерной технологии доставки груза.
6. Преимущества и недостатки применения сменных полуприцепов.
7. Возможности системы ?Каматейнер? в мультимодальном сообщении.
8. Логистическая система доставки лесных грузов.
9. Логистическая система доставки насыпных и навалочных грузов.
10. Логистическая система доставки скоропортящихся грузов.

#### Тема 2.

1. Обеспечение согласованности работы подвижного состава в мультимодальном сообщении.
2. Применение комплексных критериев эффективности мультимодальной (униmodalной) перевозки.
3. Логистический анализ перевозки тарно-штучных грузов.
4. Сравнительная оценка провозных возможностей различных видов транспорта.
5. Оценка эффективности мультимодальных перевозок

#### Тема 3.

1. Понятие информационных потоков в мультимодальном сообщении.
2. Роль оповещения клиента в логистике.
3. Применение телематических систем.
4. Мониторинг мультимодальных перевозок.
5. Сравнительный анализ методов идентификации партий груза.
6. Влияние размера партии груза на величину издержек.
7. Значение страхования груза для выбора рационального варианта перевозки.
8. Программные и технологические средства информационной сети в мультимодальном сообщении.

#### Тема 4.

1. Носители информации в мультимодальном сообщении.
2. Методы передачи данных в информационной сети.
3. Передающие и принимающие устройства информационной сети в мультимодальном сообщении.
4. Параметры информационного пространства груза и автомобиля.
5. Понятие важности информации в мультимодальном сообщении.
6. Влияние особенностей тарификации и транзакционных издержек на выбор рационального варианта мультимодальной перевозки.

### 2. Письменная работа

#### Темы 1, 2

Тема письменной работы: Выбор схемы транспортировки продукции на основе анализа полной стоимости всех логистических операций.

Цель работы: решение ситуационной производственной задачи транспортной логистики. Занятие проводится в учебной аудитории с доступом в Интернет для получения актуальной информации по теме коллоквиума.

Решаемые в ходе работы задачи:

1. Оценка рационального размера поставок, исходя из прогнозируемой потребности.
2. Выбор рациональных площадей хранения и приёмки продукции.
3. Определение провозной способности подвижного состава, исходя из рационального размера партии груза.

Примеры заданий письменной работы:

1. Перевозимый груз ? тарный, расфасованный в картонные навивные барабаны диаметром 0,4 м и высотой 0,8 м. Груз предприятию-потребителю поступает непосредственно от производителя (транзитом). Потребность в грузе изменяется сезонно с установленной средней вариацией. Используемый склад ? одноэтажный, с высотой зоны хранения 6,0 м.
2. Перевозимый груз ? тарный, расфасованный в картонные ящики размерами 0,3x0,4x0,7 м. Груз предприятию-потребителю поступает со складов снабженческо-сбытовых организаций. Потребность в грузе изменяется с установленной малой вариацией, без сезонных отклонений. Используемый склад ? одноэтажный, с высотой зоны хранения 5,5 м.
3. Перевозимый груз ? тарный, расфасованный в деревянные ящики размерами 0,4x0,5x0,6 м. Груз предприятию-потребителю поступает непосредственно от производителя (транзитом). Потребность в грузе изменяется сезонно с установленной значительной вариацией. Используемый склад ? одноэтажный, с высотой зоны хранения 5,0 м.
4. Перевозимый груз ? тарный, расфасованный в полимерные ящики размерами 0,35x0,5x0,8 м. Груз предприятию-потребителю поступает со складов снабженческо-сбытовых организаций. Потребность в грузе изменяется с установленной средней вариацией без сезонных отклонений. Используемый склад ? одноэтажный, с высотой зоны хранения 8,0 м.
5. Перевозимый груз ? тарный, уложен в потребительской упаковке на поддоны площадью 0,8x1,2 м. Груз предприятию-потребителю поступает непосредственно от производителя (транзитом). Потребность в грузе изменяется с установленной значительной вариацией без сезонных отклонений. Используемый склад ? одноэтажный, с высотой зоны хранения 6,0 м.

### 3. Курсовая работа по дисциплине

#### Темы 3, 4



Темы курсовой работы:

1. Логистический однофакторный ABC-анализ номенклатуры запасных частей автотранспортных средств.
2. Логистический однофакторный ABC-анализ номенклатуры запасных частей технологического оборудования автотранспортного предприятия.
3. Логистический однофакторный ABC-анализ номенклатуры запасных частей автомобильного производства.
4. Логистический однофакторный ABC-анализ номенклатуры запасных частей авторемонтного производства.
5. Логистический однофакторный ABC-анализ номенклатуры запасных частей сервисной службы станции технического обслуживания автомобилей.
6. Логистический однофакторный ABC-анализ номенклатуры запасных частей погрузочно-разгрузочных механизмов склада терминального типа.
7. Логистический двухфакторный ABC-анализ номенклатуры запасных частей автотранспортных средств.
8. Логистический двухфакторный ABC-анализ номенклатуры запасных частей технологического оборудования автотранспортного предприятия.
9. Логистический двухфакторный ABC-анализ номенклатуры запасных частей автомобильного производства.
10. Логистический двухфакторный ABC-анализ номенклатуры запасных частей авторемонтного производства.
11. Логистический двухфакторный ABC-анализ номенклатуры запасных частей сервисной службы станции технического обслуживания автомобилей.
12. Логистический двухфакторный ABC-анализ номенклатуры запасных частей погрузочно-разгрузочных механизмов склада терминального типа.
13. Логистический однофакторный XYZ-анализ номенклатуры запасных частей автотранспортных средств.
14. Логистический однофакторный XYZ-анализ номенклатуры технологического оборудования автотранспортного предприятия.
15. Логистический однофакторный XYZ-анализ номенклатуры автомобильного производства.
16. Логистический однофакторный XYZ-анализ номенклатуры авторемонтного производства.
17. Логистический однофакторный XYZ-анализ номенклатуры сервисной службы станции технического обслуживания автомобилей.
18. Логистический однофакторный XYZ-анализ номенклатуры погрузочно-разгрузочных механизмов склада терминального типа.
19. Логистический двухфакторный XYZ-анализ номенклатуры запасных частей автотранспортных средств.
20. Логистический двухфакторный XYZ-анализ номенклатуры технологического оборудования автотранспортного предприятия.
21. Логистический двухфакторный XYZ-анализ номенклатуры автомобильного производства.
22. Логистический двухфакторный XYZ-анализ номенклатуры авторемонтного производства.
23. Логистический двухфакторный XYZ-анализ номенклатуры сервисной службы станции технического обслуживания автомобилей.
24. Логистический двухфакторный XYZ-анализ номенклатуры погрузочно-разгрузочных механизмов склада терминального типа.
25. Логистический ABC-XYZ-анализ номенклатуры запасных частей автотранспортных средств..
26. Логистический ABC-XYZ-анализ номенклатуры технологического оборудования автотранспортного предприятия.
27. Логистический ABC-XYZ-анализ номенклатуры автомобильного производства.
28. Логистический ABC-XYZ-анализ номенклатуры авторемонтного производства.
29. Логистический ABC-XYZ-анализ номенклатуры сервисной службы станции технического обслуживания автомобилей.
30. Логистический ABC-XYZ-анализ номенклатуры погрузочно-разгрузочных механизмов склада терминального типа.

**Экзамен**

Вопросы к экзамену:

1. Логистический анализ прогрессивных технологий доставки грузов различными видами транспорта.
2. Преимущества и недостатки применения схемы перевозки со сменными носителями.
3. Оптимальные варианты применения полуприцепов, сменных кузовов и контейнеров.
4. Логистическая система доставки насыпных и навалочных грузов.
5. Оценка целесообразности применения специализированного подвижного состава различных видов транспорта.
6. Логистическая система доставки наливных грузов.
7. Оценка целесообразности применения специализированного подвижного состава различных видов транспорта.
8. Логистическая система доставки тарно-штучных грузов.
9. Оценка целесообразности применения специализированного подвижного состава различных видов транспорта.
10. Логистическая система доставки скоропортящихся грузов.
11. Оценка целесообразности применения специализированного подвижного состава различных видов транспорта.

12. Оценка провозных возможностей различных видов транспорта
13. Логистическая система доставки сверхнормативных грузов.
14. Определение комплексных критериев эффективности мультимодальной (униmodalной) перевозки.
15. Методы и средства информирования клиента логистической фирмы.
16. Средства мониторинга униmodalной перевозки.
17. Применение телематических систем для контроля положения и состояния груза и транспортного средства на маршруте.
18. Сравнительная оценка методов идентификации партий груза.
19. Целесообразность учёта элементов логистического сервиса.
20. Анализ условий страхования груза при выборе рационального варианта мультимодальной перевозки.
21. Применяемые современные программные и технологические средства информационной сети.
22. Рациональные носители информации.
23. Движение данных в информационной сети.
24. Выбор передающих и принимающих устройств информационной сети.
25. Понятие информационного пространства груза и автомобиля.
26. Выбор оптимального варианта перевозки с учётом себестоимости и транзакционных издержек.
27. Определение провозной способности автомобильного транспортного средства, в соответствии с оптимальным размером партии груза.
28. Определение рациональных площадей хранения и приёмки продукции.
29. Определение оптимального размера поставок грузов по прогнозируемой потребности.
30. Определяющие параметры информационного пространства груза и автомобиля.
31. Методы передачи данных в информационной сети предприятия.
32. Оптимальный выбор носителя информации для определённых условий перевозок.
33. Программные и технологические средства информационной сети предприятия.
34. Условия страхования при перевозке специфических грузов.
35. Влияние размера партии груза на величину издержек в междугородных перевозках.
36. Оптимальный выбор вида идентификации партий груза в междугородных перевозках.
37. Применение телематических систем на складе продукции (складе запасных частей автотранспортного предприятия).
38. Методы мониторинга перевозок для терминальной доставки грузов.
39. Оценка эффективности мультимодальных перевозок.
40. Оценка провозных возможностей различных видов транспорта.
41. Логистический анализ перевозки тарно-штучных грузов.
42. Применение комплексных критериев эффективности мультимодальной перевозки.
43. Роль обеспечения согласованности работы подвижного состава.
44. Логистическая система доставки скоропортящихся грузов.
45. Оптимальный выбор вида грузового сообщения с помощью методов логистического анализа.
46. Методы определения рациональной частоты отправки груза.
47. Оценка эффективности интермодальных перевозок.
48. Оценка эффективности униmodalных перевозок.
49. Обоснование целесообразности маршрута доставки груза.
50. Научная оценка провозных возможностей различных видов транспорта.

#### **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 4</b>			

Форма контроля	Процедура оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	Этап	Количество баллов
<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	10
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	10
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	30
<b>Экзамен</b>	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. Фёдоров Л. С. Общий курс транспортной логистики [Текст]: учебное пособие / Л. С. Фёдоров, В. А. Персианов, И. Б. Мухаметдинов; под ред. Л. С. Фёдорова. - Москва: КНОРУС, 2011. - 312 с. - Гриф УМО. - В пер. - ISBN 978-5-406-01725-8. (46 экз., библиотека Набережночелнинского института КФУ)
2. Логистика: модели и методы : учеб. пособие / П.В. Попов, И.Ю. Мирецкий, Р.Б. Ивуть, В.Е. Хартовский ; под общ. и науч. ред. П.В. Попова, И.Ю. Мирецкого. - М. : ИНФРА-М, 2018. - 272 с. - (Высшее образование: Магистратура). - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/974408> (ЭР)
3. Хабаров, В. И. Основы логистики [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В. И. Хабаров. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Московский финансово-промышленный университет 'Синергия', 2013. - (Университетская серия). - ISBN 978-5-4257-0088-9. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/451142> (ЭР)

### 7.2. Дополнительная литература:

1. Рябчинский А. И. Организация перевозочных услуг и безопасность транспортного процесса [Текст]: учебник для вузов / А. И. Рябчинский, В. А. Гудков, Е. А. Кравченко. - Москва: Академия, 2011. - 256 с.- (Высшее профессиональное образование). - Библиогр.: с. 251-252. - Гриф УМО. - В пер. - ISBN 978-5-7695-5810-8. (16 экз., библиотека Набережночелнинского института КФУ)
2. Николайчук В. Е. Транспортно-складская логистика [Текст]: учебное пособие / В. Е. Николайчук. - 4-е изд. - Москва : Дашков и К', 2010. - 452 с. : табл. - Библиогр.: с. 445-449. - В пер. - ISBN 978-5-394-00812-2. (29 экз., библиотека Набережночелнинского института КФУ)
3. Волгин В. В. Погрузка и разгрузка [Электронный ресурс]: справочник груз-менеджера / авт.-сост. В. В. Волгин. - 3-е изд. - Москва: Издательско-торговая корпорация 'Дашков и К', 2012. - 592 с. - ISBN 978-5-394-01621-9. - Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=430432>. (ЭР)

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

"АвтоТрансИнфо" - информация о грузоперевозках и для грузоперевозок - <http://www.ati.su/>  
 Ассоциация международных автомобильных перевозчиков РФ (АСМАП) - <http://www.asmap.ru/>  
 Журнал "Логинфо" - [www.loginfo.ru](http://www.loginfo.ru)  
 НИЦ CALS-технологий "Прикладная логистика" - <http://www.cals.ru/>  
 Система "ЖД Тариф" - <http://www.rtarif.ru/>

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

Вид работ	Методические рекомендации
лекции	<p>При изучении лекционного материала студенту следует пользоваться теми методами, которые рекомендованы на лекциях и в учебной литературе, а также теми расчетными данными, которыми пользуются на заводе или исследовательском учреждении, где студент был на практике. При необходимости нужно расширить методику расчета данными, отсутствующими в перечисленных источниках.</p> <p>В качестве лекционных методов обучения профессиональной деятельности в данном курсе используются анализ и решение производственных ситуационных задач. Студентам необходимо анализировать процессы и состояния в сфере транспорта, проектировать на основе лекционного анализа деятельность специалиста по направлению обучения, намечать конкретные пути решения той или иной практической задачи, вытекающей из описания и структуризации производственной деятельности.</p> <p>Студенты при освоении пройденного материала должны познакомиться и научиться пользоваться специальной справочной литературой.</p>
практические занятия	<p>Работа на практических занятиях предполагает участие в обсуждении вопросов по теме, выступления с краткими сообщениями по актуальным проблемам профессиональной деятельности, дополнениями к изложенным ранее сведениям. При подготовке к занятиям следует уделить внимание проработке лекционного материала, изучению основной и дополнительной литературы в соответствии с рабочей программой дисциплины. Желательно выделять спорные и недостаточно освещенные в литературе вопросы для последующего изучения на занятии и получения необходимых консультаций преподавателя. Участие в устном опросе требует от обучающегося последовательного применения полученных знаний в заданном направлении, обращения к основной и дополнительной литературе, рекомендованной в рабочей программе дисциплины, ресурсам информационно-телекоммуникационной сети Интернет.</p> <p>Важной частью проведения практических занятий является выполнение письменного домашнего задания, предполагающее проведение технических и экономических расчетов в аудитории. Для успешного выполнения необходимых вычислений на занятии обучающемуся следует внимательно изучить соответствующие расчетные методики по лекциям и основной литературе, ознакомиться со справочными данными (при необходимости).</p>
самостоятельная работа	<p>Самостоятельная работа студентов служит следующим целям:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1) систематизации, закреплению и расширению теоретических и практических знаний по специальности и применению этих знаний при решении конкретных научных, технических, экономических и производственных задач;</li><li>2) развитию навыков ведения самостоятельной исследовательской деятельности и овладению методикой конструирования, исследования и экспериментирования при решении технических проблем и вопросов;</li><li>3) выяснению подготовленности студентов для эффективной профессиональной деятельности в условиях современного производства, прогресса науки и техники.</li></ol> <p>Самостоятельная работа студентов должна включать следующие виды работ: изучение теоретического лекционного материала; проработка теоретического материала по конспектам лекций, основной и дополнительной литературе; подготовку к семинарам и коллоквиумам; учебно-исследовательскую работу.</p> <p>При выполнении обзора учебных и научных источников, выполнении расчетов и подготовке выводов и рекомендаций по итогам самостоятельного исследования студенту следует пользоваться освоенными методами и проверенными расчетными данными. При подготовке учебно-исследовательских работ, докладов на студенческих научно-технических конференциях студент должен согласовать с преподавателем выбранные методы расчета и использованные им источники получения информации.</p> <p>Для самостоятельной работы по изучаемым вопросам дисциплины рекомендуется использовать мультимедийные учебные материалы и электронные презентации, подготовленные преподавателями кафедры ЭАТ, журналы "Автоперевозчик", "Автомобильный транспорт", "Вестник транспорта", "Автомобиль и сервис", "Автотранспортное предприятие", "Грузовое и пассажирское автохозяйство".</p>



Вид работ	Методические рекомендации
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.</p> <p>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>
курсовая работа по дисциплине	<p>Курсовая работа выполняется по одному из направлений исследования технологических процессов автомобильного транспорта. Курсовая работа должна содержать краткий анализ номенклатуры и технико-экономических показателей исследуемых объектов автомобильного (автотранспортного) производства; исследование технологических процессов и применяемого оборудования; необходимые этапы анализа изучаемого процесса и разработку практических рекомендаций; общие выводы и оценку экономической эффективности предложенных решений.</p> <p>При подготовке курсовой работы необходимо провести обзор необходимой информации по типу транспортного-технологического машин и оборудования, выбрать рациональные методы сравнения эффективности применения транспорта и технологического оборудования, изучить возможности систем автоматического управления технологическими процессами. Следует широко использовать возможности работы в электронных библиотеках и базах данных, применять знания и практические навыки, полученные при прохождении учебной и производственной практик.</p>
устный опрос	<p>Устный опрос проводится преподавателем по мере освоения учебного материала и накопления теоретических знаний и практических навыков у студентов. При подготовке к устному опросу студентам необходимо повторить пройденный лекционный материал, ознакомиться с дополнительными сведениями по изучаемым вопросам, источники которых могут быть рекомендованы преподавателем и получены в ходе самостоятельной работы по дисциплине. Рекомендуется изучить содержание контрольных вопросов, приводимых в учебно-методических изданиях по данной дисциплине, и самостоятельно ответить на них. В ответе на устном опросе можно использовать сведения, полученные в ходе выполнения программ учебной и производственной практик на предприятиях.</p>
экзамен	<p>Дидактическая цель проведения экзамена по дисциплине ? проверка полноты формирования у студентов теоретических знаний и профессиональных умений, а также практических навыков, необходимых для изучения последующих учебных дисциплин. Важным критерием оценки уровня технического специалиста в современных условиях представляется степень готовности к применению полученных знаний, современных методов анализа производственной ситуации, необходимых компьютерных программ, обеспечивающих сокращение сроков проектирования и повышение уровня исследований.</p> <p>При подготовке к экзамену студенты должны использовать полученные на лекциях и практических занятиях теоретические сведения и рекомендации по осуществлению профессиональной деятельности. Необходимо также заниматься изучением дополнительных материалов по дисциплине, как рекомендованных преподавателем, так и полученных при самостоятельной работе, подготовке письменного домашнего задания, подготовке к устному опросу. Лучшему усвоению учебного материала способствует участие в учебно-исследовательской работе, научных студенческих конференциях и семинарах.</p>

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

Освоение дисциплины "Специальные вопросы транспортной логистики" 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.

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

Освоение дисциплины "Специальные вопросы транспортной логистики" 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.

### **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 23.04.01 "Технология транспортных процессов" и магистерской программе Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте .