

Автономная некоммерческая организация высшего образования  
«СЕВЕРО-ЗАПАДНЫЙ ОТКРЫТЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

«Утверждаю»



Проректор по УМР

О.М. Вальц

«07» сентября 2017 г.

**Рабочая программа дисциплины**  
**«МУЛЬТИМОДАЛЬНЫЕ ТРАНСПОРТНЫЕ**  
**ТЕХНОЛОГИИ»**

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

Профиль подготовки: **23.03.03.01 Автомобили и автомобильное  
хозяйство**

Квалификация (степень): **бакалавр**

Форма обучения: **заочная**

Санкт-Петербург, 2017

Рабочая программа дисциплины «Мультимодальные транспортные технологии» разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Основным документом для разработки является рабочий учебный план направления 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов и профиль подготовки:

23.03.03.01 – Автомобили и автомобильное хозяйство

Учебные и методические материалы по учебной дисциплине размещены в электронной информационно-образовательной среде университета

**Разработчик:** В.А. Янчеленко, кандидат технических наук, доцент кафедры Электроэнергетики и автомобильного транспорта .

**Рецензент:** С.В. Тюрин, к.т.н., доцент кафедры «Техническая эксплуатация и ремонт автомобилей» ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный технический университет»

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры «Автомобильного транспорта» от «06 » сентября 2017 года, протокол № 1.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	4
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ .....	5
3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ .....	6
4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....	7
5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ .....	11
5.1. Темы контрольных работ .....	11
5.2. Темы курсовых работ (проектов) .....	12
5.3. Перечень методических рекомендаций .....	12
5.4. Перечень вопросов для подготовки к зачету.....	12
6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ .....	14
7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	14
8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО–ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ .....	15
9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ.....	15
10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	16
11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	16
12. БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА .....	17
Приложение .....	18

# 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1. Целями освоения дисциплины «**Мультимодальные транспортные технологии**» являются: формирование у студентов понимания рациональной организации технологических процессов, к которым относятся транспортировка, складирование, хранение, упаковка товаров, эффективной доставки их до конечного потребителя и определение наиболее оптимальных путей и средств выполнения этих процессов.

1.2. Изучение дисциплины «**Мультимодальные транспортные технологии**» способствует решению следующих задач профессиональной деятельности:

- социальных, организационных, технических и технологических основ построения транспортно-логистических систем на основе взаимодействия видов транспорта и управления работой логистических центров.

1.3. Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*профессиональные (ПК)*

<b>Код компетенции</b>	<b>Наименование и (или) описание компетенции</b>
<b>ПК-1</b>	Готовностью к участию в составе коллектива исполнителей к разработке проектно-конструкторской документации по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
<b>ПК-6</b>	Владением знаниями о порядке согласования проектной документации предприятий по эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, включая предприятия сервиса, технической эксплуатации и фирменного ремонта, получении разрешительной документации на их деятельность
<b>ПК-22</b>	Готовностью изучать и анализировать необходимую информацию, технические данные, показатели и результаты работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства

1.4. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**ЗНАТЬ:**

- структуру транспортной системы, особенности видов транспорта;
- методы управления транспортными процессами;
- основы организации, проектирования транспортно-логистических центров, их функционирования и взаимодействия;
- порядок взаимодействия видов транспорта;
- технологию организации и управления мультимодальными перевозками;
- принципы организации обслуживания потребителей транспортных услуг в транспортных терминалах;
- методы оценки качества транспортно-логистической деятельности.

**УМЕТЬ:**

- анализировать состояние транспортных систем;
- организовать перевозки грузов на при взаимодействии видов транспорта;
- создавать транспортно-логистические центры;
- организовать обслуживание потребителей в логистическом центре;
- оптимизировать транспортные и терминальные процессы;
- использовать типовые программные продукты для планирования транспортно-логистических центров и оперативного управления ими

**ВЛАДЕТЬ:**

- приемами моделирования транспортных процессов;
- методами оптимизации процессов взаимодействия видов транспорта и обслуживания потребителей транспортных услуг;
- технологиями управления транспортно-логистической деятельностью.

## **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Дисциплина «**Мультимодальные транспортные технологии**» относится к факультативным дисциплинам.

Она основывается на знаниях, полученных ранее в дисциплинах «Организация автомобильных перевозок и безопасность движения», «Городской транспортный комплекс», «Международные перевозки».

### 3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ

№ п/п	Наименование модуля и темы учебной дисциплины	Трудоёмкость по учебному плану (час/з.е.)	Виды занятий				Виды контроля		
			Лекции	Практическое занятие	Лабораторная работа	Самостоятельная работа	Контрольная работа	Курсовая работа (проект)	Зачёт (экзамен)
1	<b>Модуль 1.</b> Вводные положения	<b>20/0,55</b>	<b>1</b>			<b>19</b>			
2	<b>Модуль 2.</b> Мультимодальный и интермодальный транспорт	<b>20/0,55</b>	<b>1</b>			<b>19</b>			
3	Тема 2.1. Мультимодальные транспортные системы	5/0,14	1			4			
4	Тема 2.2. Особенности видов транспорта	5/0,14				5			
5	Тема 2.3. Технология работы видов транспорта	5/0,14				5			
6	Тема 2.4. Мультимодальные перевозки и интермодальные транспортные технологии	5/0,13				5			
7	<b>Модуль 3.</b> Политика в области транспорта и развитии мультимодальных и интермодальных транспортных систем	<b>24/0,67</b>	<b>2</b>	<b>4</b>		<b>18</b>			
8	Тема 3.1. Политика в странах ЕС	12/0,33	1	2		9			
9	Тема 3.2. Транспортная политика в России	12/0,34	1	2		9			
10	<b>Модуль 4.</b> Организация мультимодальных и интермодальных транспортных систем	<b>24/0,67</b>	<b>1</b>			<b>23</b>			
11	Тема 4.1. Организация систем	8/0,22	1			7			
12	Тема 4.2. Организация перегрузочных работ	8/0,22				8			
13	Тема 4.3. Нормативно-правовые документы.	8/0,23				8			
14	<b>Модуль 5.</b> Формирование стратегии для мультимодальной транспортировки	<b>20/0,55</b>	<b>1</b>			<b>19</b>			
15	Тема 5.1. Доставка груза	7/0,19	1			6			
16	Тема 5.2. Информационное обеспечение	7/0,19				7			
17	Тема 5.3. Страхование и защита от рисков	6/0,17				6			
<b>Всего</b>		<b>108/3</b>	<b>6</b>	<b>4</b>		<b>98</b>	<b>1</b>		<b>Зач.</b>

## 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### Модуль 1. Вводные положения (20 часов)

Предмет и задачи дисциплины. Основные проблемы в транспортной отрасли и пути их решения. Этапы изучения принципов построения транспортных сетей.

#### *Виды учебных занятий:*

Лекция: Вводные положения 1 час

### Модуль 2. Мультиmodalный и интерmodalный транспорт (20 часов)

#### Тема 2.1. Мультиmodalные транспортные системы (5 часов)

Понятие транспорт. Появление и развитие транспорта. Пути сообщения. Транспортная сеть. Транспортные системы: мультиmodalные системы и их разновидность – интерmodalная технология. Транспортные коридоры. Исторические аспекты формирования мультиmodalного сообщения в России.

#### *Виды учебных занятий:*

Лекция: Мультиmodalные транспортные системы 1 час

#### Тема 2.2. Особенности видов транспорта (5 часов)

Единая транспортная система. Железнодорожный, автомобильный, внутренний водный (речной), морской, воздушный, трубопроводный транспорт: основные сравнительные характеристики. Преимущества и недостатки железнодорожного вида транспорта.

#### Тема 2.3. Технологии работы видов транспорта (5 часов)

Определение термина технология. Технологии работы железнодорожного, автомобильного, внутренне водного, морского, воздушного, трубопроводного транспорта. Особенности технологии транспортировки на данных видах транспорта.

#### Тема 2.4. Мультиmodalные перевозки и интерmodalные транспортные технологии (5 часов)

Прямое сообщение. Смешанное сообщение. Мультиmodalное сообщение. Мультиmodalные перевозки. Мультиmodalность. Интерmodalная технология. Основные задачи и цели мультиmodalного и интерmodalного транспорта. Понятие взаимодействие. Взаимодействие различных видов транспорта. Недостатки при взаимодействии различных видов транспорта.

Определение интегрального транспортного оператора. Порядок оформления документов. Обязанности оператора перед грузовладельцем.

Доставка груза. Работа оператора с клиентами. Оформление заявки. Выбор маршрута, транспортного средства. Варианты доставки груза.

### **Модуль 3. Политика в области транспорта и развитии мультимодальных и интермодальных транспортных систем (24 часа)**

#### **Тема 3. 1. Политика в странах ЕС (12 часов)**

Основные проблемы Европейского союза в области развития транспорта. Факторы, влияющие на перегруженность транспортных коммуникаций. Развитие

взаимодействия между различными видами транспорта. Развитие интермодальных технологий: проблемы и пути их решения.

##### ***Виды учебных занятий:***

Лекция:	Политика в странах ЕС	1 ч
Практическое занятие	Транспортные узлы. Терминальная система и терминальные сети. Риски в условиях поставок. Эффективность управления перевозками.	2 ч

#### **Тема 3. 2. Транспортная политика в России (12 часов)**

Европейская система транспортных коридоров: становление и развитие. Характеристика транспортной сети европейского Евро- региона.

Транспортные коридоры России: становление и развитие. Железные дороги России. Развитие транспортной сети Российской Федерации: создания северного морского пути. Воздушное сообщение между Россией и Европейскими стран.

##### ***Виды учебных занятий:***

Лекция:	Транспортная политика в России	1 ч
Практическое занятие	Контейнеры и поддоны. Контейнерный терминал морского порта. Единый грузовой распределительный центр. Информационные технологии.	2 ч

### **Модуль 4. Организация мультимодальных и интермодальных транспортных систем (24 часов)**

#### **Тема 4.1. Организация систем (8 часов)**

Проблемы развития мультимодального сообщения. Интермодальные технологии: их связь в мультимодальном сообщении.



Спецификация интермодальных транспортных систем. Взаимодействие различных видов транспорта. Технические аспекты унифицированных грузовых систем.

Трейлерные, контрейлерные системы. Съёмные кузова. Контрейлер: определение, конструкция, назначения, применение. Контрейлерные перевозки.

Система «плавания река-море». Ролкерные системы. Лихтеровозочные системы. Система паромных переправ. Технические аспекты системы паромных переправ. Контейнерные и пакетные системы. Контейнер: эффективность использования, преимущества и недостатки данной системы, организация перевозок в контейнере.

Классификация контейнеров: по характеру использования, по материалу изготовления, по грузоподъемности, по назначению. Транспортный пакет (паллет): определение, назначение, формирование.

Элементы технического обеспечения мультимодальных систем транспортировки. Требования в области совершенствования транспортных средств. Принципы, определяющие развитие транспортной техники на ближайшее будущее. Специализированный подвижной состав автомобильного, водного, воздушного транспорта.

#### ***Виды учебных занятий:***

Лекция: Организация систем 1 ч

### **Тема 4.2. Системы перегрузочных работ (8 часов)**

Задачи проектирования перевозочного процесса. Построение логистической системы перегрузки.

Технические аспекты при загрузке контейнера. Способы организации перегрузки контейнера: гидравлические краны, автопогрузчики, стационарные краны, самопогрузчики.

Организация перегрузочных работ транспортных пакетов (паллетов).

Система «движущееся шоссе»: принципы работы. Лихтеровозы: классификация, организация перегрузочных работ.

Система перегрузочных работ на железнодорожном транспорте.

### **Тема 4.3. Нормативно-правовые документы (8 часов)**

Законодательные документы в области мультимодальных систем транспортировки и интермодальных технологий.

Перечень документов международного права. Конвенции о договоре международной дорожной перевозки грузов (КДПГ): история развития, задачи. Европейское соглашение о работе экипажей транспортных средств (ЕСТР).

Унифицированные международные и внутренние документы мультимодальной системы и интермодальной технологии. Регулирование мультимодального (смешанного) сообщения. Документы, регулирующих правовые отношения в перевозках.

Юридические и коммерческие аспекты мультимодальной транспортировки.

Документы, регулирующие мультимодальные (смешанные) перевозки.

Договор, контракт: понятие, юридические аспекты, виды. Накладная: порядок оформления, виды в зависимости от типа сообщения. Особенности документооборота в мультимодальном сообщении с применением интермодальной технологии. Понятие сквозной коносамент. Товаросопроводительные документы, необходимые при мультимодальной перевозке.

## **Модуль 5. Формирование стратегии для мультимодальной транспортировки (20 часов)**

### **Тема 5.1. Доставка груза (7 часов)**

Различия между прямыми перевозками и смешанными. Особенности мультимодального сообщения: наличие единого оператора, размещение объектов транспортной инфраструктуры, крупные транспортные узлы. Различные варианты построения транспортной сети для мультимодальных перевозок.

Развитие технологий перевозочного процесса в мультимодальной системе и интермодальной технологии: система «ступица и спица», фидерная перевозка, достоинства и недостатки. Особенности мультимодального международного сообщения

Критерии принятия решений при выборе вида транспорта.

Стратегии для мультимодальных систем транспортировки. Стратегия на транспорте: понятие, функции, применение. Логистические транспортные узлы: роль в мультимодальном транспортном сообщении. Принципы формирования маршрутов при интермодальной технологии.

Транспортная экспедиция в мультимодальных системах транспортировки. Преимущества транспортного процесса, организованного с помощью экспедитора.

#### ***Виды учебных занятий:***

Лекция: Доставка груза 1 ч

### **Тема 5.2. Информационное обеспечение (7 часов)**

Принципы формирования информационных систем. Информационные системы и технологии: понятие, направление развития. Информационный поток: определение, категории. Развитие логистического подхода в информационных системах.

Основные системы навигации и контроля на транспорте. Навигационные системы GPS и ГЛОНАСС: понятие, применение, преимущества. Локальная навигация. Географическую информационная система (ГИС): назначение, применение, основа построения карт. Контроль на транспорте: оборудование,

устанавливаемое на транспортное средство; осуществление поддержки связи с водителем. Системы мониторинга товарно-транспортных потоков.

### **Тема 5.3. Страхование и защита от рисков (6 часов)**

Риск: определение, понятие. Страхование на транспорте: суть страхования грузов, необходимость, преимущества, механизм выплаты страховых сумм. Определение размера страхового взноса. Особенности страхования грузов в России. Законодательные документы, регулирующие деятельность страховых компаний в России

## **5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

### **5.1. Темы контрольных работ**

**Контрольная работа** выполняется в виде реферата по модулям 1 –5.

Темы рефератов:

1. Организация складского хозяйства на отдельном предприятии и направления ее совершенствования.
2. Основные пути снижения издержек при осуществлении операций по складированию продукции.
3. Показатели и экономическая эффективность использования складского оборудования.
4. Основные направления расширения комплекса услуг снабженческих баз и складов.
5. Эффективность применения рациональных видов тары в складских комплексах.
6. Задачи складского хозяйства по повышению качества обслуживания потребителей.
7. Значение централизованной доставки материальных ресурсов потребителям по согласованным графикам.
8. Задачи транспортного хозяйства по повышению качества обслуживания потребителей.
9. Основные пути снижения издержек при транспортировке материально-технических ресурсов.
10. Эффективность применения рациональных видов тары при перевозке материально-технических ресурсов.
11. Транспортные издержки потребителей и затраты транспорта при осуществлении процесса перевозки груза.
12. Направления повышения эффективности и конкурентоспособности различных видов транспорта.
13. Оценка качества сервисных услуг на различных видах транспорта.
14. Техничко-экономические характеристики магистральных видов транспорта общего пользования.
15. Направления совершенствования планирования транспортировки материально-технических ресурсов.

16. Основные направления расширения комплекса услуг транспортно-экспедиционных фирм.

17. Анализ доходов, прибыли и рентабельности на транспорте общего пользования.

18. Направления совершенствования транспортными потоками (по видам транспорта).

19. Основные показатели транспортной обеспеченности и доступности транспорта для потребителя.

20. Основные экономические показатели функционирования транспортного хозяйства (по видам транспорта).

### **5.2. Темы курсовых работ (проектов)**

Курсовая работа (проект) учебным планом не предусмотрена.

### **5.3. Перечень методических рекомендаций**

№ п/п	Наименование
1	Методические рекомендации по выполнению контрольной работы

### **5.4. Перечень вопросов для подготовки к зачету**

1. Транспортная сеть.
2. Транспортные системы: мультимодальные системы и их разновидность – интермодальная технология.
3. Транспортные коридоры. Исторические аспекты формирования мультимодального сообщения в России.
4. Единая транспортная система.
5. Железнодорожный и автомобильный транспорт, основные сравнительные характеристики.
6. внутренний водный (речной), морской, воздушный, трубопроводный транспорт: основные сравнительные характеристики.
7. Преимущества и недостатки каждого вида транспорта
8. Технологии работы железнодорожного, автомобильного, внутренне водного, морского, воздушного, трубопроводного транспорта. Особенности технологии транспортировки на данных видах транспорта
9. Прямое сообщение. Смешанное сообщение. Мультимодальное сообщение. Мультимодальные перевозки.
10. Мультимодальность. Интермодальная технология. Основные задачи и цели мультимодального и интермодального транспорта.
11. Понятие взаимодействие. Взаимодействие различных видов транспорта. Недостатки при взаимодействии различных видов транспорта.
12. Определение интегрального транспортного оператора. Порядок оформления документов. Обязанности оператора перед грузовладельцем. Доставка груза.
13. Работа оператора с клиентами. Оформление заявки.

14. Выбор маршрута, транспортного средства. Варианты доставки груза.
15. Факторы, влияющие на перегруженность транспортных коммуникаций Развитие взаимодействия между различными видами транспорта.
16. Развитие интермодальных технологий: проблемы и пути их решения.
17. Транспортные коридоры России: становление и развитие. Железные дороги России.
18. Развитие транспортной сети Российской Федерации
19. Технические аспекты унифицированных грузовых систем.
20. Трейлерные, контрейлерные системы. Съёмные кузова. Контрейлер: определение, конструкция, назначения, применение. Контрейлерные перевозки.
21. Система «плавания река-море». Ролкерные системы. Лихтеровозочные системы. Система паромных переправ. Технические аспекты системы паромных переправ.
22. Контейнерные и пакетные системы. Контейнер: эффективность использования, преимущества и недостатки данной системы, организация перевозок в контейнере.
23. Классификация контейнеров: по характеру использования, по материалу изготовления, по грузоподъемности, по назначению
24. Транспортный пакет (паллет): определение, назначение, формирование.
25. Документы, регулирующие мультимодальные (смешанные) перевозки.
26. Договор, контракт: понятие, юридические аспекты, виды. Накладная: порядок оформления, виды в зависимости от типа сообщения.
27. Особенности документооборота в мультимодальном сообщении с применением интермодальной технологии. Понятие сквозной коносамент.
28. Товаросопроводительные документы, необходимые при мультимодальной перевозке.
29. Транспортная экспедиция в мультимодальных системах транспортировки. Преимущества транспортного процесса, организованного с помощью экспедитора
30. Различия между прямыми перевозками и смешанными. Особенности мультимодального сообщения: наличие единого оператора, размещение объектов транспортной инфраструктуры, крупные транспортные узлы.
31. Различные варианты построения транспортной сети для мультимодальных перевозок.

## **6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине по решению кафедры оформлен отдельным приложением к рабочей программе.

## **7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **а) основная литература:**

1. Прокофьева Т.А. Логистические центры в транспортной системе России [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Прокофьева Т.А., Сергеев В.И.— Электрон. текстовые данные.— М.: ИД «Экономическая газета», ИТКОР, 2012.— 524 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/8364>.

2. Никифоров В.В. Логистика. Транспорт и склад в цепи поставок [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Никифоров В.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: ГроссМедиа, 2008.— 170 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/924>

### **б) дополнительная литература:**

1. Троицкая Н.А. Мультимодальные системы транспортировки и интермодальные технологии / Н.А. Троицкая, А.Б. Чубуков, М.В. Шалимов. – М.: Академия, 2014.

2. Балалаев А.С. Транспортно-логистическое взаимодействие при мультимодальных перевозках [Электронный ресурс]: монография/ Балалаев А.С., Леонтьев Р.Г.— Электрон. текстовые данные.— М.: Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2012.— 268 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/16248>

3. Прокофьева Т.А. Стратегия развития логистической инфраструктуры в транспортном комплексе России [Электронный ресурс]: монография/ Прокофьева Т.А., Адамов Н.А.— Электрон. текстовые данные.— М.: ИД «Экономическая газета», ИТКОР, 2012.— 302 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/8375>

4. Управление грузовыми потоками в транспортно-логистических системах [Электронный ресурс]/ Л.Б. Миротин [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Горячая линия - Телеком, 2014.— 704 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/21494>

5. Милославская, С.В. Мультимодальные и интермодальные перевозки: учеб. пособие/С.В. Милославская, К.И. Плужников. – М.: Росконсульт, 2001. – 364с.

6. Транспортная логистика: учебник для транспортных вузов/Л.Б. Миротин [и др.]. – М.: Экзамен, 2002. – 512 с.

## **Программное обеспечение**

1. ППП MS Office 2010
2. Текстовый редактор Блокнот
3. Браузеры IE, Google Chrome, Opera и др.

## **8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО– ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. Электронная информационно-образовательная среда АНО ВО "СЗТУ" (ЭИОС СЗТУ) [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://edu.nwotu.ru/>
2. Электронная библиотека АНО ВО "СЗТУ" [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://lib.nwotu.ru:8087/jirbis2/>
3. Электронно-библиотечная система IPRbooks [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/>
4. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://window.edu.ru/>
5. Информационная системы доступа к электронным каталогам библиотек сферы образования и науки (ИС ЭКБСОН)[Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.vlibrary.ru/>

## **9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, контрольную работу, самостоятельную работу студента, консультации.

9.1. При изучении тем из модулей 1-5 студентам необходимо повторить лекционный учебный материал, изучить рекомендованную литературу, а также учебный материал, находящийся в указанных информационных ресурсах.

На завершающем этапе изучения каждого модуля необходимо, воспользовавшись предложенными вопросами для самоконтроля, размещенными в электронной информационной образовательной среде (ЭИОС), проверить качество усвоения учебного материала

В случае затруднения в ответах на поставленные вопросы рекомендуется повторить учебный материал.

9.2. После изучения каждого модуля дисциплины необходимо ответить на вопросы контрольного теста по данному модулю с целью оценивания знаний и получения баллов.

9.3. После изучения модулей 1-5 следует выполнить контрольную работу в виде реферата. Варианты заданий на контрольную работу размещены в соответствующих разделах по модулям в структуре дисциплины в электронно-информационной образовательной среде (ЭИОС).

9.4. К промежуточной аттестации допускаются студенты, выполнившие требования рабочего учебного плана.

## **10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются следующие информационные технологии:

### **10.1. Internet – технологии:**

(WWW(англ. World Wide Web – Всемирная Паутина) – технология работы в сети с гипертекстами;

FTP (англ. File Transfer Protocol – протокол передачи файлов) – технология передачи по сети файлов произвольного формата;

IRC (англ. Internet Relay Chat – поочередный разговор в сети, чат) – технология ведения переговоров в реальном масштабе времени, дающая возможность разговаривать с другими людьми по сети в режиме прямого диалога;

ICQ (англ. I seek you – я ищу тебя, можно записать тремя указанными буквами) – технология ведения переговоров один на один в синхронном режиме.

### **10.2. Дистанционное обучение с использованием ЭИОС на платформе Moodle.**

- Технология мультимедиа в режиме диалога.
- Технология неконтактного информационного взаимодействия (виртуальные кабинеты, лаборатории).
- Гипертекстовая технология (электронные учебники, справочники, словари, энциклопедии).

## **11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

1. Библиотека.
2. Справочно-правовая система Консультант Плюс.
3. Электронная информационно-образовательная среда университета.
4. Локальная сеть с выходом в Интернет.



## 12. БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА

<b>Вид учебной работы, за которую ставятся баллы</b>	<b>Баллы</b>
Участие в online занятиях, прослушивание видео лекций	0 - 5
Контрольный тест к модулю 1	0 - 7
Контрольный тест к модулю 2	0 - 7
Контрольный тест к модулю 3	0 - 7
Контрольный тест к модулю 4	0 - 7
Контрольный тест к модулю 5	0 - 7
Контрольная работа	0 - 30
<b>ИТОГО ЗА УЧЕБНУЮ РАБОТУ</b>	<b>0 - 70</b>
ИТОГОВЫЙ КОНТРОЛЬНЫЙ ТЕСТ	0 - 30
<b>ВСЕГО</b>	<b>0 - 100</b>

<b>БОНУСЫ (баллы, которые могут быть добавлены до 100)</b>	<b>Баллы</b>
- за активность	0 -10
- за участие в олимпиаде	0 - 50
- за участие в НИРС	0-50
- за оформление заявок на полезные методы (рац. предложения)	0-50
<b>ОЦЕНКА</b>	<b>Баллы</b>
Зачтено	51 – 100
Не зачтено	менее 51

### Оценка по контрольной работе

<b>Оценка</b>	<b>Количество баллов</b>
отлично	27 – 30
хорошо	23 – 26
удовлетворительно	18 – 22
неудовлетворительно	менее 18

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 1. Перечень формируемых компетенций

#### *профессиональные (ПК)*

Код компетенции	Наименование и (или) описание компетенции
ПК-1	Готовностью к участию в составе коллектива исполнителей к разработке проектно-конструкторской документации по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
ПК-6	Владением знаниями о порядке согласования проектной документации предприятий по эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, включая предприятия сервиса, технической эксплуатации и фирменного ремонта, получении разрешительной документации на их деятельность
ПК-22	Готовностью изучать и анализировать необходимую информацию, технические данные, показатели и результаты работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства

### 2. Паспорт фонда оценочных средств

№ п/п	Контролируемые модули (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Модуль 1. Вводные положения	ПК-1, ПК-6, ПК-22	Контрольный тест к модулю 1
2	Модуль 2. Мультимодальный и интермодальный транспорт	ПК-1, ПК-6, ПК-22	Контрольный тест к модулю 2
3	Модуль 3. Политика в области транспорта и развития мультимодальных и интермодальных транспортных систем	ПК-1, ПК-6, ПК-22	Практическая работа 1 Контрольный тест к модулю 3
4	Модуль 4. Организация мультимодальных и интермодальных транспортных систем	ПК-1, ПК-6, ПК-22	Контрольный тест к модулю 4

5	Модуль 5. Формирование стратегии для мультимодальной транспортировки	ПК-1, ПК-6, ПК-22	Контрольный тест к модулю 5
	Модули 1-5	ПК-1, ПК-6, ПК-22	Контрольная работа Итоговый контрольный тест

### 3. Показатели и критерии оценивания компетенций по этапам формирования, описание шкал оценивания

Этапы освоения компетенции	Показатели достижения заданного уровня освоения компетенций	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
Первый этап	<b>Знать:</b> (ПК-1, ПК-6, ПК-22): основные понятия и современные принципы работы с деловой информацией, иметь представление о мультимодальных транспортных технологиях и базах данных.	Не знает	Знает общие понятия информации, не знаком с принципами работы с мультимодальными транспортными технологиями	Знает основные понятия и современные принципы работы с деловой информацией, но допускает ошибки при решении конкретных задач	Знает принципы работы с деловой информацией и мультимодальными технологиями, но не имеет представления о базах данных	Знает основные понятия и современные принципы работы с деловой информацией, имеет представление о мультимодальных транспортных технологиях и базах данных.
Второй этап	<b>Уметь</b> (ПК-1, ПК-6, ПК-22): применять мультимодальные транспортные технологии для решения экономических и управленческих задач	Не умеет	Ошибается в выборе методов и инструментов в решения задач	Правильно определяет суть задачи, но допускает ошибки в выборе мультимодальной транспортной и информационной технологий	Правильно выбирает информационные и мультимодальные транспортные технологии, но ошибается в выборе инструментов решения	Умеет применять информационные и мультимодальные технологии для решения экономических и управленческих задач
Третий этап	<b>Владеть</b> (ПК-1, ПК-6, ПК-22): программами для работы с мультимодальными транспортными технологиями, деловой информацией.	Не владеет	Владеет некоторыми офисными программами на уровне пользователя	Владеет офисными программами, но не может использовать их инструментальной для работы с мультимодальными транспортными технологиями.	Владеет программами для работы с деловой информацией, но не использует мультимодальные транспортные технологии	Владеет программами для работы с деловой информацией и мультимодальными транспортными технологиями

#### 4. Шкалы оценивания (балльно-рейтинговая система)

<b>Вид учебной работы, за которую ставятся баллы</b>	<b>Баллы</b>
Участие в online занятиях, прослушивание видео лекций	0 - 5
Контрольный тест к модулю 1	0 - 7
Контрольный тест к модулю 2	0 - 7
Контрольный тест к модулю 3	0 - 7
Контрольный тест к модулю 4	0 - 7
Контрольный тест к модулю 5	0 - 7
Контрольная работа	0 - 30
<b>ИТОГО ЗА УЧЕБНУЮ РАБОТУ</b>	<b>0 - 70</b>
<b>ИТОГОВЫЙ КОНТРОЛЬНЫЙ ТЕСТ</b>	<b>0 - 30</b>
<b>ВСЕГО</b>	<b>0 - 100</b>

#### Бальная шкала оценки

<b>ОЦЕНКА</b>	<b>Баллы</b>
Зачтено	51 – 100
Не зачтено	менее 51

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

##### 5.1. Типовой вариант задания на контрольную работу

Контрольная работа выполняется в виде рефератов по модулям 1–5. Темы (варианты) контрольной работы выбираются по последней цифре шифра студента или по согласованию с преподавателем. Темы рефератов:

1. Организация складского хозяйства на отдельном предприятии и направления ее совершенствования.
2. Основные пути снижения издержек при осуществлении операций по складированию продукции.
3. Показатели и экономическая эффективность использования складского оборудования.
4. Основные направления расширения комплекса услуг снабженческих баз и складов.
5. Эффективность применения рациональных видов тары в складских комплексах.
6. Задачи складского хозяйства по повышению качества обслуживания потребителей.
7. Значение централизованной доставки материальных ресурсов потребителям по согласованным графикам.
8. Задачи транспортного хозяйства по повышению качества обслуживания потребителей.
9. Основные пути снижения издержек при транспортировке материально-технических ресурсов.
10. Эффективность применения рациональных видов тары при перевозке материально-технических ресурсов.

## 5.2. Типовой тест промежуточной аттестации

1. При трамповом судоходстве договор перевозки оформляется:
  - a. чартером;
  - b. коносаментом;
  - c. накладной;
  - d. транспортной накладной CMR.
2. Документы, подтверждающие факт перевозки:
  - a. торговый контракт;
  - b. CMR;
  - c. авиационная накладная.
  - d. коносамент.
3. Интермодальный оператор осуществляет свою деятельность:
  - a. от имени клиента и за свой счет.
  - b. от своего имени и за свой счет;
  - c. от своего имени и за счет клиента;
  - d. от имени клиента и за его счет.
4. Выбор вида транспорта:
  - a. задача выбора вида транспорта является локальной задачей без учёта других составляющих логистики;
  - b. является маркетинговой задачей.
  - c. осуществляется во взаимной связи с другими задачами логистики.
5. Техническая составляющая логистического подхода при организации транспортировки включает в себя:
  - a. радиочастотное кодирование и штрих-кодирование;
  - b. интермодальная перевозка;
  - c. использование в морских перевозках контейнеровозов.
  - d. поставка «точно в срок».
  - e. использование современного подъемно-транспортного оборудования;
6. В основе метода определения цены, ориентированной на потребителя, лежит:
  - a. учет всех затрат на транспортировку;
  - b. учет ценности услуги на потребителя;
  - c. учет цен конкурентов.
7. Книжка МДП (Carnet TIR) используется на:
  - a. всех видах транспорта.
  - b. автомобильном транспорте;
  - c. морском транспорте;
  - d. железнодорожном транспорте.
8. Международная линейная перевозка оформляется:
  - a. линейной накладной;
  - b. чартером;
  - c. коносаментом.
9. При создании пула транспортные компании:
  - a. достигают соглашения о доле участия в перевозках грузов и размерах прибылей;
  - b. определяют единый транспортный тариф за перевозку грузов;
  - c. участвуют в крупном проекте для совершенствования организации перевозок грузов.
10. Франшиза в договоре страхования учитывает:
  - a. минимальный убыток, не оплачиваемый страховщиком;
  - b. максимально выплачиваемое страховое возмещение.
  - c. минимальный убыток, не оплачиваемый страхователем.

11. Оператор интермодальной перевозки:
  - a. от своего лица заключает договоры на перевозку с транспортными организациями;
  - b. самостоятельно осуществляет доставку на всем пути движения товара.
  - c. вступает в договорные отношения с грузоотправителем;
  - d. заключает торговый контракт с покупателем.
12. Вариант – это:
  - a. складское свидетельство, расписка.
  - b. коносамент;
  - c. транспортная накладная.
13. При перевозке в контейнерах тарно-штучных грузов количество перевалок:
  - a. уменьшается;
  - b. остается без изменения.
  - c. увеличивается.
14. Фрейджерная система перевозок грузов – это:
  - a. унимодальная перевозка;
  - b. амодальная перевозка.
  - c. комбинированная перевозка;
15. Транспортный агент при выполнении работ, связанных с транспортировкой грузов:
  - a. осуществляет страхование груза в пользу грузополучателя.
  - b. не несет ответственности за груз;
  - c. несет ответственность за груз в размере агентского вознаграждения.

**6. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

- 6.1 Итоговый контрольный тест доступен студенту только во время тестирования, согласно расписания занятий или в установленное деканатом время.
- 6.2. Студент информируется о результатах текущей успеваемости.
- 6.3 Студент получает информацию о текущей успеваемости, начислении бонусных баллов и допуске к процедуре итогового тестирования от преподавателя или в ЭИОС.
- 6.4. Производится идентификация личности студента.
- 6.5. Студентам, допущенным к промежуточной аттестации, открывается итоговый контрольный тест.
- 6.6. Тест закрывается студентом лично по завершении тестирования или автоматически по истечении времени тестирования.