

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**  
**УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»**

СОГЛАСОВАНО:

Выпускающая кафедра ЖДСТУ  
Заведующий кафедрой ЛТСТ



Н.Е. Лысенко

27 сентября 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. директора института



Е.С. Прокофьева

25 мая 2018 г.

Кафедра «Логистические транспортные системы и технологии»

Автор Синицына Анна Сергеевна, к.т.н., доцент

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Транспортно-логистические центры, терминалы и хабы**

|                          |   |
|--------------------------|---|
| Направление подготовки:  | <u>23.03.01 – Технология транспортных процессов</u>                     |
| Профиль:                 | <u>Организация перевозок и управление в единой транспортной системе</u> |
| Квалификация выпускника: | <u>Бакалавр</u>   |
| Форма обучения:          | <u>очная</u>  |
| Год начала подготовки    | <u>2018</u>   |

|   |   |
|---|---|
| <p style="text-align: center;">Одобрено на заседании<br/>Учебно-методической комиссии института<br/>Протокол № 2<br/>30 сентября 2019 г.<br/>Председатель учебно-методической<br/>комиссии</p>  <p style="text-align: right;">Н.А. Клычева</p> | <p style="text-align: center;">Одобрено на заседании кафедры</p> <p style="text-align: center;">Протокол № 2<br/>27 сентября 2019 г.<br/>И.о. заведующего кафедрой</p>  <p style="text-align: right;">Н.Е. Лысенко</p> |
|---|---|

Москва 2018 г.

## **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Учебная дисциплина «Транспортно-логистические центры, терминалы и хабы» (модуль) имеет целью познакомить студентов с основами современных методов организации функционирования складов, терминалов и комплексов как элементов цепей поставок товаров. Развитие экономики любого региона страны невозможно без соответствующего наращивания транспортных и распределительно-складских мощностей, которые обеспечивают перемещение и дистрибуцию продукции транспортных потоков. Терминалы, размещенные в развитых экономических зонах и транспортных узлах, интегрируются с объектами складского, экспедиторского, таможенного бизнеса в составе логистических центров.

## **2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО**

Учебная дисциплина "Транспортно-логистические центры, терминалы и хабы" относится к блоку 1 "Дисциплины (модули)" и входит в его вариативную часть.

### **2.1. Наименования предшествующих дисциплин**

### **2.2. Наименование последующих дисциплин**

### 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины студент должен:

| №<br>п/п | Код и название компетенции   | Ожидаемые результаты   |
|----------|--|--|
| 1        | ПК-27 способностью к анализу существующих и разработке моделей перспективных логистических процессов транспортных предприятий; к выполнению оптимизационных расчетов основных логистических процессов  | <p>Знать и понимать: сущность и роль транспортно-логистических центров (ТЛЦ) и терминалов; социальные и природные факторы, влияющие на размещение даны объектов; осуществлять обзор и анализ рынка логистических компаний в РФ;</p> <p>Уметь: решать задачи проектирования, размещения и формирования складских систем; определять зоны обслуживания ЛТТ; обосновывать экономическую эффективность инвестиций на создание ТЛЦ</p> <p>Владеть: навыками выбора оптимального варианта размещения ТЛЦ на заданном полигоне определять оптимальный вариант технического оснащения ТЛЦ при минимальном объеме груза в зависимости от типа ТЛЦ (терминала), рода груза и нескольких критериях оптимальности, навыками проектирования ЛС доставки грузов и пассажиров, внедрение современных логистических систем и технологий.</p> |
| 2        | ПК-28 способностью к выполнению анализа состояния транспортной обеспеченности городов и регионов, прогнозированию развития региональных и межрегиональных транспортных систем, определению потребности в развитии транспортной сети, подвижном составе, организации и технологии перевозок | <p>Знать и понимать: как осуществляется поиск путей повышения качества транспортно-логистического обслуживания грузовладельцев, развития инфраструктуры и каналов распределения, проектирование ЛС доставки грузов, алгоритм построения модели ЛС обслуживания потребителей и фирм.</p> <p>Уметь: использовать современные информационные технологии как инструмент оптимизации процессов управления в транспортном комплексе, определять параметры оптимизации логистических транспортных сетей, оценивать эффективность проектируемых ЛС.</p> <p>Владеть: навыками выбора ТЛЦ, терминала в зависимости от рода груза; навыками выбора планировочных решений ТЛЦ и терминалов</p>   |

#### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ

##### 4.1. Общая трудоемкость дисциплины составляет:

3 зачетные единицы (108 ак. ч.).

##### 4.2. Распределение объема учебной дисциплины на контактную работу с преподавателем и самостоятельную работу обучающихся

| Вид учебной работы   | Количество часов        |             |
|--|-------------------------|-------------|
|  | Всего по учебному плану | Семестр 7   |
| Контактная работа  | 36                      | 36,15       |
| Аудиторные занятия (всего):  | 36                      | 36          |
| В том числе:   |                         |             |
| лекции (Л)   | 18                      | 18          |
| практические (ПЗ) и семинарские (С)                                | 18                      | 18          |
| Самостоятельная работа (всего)                                     | 45                      | 45          |
| Экзамен (при наличии)  | 27                      | 27          |
| ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, часы:                               | 108                     | 108         |
| ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, зач.ед.:                            | 3.0                     | 3.0         |
| Текущий контроль успеваемости (количество и вид текущего контроля) | ПК1,<br>ПК2             | ПК1,<br>ПК2 |
| Виды промежуточной аттестации (экзамен, зачет)                     | ЭК                      | ЭК          |

### 4.3. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

| № п/п | Семестр | Тема (раздел) учебной дисциплины  | Виды учебной деятельности в часах/<br>в том числе интерактивной форме |    |     |     |    |       | Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации |
|-------|---------|---|---|----|-----|-----|----|-------|---|
|       |         |   | Л   | ЛР | ПЗ  | КСР | СР | Всего |   |
| 1     | 2       | 3   | 4   | 5  | 6   | 7   | 8  | 9     | 10  |
| 1     | 7       | Раздел 1<br>Транспортно-логистические центры (ТЛЦ) как объекты логистической инфраструктуры.<br>Сущность и роль ТЛЦ.<br>Терминально-складские технологии.   | 2/2   |    | 2/2 |     | 9  | 13/4  |   |
| 2     | 7       | Тема 1.1<br>Транспортная стратегия России и логистический подход к ее Реализации<br>Развитие логистической инфраструктуры как стратегическое направление интеграции России в систему МТК.                                 | 2/2   |    | 2/2 |     |    | 4/4   |   |
| 3     | 7       | Раздел 2<br>Региональные аспекты логистики и проблемы формирования интегрированных транспортно-логистических систем.<br>Региональное размещение терминальных комплексов и логистических центров.                          | 2/2   |    | 2/2 |     | 6  | 10/4  |   |
| 4     | 7       | Тема 2.1<br>Решение задач развития и размещения грузоперерабатывающих терминалов и ТЛЦ. Социальные и природные факторы, влияющие на размещение ТЛЦ.<br>Обоснование количества, проектной мощности и структуры терминалов. | 2/2   |    | 2/2 |     |    | 4/4   |   |
| 5     | 7       | Раздел 3<br>Системный подход к проектированию складских зон грузопереработки.<br>Создание транспортно-складской инфраструктуры: расчет  | 2   |    | 2/2 |     | 3  | 7/2   |   |

| № п/п | Семестр | Тема (раздел) учебной дисциплины   | Виды учебной деятельности в часах/<br>в том числе интерактивной форме |    |     |     |    |       | Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации |
|-------|---------|--|---|----|-----|-----|----|-------|---|
|       |         |  | Л   | ЛР | ПЗ  | КСР | СР | Всего |   |
| 1     | 2       | 3  | 4   | 5  | 6   | 7   | 8  | 9     | 10  |
|       |         | количества ТЛЦ, принятие решения о собственности ТЛЦ.  |   |    |     |     |    |       |   |
| 6     | 7       | Тема 3.1<br>Зоны обслуживания ТЛЦ. Модель обслуживания материального потока с участием распределительных центров (РЦ). Условия создания РРЦ.   | 2   |    | 2/2 |     |    | 4/2   |   |
| 7     | 7       | Раздел 4<br>Обоснование экономической эффективности инвестиций на создание ТЛЦ и терминалов.   | 2   |    | 2/2 |     | 3  | 7/2   |   |
| 8     | 7       | Тема 4.1<br>Логистический подход к оптимизации издержек грузопереработки в ТЛЦ.  | 2   |    | 2/2 |     |    | 4/2   |   |
| 9     | 7       | Раздел 5<br>Интермодальные терминалы (сухие порты). Основные преимущества. Логистические методы и технологии организации функционирования сухих портов.                                  | 2   |    | 2/2 |     | 4  | 8/2   |   |
| 10    | 7       | Тема 5.1<br>Анализ рынка транспортно-логистических услуг с учетом возрастания роли экспедиторских компаний и интеграции операционной логистической деятельности 3PL-провайдерами.        | 2   |    | 2/2 |     |    | 4/2   |   |
| 11    | 7       | Раздел 6<br>Проектирование транспортно-складских комплексов. Параметризация логистической терминально-складской инфраструктуры. Методика определения оптимальных технико-технологических | 4   |    | 4/2 |     | 20 | 28/2  |   |

| № п/п | Семестр | Тема (раздел) учебной дисциплины   | Виды учебной деятельности в часах/<br>в том числе интерактивной форме |    |     |     |    |       | Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации |
|-------|---------|--|---|----|-----|-----|----|-------|---|
|       |         |  | Л   | ЛР | ПЗ  | КСР | СР | Всего |   |
| 1     | 2       | 3  | 4   | 5  | 6   | 7   | 8  | 9     | 10  |
|       |         | параметров ТЛЦ и терминалов.   |   |    |     |     |    |       |   |
| 12    | 7       | Тема 6.1<br>Методология и теоретические основы формирования ТЛЦ и терминалов.<br>Концептуальный подход к созданию ТЛЦ.<br>Классификация и принципы формирования ТЛЦ.<br>Функциональные особенности мультимодальных транспортно-логистических центров (МТЛЦ). | 2   |    | 4/2 |     | 20 | 26/2  |   |
| 13    | 7       | Раздел 7<br>Организационно-правовые формы создания ТЛЦ.<br>Межорганизационная координация и интеграция в МТЛЦ.<br>Государственно-частное партнерство при создании ТЛЦ.   | 2   |    |     |     |    | 2     |   |
| 14    | 7       | Тема 8<br>Интегрированная информационная система управления функционированием МТЛЦ. Логистические бизнес-процессы в МТЛЦ. Инфраструктура автоматизированной информационной системы МТЛЦ.   | 2   |    | 4   |     |    | 6     |   |
| 15    | 7       | Экзамен  |   |    |     |     |    | 27    | ЭК  |
| 16    |         | Раздел 9<br>Управление инвестициями при создании МТЛЦ.<br>Определение эффективности и рисков инвестиционного проекта развития МТЛЦ   |   |    |     |     |    |       |   |
| 17    |         | Тема 9.1<br>Формирование региональных транспортно-логистических систем (РТЛС). Кластерный  |   |    |     |     |    |       |   |

| №<br>п/п | Семестр | Тема (раздел) учебной дисциплины   | Виды учебной деятельности в часах/<br>в том числе интерактивной форме |    |       |     |    |        | Формы<br>текущего<br>контроля<br>успеваемости и<br>промежу-<br>точной<br>аттестации |
|----------|---------|--|---|----|-------|-----|----|--------|---|
|          |         |  | Л   | ЛР | ПЗ    | КСР | СР | Всего  |   |
| 1        | 2       | 3  | 4   | 5  | 6     | 7   | 8  | 9      | 10  |
|          |         | подход.  |   |    |       |     |    |        |   |
| 18       |         | Раздел 10<br>Концепция развития терминально-складской деятельности ОАО «РЖД» и формирования опорной сети ЛЦ      |   |    |       |     |    |        |   |
| 19       |         | Тема 10.1<br>Создание координационных логистических центров (КЛЦ) в крупных транспортных узлах и морских портах. |   |    |       |     |    |        |   |
| 20       |         | Всего:   | 18/4  |    | 18/12 |     | 45 | 108/16 |   |

#### 4.4. Лабораторные работы / практические занятия

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

Практические занятия предусмотрены в объеме 18 ак. ч.

| № п/п | № семестра | Тема (раздел) учебной дисциплины  | Наименование занятий   | Всего часов/ из них часов в интерактивной форме |
|-------|------------|---|--|---|
| 1     | 2          | 3   | 4  | 5   |
| 1     | 7          | РАЗДЕЛ 1<br>Транспортно-логистические центры (ТЛЦ) как объекты логистической инфраструктуры.<br>Сущность и роль ТЛЦ.<br>Терминально-складские технологии.<br>Тема: Транспортная стратегия России и логистический подход к ее Реализации Развитие логистической инфраструктуры как стратегическое направление интеграции России в систему МТК.   | Выбор терминально-логистического центра (ТЛЦ) в зависимости от рода груза. | 2 / 2   |
| 2     | 7          | РАЗДЕЛ 2<br>Региональные аспекты логистики и проблемы формирования интегрированных транспортно-логистических систем.<br>Региональное размещение терминальных комплексов и логистических центров.<br>Тема: Решение задач развития и размещения грузоперерабатывающих терминалов и ТЛЦ. Социальные и природные факторы, влияющие на размещение ТЛЦ.<br>Обоснование количества, проектной мощности и структуры терминалов. | Выбор рационального варианта планировочных решений ТЛЦ.                    | 2 / 2   |

| № п/п | № семестра | Тема (раздел) учебной дисциплины   | Наименование занятий  | Всего часов/ из них часов в интерактивной форме |
|-------|------------|--|---|---|
| 1     | 2          | 3  | 4   | 5   |
| 3     | 7          | РАЗДЕЛ 3<br>Системный подход к проектированию складских зон грузопереработки. Создание транспортно-складской инфраструктуры: расчет количества ТЛЦ, принятие решения о собственности ТЛЦ. Тема: Зоны обслуживания ТЛЦ. Модель обслуживания материального потока с участием распределительных центров (РЦ). Условия создания РРЦ.   | Определение оптимального месторасположения ТЛЦ (терминала).                                       | 2 / 2   |
| 4     | 7          | РАЗДЕЛ 4<br>Обоснование экономической эффективности инвестиций на создание ТЛЦ и терминалов. Тема: Логистический подход к оптимизации издержек грузопереработки в ТЛЦ.   | Расчет параметров терминально-складской инфраструктуры при взаимодействии с транспортом.          | 2 / 2   |
| 5     | 7          | РАЗДЕЛ 5<br>Интермодальные терминалы (сухие порты). Основные преимущества. Логистические методы и технологии организации функционирования сухих портов. Тема: Анализ рынка транспортно-логистических услуг с учетом возрастания роли экспедиторских компаний и интеграции операционной логистической деятельности 3PL-провайдером. | Расчет оптимальных технико-технологических параметров ТЛЦ при нескольких критериях оптимальности. | 2 / 2   |

| № п/п | № семестра | Тема (раздел) учебной дисциплины   | Наименование занятий  | Всего часов/ из них часов в интерактивной форме |
|-------|------------|--|---|---|
| 1     | 2          | 3  | 4   | 5   |
| 6     | 7          | <p>РАЗДЕЛ 6</p> <p>Проектирование транспортно-складских комплексов.</p> <p>Параметризация логистической терминально-складской инфраструктуры.</p> <p>Методика определения оптимальных технико-технологических параметров ТЛЦ и терминалов.</p> <p>Тема: Методология и теоретические основы формирования ТЛЦ и терминалов.</p> <p>Концептуальный подход к созданию ТЛЦ.</p> <p>Классификация и принципы формирования ТЛЦ.</p> <p>Функциональные особенности мультимодальных транспортно-логистических центров (МТЛЦ).</p> | <p>Определение эффективности инвестиционного проекта развития МТЛЦ.</p> | 2 / 2   |

| № п/п  | № семестра | Тема (раздел) учебной дисциплины  | Наименование занятий   | Всего часов/ из них часов в интерактивной форме |
|--------|------------|---|--|---|
| 1      | 2          | 3   | 4  | 5   |
| 7      | 7          | РАЗДЕЛ 6<br>Проектирование транспортно-складских комплексов.<br>Параметризация логистической терминально-складской инфраструктуры.<br>Методика определения оптимальных технико-технологических параметров ТЛЦ и терминалов.<br>Тема: Методология и теоретические основы формирования ТЛЦ и терминалов.<br>Концептуальный подход к созданию ТЛЦ.<br>Классификация и принципы формирования ТЛЦ.<br>Функциональные особенности мультимодальных транспортно-логистических центров (МТЛЦ). | Определение эффективности инвестиционного проекта развития МТЛЦ. | 2   |
| 8      | 7          | Тема: Интегрированная информационная система управления функционированием МТЛЦ. Логистические бизнес-процессы в МТЛЦ. Инфраструктура автоматизированной информационной системы МТЛЦ.  | Принятие решения о собственности ТЛЦ.                            | 2   |
| 9      | 7          | Тема: Интегрированная информационная система управления функционированием МТЛЦ. Логистические бизнес-процессы в МТЛЦ. Инфраструктура автоматизированной информационной системы МТЛЦ.  | Принятие решения о собственности ТЛЦ.                            | 2   |
| ВСЕГО: |            |   |  | 18/ 12  |

#### 4.5. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Курсовые работы (проекты) не предусмотрены.

## 5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Преподавание дисциплины осуществляется в форме лекций и практических занятий. Лекции проводятся в традиционной классно-урочной организационной форме, по типу управления познавательной деятельностью и на 81 % являются традиционными классически-лекционными (объяснительно-иллюстративные), и на 19 % с использованием интерактивных (диалоговых) технологий, в том числе мультимедиа лекция, проблемная лекция, разбор и анализ конкретной ситуации.

Практические занятия организованы с использованием технологий развивающего обучения. Часть практического курса выполняется в виде традиционных практических занятий (объяснительно-иллюстративное решение задач). Остальная часть практического курса проводится с использованием интерактивных (диалоговые) технологий, в том числе разбор и анализ конкретных ситуаций; технологий, основанных на коллективных способах обучения, а также использованием компьютерной тестирующей системы.

Самостоятельная работа студента организована с использованием традиционных видов работы и интерактивных технологий. К традиционным видам работы относятся отработка лекционного материала и отработка отдельных тем по учебным пособиям. К интерактивным (диалоговым) технологиям относится подготовка к промежуточным контролям в интерактивном режиме, интерактивные консультации в режиме реального времени по специальным разделам и технологиям, основанным на коллективных способах самостоятельной работы студентов.

Оценка полученных знаний, умений и навыков основана на модульно-рейтинговой технологии. Весь курс разбит на 10 разделов, представляющих собой логически завершённый объём учебной информации. Фонды оценочных средств освоенных компетенций включают как вопросы теоретического характера для оценки знаний, так и задания практического содержания (решение ситуационных задач, анализ конкретных ситуаций, работа с данными) для оценки умений и навыков. Теоретические знания проверяются путём применения таких организационных форм, как индивидуальные и групповые опросы, решение тестов с использованием компьютеров или на бумажных носителях.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

| № п/п | № семестра | Тема (раздел) учебной дисциплины  | Вид самостоятельной работы студента. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы | Всего часов |
|-------|------------|---|---|-------------|
| 1     | 2          | 3   | 4   | 5           |
| 1     | 7          | РАЗДЕЛ 1<br>Транспортно-логистические центры (ТЛЦ) как объекты логистической инфраструктуры. Сущность и роль ТЛЦ. Терминально-складские технологии.   | Оптимизация размещения ТЛЦ в промышленных узлах.  | 9           |
| 2     | 7          | РАЗДЕЛ 2<br>Региональные аспекты логистики и проблемы формирования интегрированных транспортно-логистических систем. Региональное размещение терминальных комплексов и логистических центров. | Грузоперерабатывающие терминалы и складские комплексы   | 6           |
| 3     | 7          | РАЗДЕЛ 3<br>Системный подход к проектированию складских зон грузопереработки. Создание транспортно-складской инфраструктуры: расчет количества ТЛЦ, принятие решения о собственности ТЛЦ.     | Склад в логистической системе компании  | 3           |
| 4     | 7          | РАЗДЕЛ 4<br>Обоснование экономической эффективности инвестиций на создание ТЛЦ и терминалов.  | Технологические процессы на складах и терминалах  | 3           |
| 5     | 7          | РАЗДЕЛ 5<br>Интермодальные терминалы (сухие порты). Основные преимущества. Логистические методы и технологии организации функционирования сухих портов.                                       | Обзор и анализ рынка услуг складских операторов.  | 4           |

|        |   |  |  |    |
|--------|---|--|--|----|
| 6      | 7 | <p>РАЗДЕЛ 6<br/>         Проектирование транспортно-складских комплексов.<br/>         Параметризация логистической терминально-складской инфраструктуры.<br/>         Методика определения оптимальных технико-технологических параметров ТЛЦ и терминалов.</p> | <p>Методология и теоретические основы формирования ТЛЦ и терминалов.<br/>         Концептуальный подход к созданию ТЛЦ.<br/>         Классификация и принципы формирования ТЛЦ. Функциональные особенности мультимодальных транспортно-логистических центров (МТЛЦ).</p> | 20 |
| ВСЕГО: |   |  |  | 45 |

## 7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 7.1. Основная литература

| № п/п | Наименование  | Автор (ы)  | Год и место издания<br>Место доступа  | Используется при изучении разделов, номера страниц |
|-------|---|--|---|--|
| 1     | Управление материальными ресурсами. Логистические принципы                | Ю.В. Пересветов  | ГОУ "Учебно-метод. центр по образованию на ж.д.", 2007<br>НТБ (уч.2); НТБ (фб.); НТБ (чз.2) | Все разделы  |
| 2     | Логистика транспортно-экспедиционного обслуживания (в примерах и задачах) | Н.Е. Лысенко, Т.И. Каширцева; МИИТ. Каф. "Логистические транспортные системы и технологии" | МИИТ, 2007<br>НТБ (ЭЭ); НТБ (фб.); НТБ (чз.1)   | Все разделы  |

### 7.2. Дополнительная литература

| № п/п | Наименование                               | Автор (ы)  | Год и место издания<br>Место доступа  | Используется при изучении разделов, номера страниц |
|-------|--|--|---|--|
| 3     | Логистические транспортно-грузовые системы | В.И. Апатцев, С.Б. Лёвин, В.М. Николашин и др.; Под ред. В.М. Николашина         | Академия, 2003<br>НТБ (уч.1); НТБ (уч.2); НТБ (уч.4); НТБ (фб.); НТБ (чз.1); НТБ (чз.2); НТБ (чз.4) | Все разделы  |
| 4     | Логистические технологии                   | Е.Д. Бабанина, Н.Ю. Лахметкина др.; Ред. В.М. Николашин; Под Ред. В.М. Николашин | Сандика плюс, 2006<br>НТБ (БР.)   | Все разделы  |

## 8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. <http://library.miit.ru/> - электронно-библиотечная система Научно-технической библиотеки МИИТ.
2. <http://rzd.ru/> - сайт ОАО «РЖД».
2. <http://consultant.ru> – «Консультант Плюс» каталог программных продуктов с технологическими характеристиками.
2. <http://garant.ru/> - «Гарант», информационно-правовой портал.
3. <http://elibrary.ru/> - научно-электронная библиотека.
4. Электронно-библиотечная система «Znanium.com»: <http://znanium.com/>.
5. Электронно-библиотечная система «КнигаФонд»: <http://www.knigafund.ru/>.
6. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн»: [www.bibloclub.ru](http://www.bibloclub.ru)
7. Научная электронная библиотека (НЭБ): <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
8. БД российских научных журналов на Elibrary.ru (РУНЭБ): [http://elibrary.ru/projects/subscription/rus\\_titles\\_open.asp](http://elibrary.ru/projects/subscription/rus_titles_open.asp)
9. БД российских журналов East View: <http://dlib.eastview.com>
10. <http://www.zeldortrans-journal.ru/magazine/magazin.htm> - электронная библиотека журнала «Железнодорожный транспорт».

11. <http://www.rzd-partner.ru/publications/rzd-partner/> - электронная библиотека журнала «РЖД Партнер».
12. <http://pult.gudok.ru/archive/> - электронная библиотека журнала «Пульт управления».
13. Поисковые системы: Yandex, Google, Mail.

## **9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

средство подготовки презентаций MS PowerPoint;  
- флэш-плеер Adobe Flash Player;  
- текстовый редактор (MS Word, Open Office) и средства просмотра документов (Adobe Acrobat).

## **10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

Требования к аудиториям (помещениям, кабинетам) для проведения занятий с указанием соответствующего оснащения

Лекционная аудитория должна соответствовать по числу посадочных мест численности студентов в лекционном потоке, а также должна быть оборудована мультимедийными средствами для демонстрации кинофильмов, видеозаписей, слайдов, презентаций в ходе чтения лекции.

## **11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Обучающимся необходимо помнить, что качество полученного образования в немалой степени зависит от активной роли самого обучающегося в учебном процессе.

Обучающийся должен быть нацелен на максимальное усвоение подаваемого лектором материала, после лекции и во время специально организуемых индивидуальных встреч он может задать лектору интересующие его вопросы.

Лекционные занятия составляют основу теоретического обучения и должны давать систематизированные основы знаний по дисциплине, раскрывать состояние и перспективы развития соответствующей области науки, концентрировать внимание обучающихся на наиболее сложных и узловых вопросах, стимулировать их активную познавательную деятельность и способствовать формированию творческого мышления.

Главная задача лекционного курса – сформировать у обучающихся системное представление об изучаемом предмете, обеспечить усвоение будущими бакалаврами основополагающего учебного материала, принципов и закономерностей развития соответствующей научно-практической области, а также методов применения полученных знаний, умений и навыков.

Основные функции лекций: 1. Познавательная-обучающая; 2. Развивающая; 3.

Ориентирующе-направляющая; 4. Активизирующая; 5. Воспитательная; 6.

Организирующая; 7. Информационная.

Выполнение практических заданий служит важным связующим звеном между теоретическим освоением данной дисциплины и применением ее положений на практике. Они способствуют развитию самостоятельности обучающихся, более активному освоению учебного материала, являются важной предпосылкой формирования профессиональных качеств будущих специалистов.

Проведение практических занятий не сводится только к органическому дополнению лекционных курсов и самостоятельной работы обучающихся. Их вместе с тем следует рассматривать как важное средство проверки усвоения обучающимися тех или иных

положений, даваемых на лекции, а также рекомендуемой для изучения литературы; как форма текущего контроля за отношением обучающихся к учебе, за уровнем их знаний, а следовательно, и как один из важных каналов для своевременного подтягивания отстающих обучающихся.

При подготовке бакалавра важны не только серьезная теоретическая подготовка, знание основ надежности подвижного состава, но и умение ориентироваться в разнообразных практических ситуациях, ежедневно возникающих в его деятельности. Этому способствует форма обучения в виде практических занятий. Задачи практических занятий: закрепление и углубление знаний, полученных на лекциях и приобретенных в процессе самостоятельной работы с учебной литературой, формирование у обучающихся умений и навыков работы с исходными данными, научной литературой и специальными документами. Практическому занятию должно предшествовать ознакомление с лекцией на соответствующую тему и литературой, указанной в плане этих занятий.

Самостоятельная работа может быть успешной при определенных условиях, которые необходимо организовать. Ее правильная организация, включающая технологии отбора целей, содержания, конструирования заданий и организацию контроля, систематичность самостоятельных учебных занятий, целесообразное планирование рабочего времени позволяет привить студентам умения и навыки в овладении, изучении, усвоении и систематизации приобретаемых знаний в процессе обучения, привить навыки повышения профессионального уровня в течение всей трудовой деятельности.

Каждому студенту следует составлять еженедельный и семестровый планы работы, а также план на каждый рабочий день. С вечера всегда надо распределять работу на завтра. В конце каждого дня целесообразно подводить итог работы: тщательно проверить, все ли выполнено по намеченному плану, не было ли каких-либо отступлений, а если были, по какой причине это произошло. Нужно осуществлять самоконтроль, который является необходимым условием успешной учебы. Если что-то осталось невыполненным, необходимо изыскать время для завершения этой части работы, не уменьшая объема недельного плана.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения учебной дисциплины, рассмотрены через соответствующие знания, умения и владения. Для проверки уровня освоения дисциплины предлагаются вопросы к экзамену и тестовые материалы, где каждый вариант содержит задания, разработанные в рамках основных тем учебной дисциплины и включающие терминологические задания.

Фонд оценочных средств является составной частью учебно-методического обеспечения процедуры оценки качества освоения образовательной программы и обеспечивает повышение качества образовательного процесса и входит, как приложение, в состав рабочей программы дисциплины.

Основные методические указания для обучающихся по дисциплине указаны в разделе основная и дополнительная литература.