

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

**СОГЛАСОВАНО:**

Выпускающая кафедра УТБиИС  
Заведующий кафедрой УТБиИС



С.П. Вакуленко

20 апреля 2022 г.

**УТВЕРЖДАЮ:**

Первый проректор



В.С. Тимонин

20 апреля 2022 г.

Кафедра        «Логистические транспортные системы и технологии»

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

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Терминально-логистические комплексы**

|                          |                                        |
|--------------------------|----------------------------------------|
| Специальность:           | 23.05.04 – Эксплуатация железных дорог |
| Специализация:           | Транспортный бизнес и логистика        |
| Квалификация выпускника: | Инженер путей сообщения                |
| Форма обучения:          | очная                                  |
| Год начала подготовки    | 2018                                   |

Одобрено на заседании  
Учебно-методической комиссии института  
Протокол № 2  
30 сентября 2019 г.  
Председатель учебно-методической  
комиссии



Н.А. Клычева

Одобрено на заседании кафедры  
Протокол № 2  
27 сентября 2019 г.  
И.о. заведующего кафедрой



Н.Е. Лысенко

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) в  
виде электронного документа выгружена из единой  
корпоративной информационной системы управления  
университетом и соответствует оригиналу

Простая электронная подпись, выданная РУТ (МИИТ)  
ID подписи: 2737

Подписал: И.о. заведующего кафедрой Лысенко Николай  
Евгеньевич

Дата: 27.09.2019

Москва 2022 г.

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

Целью изучения дисциплины «Терминально-логистические комплексы» является ознакомление студентов с основами современных методов организации функционирования терминально-логистических центров 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.

Дисциплина необходима для следующего вида деятельности:

- производственно-технологическая.

Дисциплина предназначена для получения знаний для решения следующих профессиональных задач (в соответствии с видами деятельности);

- производственно-технологическая:

разработка методов совершенствования организации работы транспортно-логистических комплексов (ТЛК) в системах распределения и управления цепями поставок товаров.

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

Учебная дисциплина "Терминально-логистические комплексы" относится к блоку 1 "Дисциплины (модули)" и входит в его вариативную часть.

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

Для изучения данной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

#### **2.1.1. Грузоведение:**

Знания: основы классификации грузов и их свойства, влияющие на безопасность движения, экологическую безопасность, безопасность деятельности обслуживающего персонала.

Умения: выбирать параметры тары и упаковки, рассчитывать значения внешних и внутренних факторов, действующих на грузы, определять меры защиты персонала и окружающей среды от воздействия опасных факторов грузов.

Навыки: навыками решения задач алгоритмизации обеспечения безопасной работы с грузами в профессиональной деятельности.

#### **2.1.2. Общий курс транспорта:**

Знания: структуры управления ж.д. транспортом; устройства основных технических средств железных дорог, железнодорожного подвижного состава, системы его технического обслуживания и ремонта.

Умения: разрабатывать транспортно-технологические схемы перевозок различных грузов; определять основные показатели использования подвижного состава.

Навыки: Владения методами технико-экономического обоснования при принятии решения о развитии транспортных технических средств; основными методами, способами и средствами планирования и реализации обеспечения транспортной безопасности.

#### **2.1.3. Основы логистики:**

Знания: современные логистические технологии доставки грузов потребителям; основные характеристики различных видов транспорта; взаимосвязь видов транспорта, развития транспортных систем; критерии выбора вида транспорта, понятийный аппарат логистики; как учитывать в своей деятельности факторы развития логистики; как в практической деятельности эффективно применять принципы логистики и реализовать логистические концепции на внутри- и межфирменных уровнях; характеристики логистических транспортных цепей, систем и центров (ЛЦ); функции логистики и функциональную взаимосвязь маркетинга, финансов и планирования производства в логистике; мировой и отечественный опыт организации работы транспортных компаний.

Умения: на основе системного подхода в комплексе решать оптимизационные стратегические и тактические задачи; использовать основные методы системного анализа для оптимизации функционирования транспортно-логистических компаний; определять оптимальные технико-технологические параметры логистических транспортных цепей и отдельных их звеньев с учетом множества критериев оптимальности; определять количество складских и терминальных комплексов, а также их расположение; рассчитывать транспортную составляющую логистических издержек в зависимости от количества складов в регионе; проектировать систему доставки и выбирать перевозчика; выбирать экспедитора на основе многокритериального подхода; применять современные логистические технологии доставки грузов потребителям

Навыки: владеть основными принципами и правилами логистики, как науки, изучающей методы интеграции и оптимизации товаропроводящих цепей поставок; иметь навыки построения данных цепей, содержащих как минимум звенья закупки и виды транспорта; навыками определения оптимальных технико-технологических параметров товаропроводящих цепей поставки; основами системного метода координации деятельности все звеньев цепей поставки и доставки (закупки, видов транспорта, потребителя) с точки зрения повышения эффективности как всей цепи, так и её отдельных звеньев (принцип Парето).

## **2.2. Наименование последующих дисциплин**

Результаты освоения дисциплины используются при изучении последующих учебных дисциплин:

2.2.1. Основы маркетинга

2.2.2. Управление грузовой и коммерческой работой

2.2.3. Экономика транспорта

### 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-2 готовностью к разработке технологии грузовой и коммерческой работы, планированию и организации грузовой, маневровой и поездной работы на железнодорожной станции и полигоне железных дорог;                                                 | Знать и понимать: технологию грузовой и коммерческой работы<br><br>Уметь: планировать грузовую, маневровую и поездную работу<br><br>Владеть: расчетно-аналитической деятельности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 2        | ПК-3 готовностью к организации рационального взаимодействия железнодорожного транспорта общего и необщего пользования, транспортно-экспедиторских компаний, логистических центров и операторов подвижного состава на железнодорожном транспорте; | Знать и понимать: технологические процессы работы станций и путей необщего пользования; принципы работы транспортно-экспедиторских компаний и операторов подвижного состава; требования к размещению и хранению грузов; организацию грузовой и коммерческой работы при перевозке грузов различными видами транспорта; сущность и роль терминально-логистических центров и комплексов (ТЛК); социальные и природные факторы, влияющие на размещение ТЛК.<br><br>Уметь: выполнять расчеты основных параметров терминально-логистических комплексов; определять рациональные уровни концентрации транспортно-экспедиционного обслуживания по центрам сервиса, по грузовым перевозкам железнодорожным транспортом.; осуществлять обзор и анализ рынка логистических компаний в РФ, проектировать логистические системы доставки грузов; выбирать логистического посредника и экспедитора на основе многокритериального подхода.<br><br>Владеть: технологией взаимодействия железнодорожного транспорта общего пользования с экспедиторскими и операторскими компаниями; способами стимулирования развития транспортного рынка; методами .повышения качества транспортно-логистического обслуживания грузовладельцев и развития инфраструктуры. |
| 3        | ПК-4 способностью организовать эффективную коммерческую работу на объекте железнодорожного транспорта, разрабатывать и внедрять рациональные приемы работы с пользователями транспортных услуг;                                                  | Знать и понимать: методику оценки коммерческой эффективности работы на объекте железнодорожного транспорта<br><br>Уметь: проводить оценку рациональных предложений эффективности<br><br>Владеть: работы в команде                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 4        | ПК-7 способностью обеспечивать решение проблем, связанных с формированием транспортно-грузовых комплексов;                                                                                                                                       | Знать и понимать: особенности формирования транспортно-грузовых комплексов<br><br>Уметь: оценивать степень экономических последствий проблем, связанных с формированием                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

| №<br>п/п | Код и название компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Ожидаемые результаты                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <p>транспортно-грузовых комплексов</p> <p>Владеть: навыки расчетно-аналитической деятельности</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 5        | ПК-8 готовностью к поиску путей повышения качества транспортно-логистического обслуживания грузовладельцев, развития инфраструктуры товарного рынка и каналов распределения;                                                                                                                                                                                                                                          | <p>Знать и понимать: требования к качеству транспортно-логистического обслуживания</p> <p>Уметь: проводить оценку транспортно-логистического обслуживания</p> <p>Владеть: комплексной оценки транспортно-логистического обслуживания</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 6        | ПК-9 способностью определять оптимальные технико-технологические нормативы и параметры транспортно-логистических цепей и отдельных их звеньев с учетом множества критериев оптимальности;                                                                                                                                                                                                                             | <p>Знать и понимать: технологические процессы работы станции и путей необщего пользования; основные нормативные документы для работы отдельных звеньев ЦП;</p> <p>Уметь: определять технико-технологические параметры отдельных звеньев цепей поставок (ЦП), ; решать задачи развития и размещения ТЛК; определять зоны обслуживания ТЛК; обосновывать экономическую эффективность инвестиций на создание ТЛК, использовать современные информационные технологии как инструмент оптимизации процессов управления в транспортном комплексе, определять параметры оптимизации логистических транспортных сетей.</p> <p>Владеть: навыками составления технической документации; методиками определения оптимальных технико-технологических параметров ЦП, методами многокритериальной оптимизации; навыками выбора логистического терминала в зависимости от рода груза; навыками выбора планировочных решений для ТЛК; навыками выбора оптимального варианта размещения ТЛК на заданном полигоне</p> |
| 7        | ПК-10 готовностью к предоставлению грузоотправителям и грузополучателям услуг по оформлению документов, сдаче и получению, заводу и вывозу грузов, по выполнению погрузочно-разгрузочных и складских операций, по подготовке подвижного состава и его дополнительному оборудованию при погрузке, по страхованию грузов, таможенному оформлению грузов и транспортных средств, по предоставлению информационных услуг. | <p>Знать и понимать: безбумажные технологии в области, организации грузовых перевозок; грузовые и коммерческие операции, выполняемые при организации перевозок во внутреннем и международном сообщениях; документы, необходимые для таможенного оформления грузов;</p> <p>Уметь: производить расчеты по выбору эффективного варианта погрузочно-разгрузочных работ на ТЛК. определять оптимальный вариант технического оснащения ТЛК при минимальном объеме груза в зависимости от типа комплекса и рода груза; определять оптимальный вариант технического оснащения ТЛК при нескольких критериях оптимальности</p> <p>Владеть: методами оценки качества обслуживания клиентов железнодорожного транспорта; навыками проектирования ЛС доставки грузов и пассажиров, внедрение современных логистических систем и технологий.</p>                                                                                                                                                                  |



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

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

2 зачетные единицы (72 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 5 |
| 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)                                     | 36                      | 36        |
| ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, часы:                               | 72                      | 72        |
| ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, зач.ед.:                            | 2.0                     | 2.0       |
| Текущий контроль успеваемости (количество и вид текущего контроля) | ПК1, ПК2                | ПК1, ПК2  |
| Виды промежуточной аттестации (экзамен, зачет)                     | ЗЧ                      | ЗЧ        |

### 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/ТП | КСР | СР | Всего |                                                                 |
| 1     | 2       | 3                                                                                                                                                                                               | 4                                                                     | 5  | 6     | 7   | 8  | 9     | 10                                                              |
| 1     | 5       | Раздел 1<br>1. Современное состояние и проблемы развития транспорта в России. Задачи развития транспортной системы. Сущность и роль терминально-логистических центров (ТЛЦ) и комплексов (ТЛК). | 2                                                                     |    | 2/2   |     | 7  | 11/2  |                                                                 |
| 2     | 5       | Раздел 2<br>2. Терминально-складские технологии. Понятие Транспортно-грузовой комплекс. Узловой транспортно-логистический центр. Региональный транспортно-логистический центр.                  | 2                                                                     |    | 2     |     | 4  | 8     |                                                                 |
| 3     | 5       | Раздел 3<br>3. Решение задач развития и размещения ТЛЦ. Факторы, влияющие на размещение ТЛЦ и ТЛК. Обоснование количества, проектной мощности и структуры терминалов.                           | 2/2                                                                   |    | 2/1   |     | 5  | 9/3   |                                                                 |
| 4     | 5       | Раздел 4<br>4. Терминальные системы доставки. Программа «Терминал». Принципы формирования и развития терминальных систем.                                                                       | 2                                                                     |    | 2     |     | 3  | 7     |                                                                 |

| №<br>п/п | Семестр | Тема (раздел)<br>учебной<br>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/ТП | КСР | СР | Всего |                                                                                     |
| 1        | 2       | 3                                                                                                                                                                                               | 4                                                                     | 5  | 6     | 7   | 8  | 9     | 10                                                                                  |
|          |         | Классификация терминалов.                                                                                                                                                                       |                                                                       |    |       |     |    |       |                                                                                     |
| 5        | 5       | Раздел 5<br>5. Терминально-логистические центры (ТЛЦ).<br>Инфраструктура терминально-логистических центров.<br>Классификация терминально-логистических центров.                                 | 2                                                                     |    | 2/1   |     | 4  | 8/1   | ПК1,<br>Устный опрос                                                                |
| 6        | 5       | Раздел 6<br>6. Существующие подходы к понятию логистических центров (ЛЦ).<br>Определение логистического центра.<br>Классификация и сферы применения ЛЦ. Функции системы логистических центров.  | 2/2                                                                   |    | 2/1   |     | 4  | 8/3   |                                                                                     |
| 7        | 5       | Раздел 7<br>7. Системный подход к проектированию складских зон грузопереработки.<br>Создание транспортно-складской инфраструктуры: расчет количества ТЛЦ, принятие решения о собственности ТЛЦ. | 2                                                                     |    | 2/1   |     | 3  | 7/1   |                                                                                     |
| 8        | 5       | Раздел 8<br>8.Мультимодальные транспортно-логистические центры (МЛТЦ)<br>Назначение МТЛЦ.<br>Цели, задачи, классификация и функции.<br>Интегрированные информационные системы управления        | 2                                                                     |    | 2     |     | 3  | 7     |                                                                                     |

| №<br>п/п | Семестр | Тема (раздел)<br>учебной<br>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/ТП | КСР | СР | Всего |                                                                                     |
| 1        | 2       | 3                                                                                                                                                  | 4                                                                     | 5  | 6     | 7   | 8  | 9     | 10                                                                                  |
|          |         | функционированием<br>МТЛЦ.                                                                                                                         |                                                                       |    |       |     |    |       |                                                                                     |
| 9        | 5       | Раздел 9<br>9. Терминальные<br>технологии<br>контрейлерных<br>перевозок.<br>Основные<br>требования к<br>планировке<br>контрейлерных<br>терминалов. | 2                                                                     |    | 2/2   |     | 3  | 7/2   | ПК2,<br>Устный опрос                                                                |
| 10       | 5       | Зачет                                                                                                                                              |                                                                       |    |       |     |    | 0     | ЗЧ                                                                                  |
| 11       |         | Всего:                                                                                                                                             | 18/4                                                                  |    | 18/8  |     | 36 | 72/12 |                                                                                     |

#### 4.4. Лабораторные работы / практические занятия

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

Практические занятия предусмотрены в объеме 18 ак. ч.

| №<br>п/п | №<br>семестра | Тема (раздел)<br>учебной дисциплины                                                                                                                                                                                         | Наименование занятий                                                                                                      | Всего ча-<br>сов/ из них<br>часов в<br>интерак-<br>тивной<br>форме |
|----------|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| 1        | 2             | 3                                                                                                                                                                                                                           | 4                                                                                                                         | 5                                                                  |
| 1        | 5             | РАЗДЕЛ 1<br>1. Современное<br>состояние и проблемы<br>развития транспорта в<br>России. Задачи<br>развития транспортной<br>системы. Сущность и<br>роль терминально-<br>логистических центров<br>(ТЛЦ) и комплексов<br>(ТЛК). | Раздел 1. ПЗ № 1. Расчет точки безубыточности<br>деятельности склада                                                      | 2 / 2                                                              |
| 2        | 5             | РАЗДЕЛ 2<br>2. Терминально-<br>складские технологии.<br>Понятие Транспортно-<br>грузовой комплекс.<br>Узловой транспортно-<br>логистический центр.<br>Региональный<br>транспортно-<br>логистический центр.                  | Раздел 2. ПЗ № 2. Принятие решения о<br>пользовании услугами наемного склада                                              | 2                                                                  |
| 3        | 5             | РАЗДЕЛ 3<br>3. Решение задач<br>развития и размещения<br>ТЛЦ. Факторы,<br>влияющие на<br>размещение ТЛЦ и<br>ТЛК. Обоснование<br>количества, проектной<br>мощности и структуры<br>терминалов.                               | Раздел 3. ПЗ № 3. Определение оптимальных<br>техничко-технологических параметров<br>транспортно-логистического комплекса. | 2 / 1                                                              |
| 4        | 5             | РАЗДЕЛ 4<br>4. Терминальные<br>системы доставки.<br>Программа<br>«Терминал».<br>Принципы<br>формирования и<br>развития<br>терминальных систем.<br>Классификация<br>терминалов.                                              | Раздел 4. ПЗ № 4 Организация складских<br>процессов согласно показателю COI                                               | 2                                                                  |

| №<br>п/п | №<br>семестра | Тема (раздел)<br>учебной дисциплины                                                                                                                                                                        | Наименование занятий                                                                                                                       | Всего ча-<br>сов/ из них<br>часов в<br>интерак-<br>тивной<br>форме |
|----------|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| 1        | 2             | 3                                                                                                                                                                                                          | 4                                                                                                                                          | 5                                                                  |
| 5        | 5             | РАЗДЕЛ 5<br>5. Терминально-логистические центры (ТЛЦ).<br>Инфраструктура терминально-логистических центров.<br>Классификация терминально-логистических центров.                                            | Раздел 5. ПЗ № 5 Определение месторасположения терминально-логистического комплекса гравитационным методом и методом ускоренного алгоритма | 2 / 1                                                              |
| 6        | 5             | РАЗДЕЛ 6<br>6. Существующие подходы к понятию логистических центров (ЛЦ). Определение логистического центра.<br>Классификация и сферы применения ЛЦ.<br>Функции системы логистических центров.             | Раздел 6. ПЗ № 6. Расчет оптимального числа терминалов и расстояний перевозок                                                              | 2 / 1                                                              |
| 7        | 5             | РАЗДЕЛ 7<br>7. Системный подход к проектированию складских зон грузопереработки.<br>Создание транспортно-складской инфраструктуры: расчет количества ТЛЦ, принятие решения о собственности ТЛЦ.            | Раздел 7. ПЗ № 7. Разработка контактного графика. Контактный график работы контейнерного терминала                                         | 2 / 1                                                              |
| 8        | 5             | РАЗДЕЛ 8<br>8.Мультимодальные транспортно-логистические центры (МЛТЦ) Назначение МТЛЦ. Цели, задачи, классификация и функции.<br>Интегрированные информационные системы управления функционированием МТЛЦ. | Раздел 8. ПЗ № 8. Работа с учебным материалом [2, стр. 98-132]. Контактный график работы контрейлерного терминала                          | 2                                                                  |

| №<br>п/п | №<br>семестра | Тема (раздел)<br>учебной дисциплины                                                                                                             | Наименование занятий                                                  | Всего ча-<br>сов/ из них<br>часов в<br>интерак-<br>тивной<br>форме |
|----------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| 1        | 2             | 3                                                                                                                                               | 4                                                                     | 5                                                                  |
| 9        | 5             | РАЗДЕЛ 9<br>9. Терминальные<br>технологии<br>контрейлерных<br>перевозок. Основные<br>требования к<br>планировке<br>контрейлерных<br>терминалов. | Раздел 9. ПЗ № 9. Определение эффективности<br>терминальной перевозки | 2 / 2                                                              |
| ВСЕГО:   |               |                                                                                                                                                 |                                                                       | 18/8                                                               |

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

Курсовые проекты (работы) не предусмотрены.

## **5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

Преподавание дисциплины «Терминально-логистические комплексы» осуществляется в форме лекций и практических занятий.

Лекции проводятся в традиционной классно-урочной организационной форме, по типу управления познавательной деятельностью. В основном являются традиционными классически-лекционными (объяснительно-иллюстративные), но с использованием интерактивных (диалоговых) технологий, в том числе мультимедиа лекции, проблемные лекции, разбор и анализ конкретных ситуаций.

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.

Самостоятельная работа студента организована с использованием традиционных видов работы. К традиционным видам работы относятся отработка лекционного материала и отработка отдельных тем по учебным пособиям.

Оценка полученных знаний, умений и навыков основана на модульно-рейтинговой технологии. Весь курс разбит на 9 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.

## 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     | 5          | РАЗДЕЛ 1<br>1. Современное состояние и проблемы развития транспорта в России. Задачи развития транспортной системы. Сущность и роль терминально-логистических центров (ТЛЦ) и комплексов (ТЛК). | Раздел 1. ПЗ № 1. Расчет точки безубыточности деятельности склада                                         | 3           |
| 2     | 5          | РАЗДЕЛ 1<br>1. Современное состояние и проблемы развития транспорта в России. Задачи развития транспортной системы. Сущность и роль терминально-логистических центров (ТЛЦ) и комплексов (ТЛК). | Раздел 1. Работа с учебным материалом [1, стр. 11-51]. Подготовка к ПЗ № 1.                               | 4           |
| 3     | 5          | РАЗДЕЛ 2<br>2. Терминально-складские технологии. Понятие Транспортно-грузовой комплекс. Узловой транспортно-логистический центр. Региональный транспортно-логистический центр.                  | Раздел 2. Работа с учебным материалом [4, стр. 4-58]. Подготовка к ПЗ № 2                                 | 4           |
| 4     | 5          | РАЗДЕЛ 3<br>3. Решение задач развития и размещения ТЛЦ. Факторы, влияющие на размещение ТЛЦ и ТЛК. Обоснование количества, проектной мощности и структуры терминалов.                           | Раздел 3. Работа с учебным материалом [1, стр. 3-38]. Подготовка к ПЗ № 3                                 | 5           |
| 5     | 5          | РАЗДЕЛ 4<br>4. Терминальные системы доставки. Программа «Терминал». Принципы формирования и                                                                                                     | Раздел 4. Работа с учебным материалом [1, стр. 22-48]. Подготовка к ПЗ № 4                                | 3           |

|    |   |                                                                                                                                                                                                           |                                                                            |   |
|----|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|---|
|    |   | развития терминальных систем. Классификация терминалов.                                                                                                                                                   |                                                                            |   |
| 6  | 5 | РАЗДЕЛ 5<br>5. Терминально-логистические центры (ТЛЦ). Инфраструктура терминально-логистических центров. Классификация терминально-логистических центров.                                                 | Раздел 5. Работа с учебным материалом [1, стр. 22-48]. Подготовка к ПЗ № 5 | 4 |
| 7  | 5 | РАЗДЕЛ 6<br>6. Существующие подходы к понятию логистических центров (ЛЦ). Определение логистического центра. Классификация и сферы применения ЛЦ. Функции системы логистических центров.                  | Раздел 6. Работа с учебным материалом [2, стр. 20-49]. Подготовка к ПЗ № 6 | 4 |
| 8  | 5 | РАЗДЕЛ 7<br>7. Системный подход к проектированию складских зон грузопереработки. Создание транспортно-складской инфраструктуры: расчет количества ТЛЦ, принятие решения о собственности ТЛЦ.              | Раздел 7. Работа с учебным материалом [1, стр. 67-84]. Подготовка к ПЗ № 7 | 3 |
| 9  | 5 | РАЗДЕЛ 8<br>8. Мультимодальные транспортно-логистические центры (МЛТЦ). Назначение МЛТЦ. Цели, задачи, классификация и функции. Интегрированные информационные системы управления функционированием МЛТЦ. | Раздел 8. Подготовка к ПЗ № 8                                              | 3 |
| 10 | 5 | РАЗДЕЛ 9<br>9. Терминальные технологии                                                                                                                                                                    | Раздел 9. Работа с учебным материалом [2, стр. 3-278]. Подготовка к ПЗ № 9 | 3 |

|        |  |                                                                                     |  |    |
|--------|--|-------------------------------------------------------------------------------------|--|----|
|        |  | контрейлерных перевозок. Основные требования к планировке контрейлерных терминалов. |  |    |
| ВСЕГО: |  |                                                                                     |  | 36 |

## 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     | Основы логистики                  | Николашин В.М.,<br>Синицына А.С.                   | М.: Маршрут - 252 с., 2007<br><br>НТБ МИИТа.<br>Экземпляры: ФБ (3), ЧЗ(2), УБ (29), ЭЭ (1).<br>Электронный экземпляр:<br><a href="http://library.miit.ru">http://library.miit.ru</a> | Все разделы учебной дисциплины С.4 – 252.          |
| 2     | Логистические центры и корпорации | Николашин В.М.,<br>Бабанина Е.Д.,<br>Синицына А.С. | М.: МИИТ, –138 с., 2008<br><br>НТБ МИИТа<br>Экземпляры: ФБ (3), ЧЗ (2), ЭЭ (1)<br>Электронный экземпляр:<br><a href="http://library.miit.ru">http://library.miit.ru</a>              | Все разделы учебной дисциплины, с.3-136            |

### 7.2. Дополнительная литература

| № п/п | Наименование               | Автор (ы)                                                              | Год и место издания<br>Место доступа                                                                                                                                    | Используется при изучении разделов, номера страниц |
|-------|----------------------------|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| 3     | Основы складской логистики | В.В. Багинова, В.М. Николашин                                          | М. : МИИТ – 87 с., 2010<br><br>НТБ МИИТа<br>Экземпляры: ФБ (3), ЧЗ (2), ЭЭ (1)<br>Электронный экземпляр:<br><a href="http://library.miit.ru">http://library.miit.ru</a> | Все разделы учебной дисциплины, с. 3 - 87          |
| 4     | Логистические технологии   | Николашин В.М.,<br>Бабанина Е.Д.,<br>Синицына А.С.,<br>Лахметкина Н.Ю. | М.: «Сандика Плюс» 278 с, 2006<br><br>НТБ МИИТа                                                                                                                         | Все разделы учебной дисциплины, с. 3-278 .         |
| 5     | Логистические технологии   | Багинова В.В.,<br>Николашин В.М.,<br>Николаева А.И.и др                | М.: МИИТ, – 58 с., 2010<br><br>НТБ МИИТа<br>Экземпляры: УБ (5), ЭЭ (1)<br>Электронный экземпляр:<br><a href="http://library.miit.ru">http://library.miit.ru</a>         | Все разделы учебной дисциплины, с.3-58             |

## 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-jornal.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)**

Для подготовки материалов лекционных и практических занятий требуется использование пакета программ Microsoft Office.

Для демонстрации презентационных материалов на лекционных и практических занятиях на компьютере (ноутбуке) в аудитории должен быть установлен стандартный лицензионный пакет программ Microsoft Office.

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

1. Лекционные аудитории, должны быть оснащены мультимедийным оборудованием: проектором или интерактивной доской для демонстрации презентаций, компьютером или ноутбуком.
2. Аудитории для практических работ (вместимостью не менее 20 посадочных мест) должны быть оборудованы маркерной или меловой доской, а при наличии технической возможности - мультимедийным оборудованием: проектором или интерактивной доской для демонстрации презентаций, компьютером или ноутбуком.
3. Научно-техническая библиотека РУТ (МИИТ) и/или аудитории для самостоятельной работы студентов. Аудитория для самостоятельной работы студентов должна быть оборудована рабочими местами (столы и стулья), не менее чем 2 компьютерами или ноутбука с подключением к сети Интернет. На компьютерах (ноутбуках) в аудитории должен быть установлен стандартный лицензионный пакет программ Microsoft Office.

#### **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 специалистами основополагающего учебного материала, принципов и закономерностей развития соответствующей научно-практической области, а также методов применения полученных знаний, умений и навыков.

Основные функции лекций: 1. Познавательно-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 специалиста 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.