ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Петербургский государственный университет путей сообщения

Императора Александра I»

(ФГБОУ ВО ПГУПС)

Кафедра «Логистика и коммерческая работа»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

*дисциплины*

«ЛОГИСТИЧЕСКИЕ ТРАНСПОРТНО-ГРУЗОВЫЕ

СИСТЕМЫ»

(Б1.В.ОД.9)

*для направления подготовки*

38.03.02 "Менеджмент"

*по профилю*

«Логистика»

Форма обучения – очная, заочная

Санкт-Петербург

2019



**1. Цели и задачи дисциплины**

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО, утвержденным «\_12\_» января 2016 г., приказ № 7 по направлению 38.03.02 «Менеджмент», по дисциплине «Логистические транспортно-грузовые системы».

Целью подготовки по дисциплине «Логистические транспортно-грузовые системы» является расширение и углубление профессиональной подготовки в составе других базовых и вариативных для формирования у выпускника профессиональных компетенций, способствующих решению профессиональных задач в области теории и практики организации, механизации и автоматиза­ции погрузочно-разгрузочных, транспортных и складских работ, а также развитие практических навыков оценки эффективности применяемых перегрузочных технологий, способов подготовки грузов и товаров к перемещению, способов их доставки потребителю.

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

* изучение основных понятий, теоретических положений и категорий в области механизации перегрузочно-складских работ (МПСР);
* изучение основных средств механизации перегрузочно-складских работ для грузов различной номенклатуры и физико-механических свойств;
* изучение базовых технологий применения средств механизации на перегрузочных и складских работах;
* изучение современных прогрессивных способов доставки грузов, в том числе транспортными пакетами и в контейнерах;
* изучение и овладение навыками применения для организации товародвижения технологий функционирования терминально-складских комплексов;
* изучение и освоение навыков оценки эффективности применяемых перегрузочно-складских технологических процессов на основе анализа комплекса технико-эксплуатационных и экономических показателей;
* изучение и освоение навыков расчета технико-эксплуатационных и экономических показателей складов;
* изучение способов обеспечение сохранной доставки грузов от производителя к потребителю.

**2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы**

Планируемыми результатами обучения по дисциплине являются: приобретение знаний, умений, навыков и/или опыта деятельности. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**ЗНАТЬ:**

–  технические средства доставки различных грузов и основы их эксплуатации;

- возможные и рациональные логистические цепи доставки грузов различными видами транспорта;

- основные условия подготовки, перегрузки, хранения и перевозки различных грузов по железным дорогам, автотранспортом и водным транспортом;

- средства механизации выполнения перегрузочно-складских работ, средства пакетирования грузов, типы контейнеров;

- основные технологические процессы перегрузки и складирования грузов, принципы организации и автоматизации этих процессов.

**УМЕТЬ:**

- выбирать способ перевозки и перегрузки различных грузов, определять потребность в технических средствах и показатели их использования, выполнять технологические расчёты по определению параметров складов, выполнять технико-экономическую оценку перегрузочных процессов ;

–  эффективно организовывать доставку различных грузов в минимальные сроки, с обеспечением сохранности перевозимого груза;

- ориентироваться в вопросах управления предприятием, его материаль-

ными ресурсами;

* выбирать логистические цепи и схемы, управлять логистическим про-

цессами компании.

**ВЛАДЕТЬ:**

* аналитическими методами для оценки эффективности применяемых

перегрузочно-складских процессов;

- навыками эффективной организации доставки различных грузов в минимальные сроки, с обеспечением сохранности перевозимого груза;

- навыками проектирования технологических перегрузочно-складских процессов на предприятиях и в торговой сети.

Приобретенные знания, умения, навыки и/или опыт деятельности, характеризующие формирование компетенций, осваиваемые в данной дисциплине, позволяют решать профессиональные задачи, приведенные в соответствующем перечне по видам профессиональной деятельности в п. 2.4 основной профессиональной образовательной программы (ОПОП).

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих **общепрофессиональных компетенций (ОПК)**:

(ОПК-1) - владение навыками поиска, анализа и использования нормативных и правовых документов в своей профессиональной деятельности;

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих **профессиональных компетенций** (ПК), соответствующих видам профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа бакалавриата:

*организационно-управленческая деятельность:*

(ПК-6) - способность участвовать в управлении проектом, программой внедрения технологических и продуктовых инноваций или программой организационных изменений;

*информационно-аналитическая деятельность:*

(ПК-16) - владение навыками оценки инвестиционных проектов, финансового планирования и прогнозирования с учетом роли финансовых рынков и институтов.

Область профессиональной деятельности обучающихся, освоивших данную дисциплину, приведена в п. 2.1 ОПОП.

Объекты профессиональной деятельности обучающихся, освоивших данную дисциплину, приведены в п. 2.2 ОПОП.

**3 Место дисциплины в структуре основной профессиональной**

**образовательной программы**

Дисциплина «Логистические транспортно-грузовые системы» (Б1.В.ОД.9) относится к вариативной части и является обязательной дисциплиной для обучающегося.

**4 Объем дисциплины и виды учебной работы**

**Для очной формы обучения**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Всего часов** | **Семестр** |
| **5** |
| Контактная работа (по видам учебных занятий) В том числе: | 48 | 48  16 |
| ‑ лекции (Л) | 16 |
| ‑ практические занятия (ПЗ) | 32 | 32  - |
| ‑ лабораторные работы (ЛР) | - |
| Самостоятельная работа (всего) | 51 | 51 |
| Контроль | 45 | 45 |
| Форма контроля знаний | КП/Экзамен | КП/Экзамен |
| Общая трудоемкость: час /зач. ед. | 144/4 | 144/4 |

**Для заочной формы обучения**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Всего часов** | **Курс** | |
| **4** | |
| Контактная работа (по видам учебных занятий) В том числе: | 14 | 14  4  10  - | |
| ‑ лекции (Л) | 4 |
| ‑ практические занятия (ПЗ) | 10 |
| ‑ лабораторные работы (ЛР) | - |
| Самостоятельная работа (всего) | 121 | 121 | |
| Контроль | 9 | 9 | |
| Форма контроля знаний | КП/Экзамен | КП/Экзамен | |
| Общая трудоемкость: час /зач. ед. | 144/4 | 144/4 |  |

**5 Содержание и структура дисциплины**

5.1 Содержание дисциплины

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № П/П | Наименование раздела дисциплины | | Содержание раздела | |
| **Модуль 1 – Механизация перегрузочно-складских работ, техническое обеспечение** | | | | |
| 1 | Структура и функции логистических транспортно-грузовых систем для перемещения грузов | | Структура и функции логистических транспортно-грузовых систем. Технологические схемы доставки грузов. Структура процесса перемещения грузов. Перемещение грузов как логистический процесс. Роль складов в логистических системах. Критерии оценки эффективности транспортно-грузовых логистических систем. Прогрессивные технологии перемещения грузов.  Понятие об уровнях организации погрузочно-разгрузочных транспортных и складских работах (ПРТС-работ). Обеспечение сохранности перегрузки грузов и безопасности проведения работ. | |
| № П/П | Наименование раздела дисциплины | | Содержание раздела | |
| 2 | Технические средства транспортно-грузовых систем, технико-экс- плуатационные требования к ним. Подъемно-транспортные машины, их назначение и классификация | | Технические средства транспортно-грузовых систем, технико-эксплуатационные требования к ним. Технико-эксплуатационные показатели работы средств механизации. Надежность работы машин.  Классификация средств механизации ПРТС-работ. | |
| 3 | Транспортирующие машины непрерывного действия | | Транспортирующие машины непрерывного действия, назначение и классификация.  Конвейеры: ленточные, пластинчатые, скребковые, винтовые, элеваторы, схемы, особенности работы, область применения на погрузочно-разгрузочных работах, определение производительности.  Пневмотранспортные установки, схемы, область применения, определение производительности. | |
| 4 | Грузоподъемные машины и устройства | | Грузоподъемные машины циклического действия, их назначение и классификация. Лебедки, строительные подъемники, лифты. Грузоподъемные краны: стреловые козловые, мостовые, портальные, схемы, особенности работы и обслуживания. Специальные грузоподъемные машины для перегрузки контейнеров и пакетированных тарно-штучных грузов. Грузозахватные устройства кранов. Определение производительности кранов. | |
| 5 | Погрузочно-разгрузо-чные машины и оборудование. | | Погрузочно-разгрузочные машины и оборудование, назначение и классификация. Фронтальные погрузчики, разновидности, устройство, область применения. Специальные разгрузочные машины: элеваторный разгрузчик полувагонов, разгрузчик платформ, разгрузчики сыпучих грузов из крытых вагонов, схемы, особенности работы.  Средства механизации для выполнения вспомогательных работ, назначение и классификация. Машины и устройства для восстановления сыпучести смерзшихся грузов. Средства механизации для зачистки вагонов от остатков сыпучих грузов. | |
| 6 | Автоматическое управление подъемно-транспортными машинами и установками | | Автоматическое управление подъемно-транспортными машинами и установками. Системы управления, область применения. Автоматизация управления козловыми кранами на складах. Автоматизация управления системами конвейерного транспорта. | |
| **Модуль 2 –** **Механизированные и автоматизированные склады** | | | | |
| 7 | Назначение и классификация складов. Логистические решения в области управления материальными потоками. | | Назначение и классификация складов. Устройство складов как технических систем. Логистические решения в области управления материальными потоками на складах. | |
| 8 | Организация погрузочно-разгрузочных работ на железнодорожном, морском, речном, автомобильном, промышленном транспортеомышленных предприятиях.  Технико-экономичес-кие и эксплуатационные показатели комплексной механизации и автоматизации погрузочно-разгрузочных, транспортных и складских операций | | Организация погрузочно-разгрузочных работ на фронтах погрузки-разгрузки грузов из транспортных средств и в зонах хранения. Организационные формы выполнения погрузочно-разгрузочных работ на железнодорожном, морском, речном, автомобильном, промышленном транспорте, промышленных предприятиях (механизированные дистанции погрузочно-разгрузочных работ, терминально-складские комплексы, грузовые районы портов, стивидорные компании, участки погрузочно-разгрузочных работ транспортных цехов, организации промышленного железнодорожного транспорта). Типовые технологические процессы производства погрузочно-разгрузочных работ.  Рациональная организация труда и производства работ.  Технико-экономические и эксплуатационные показатели комплексной механизации и автоматизации погрузочно-разгрузочных, транспортных и складских операций | |
| 9 | Обеспечение сохранности грузов и транспортных средств при выполнении погрузочно-разгрузочных работ | | Требования по обеспечению сохранности грузов при выполнении перегрузочных работ, сохранные способы производства работ. | |
| 10 | Информационные технологии в транспортно-грузовых системах.. | | Информационные технологии в транспортно-грузовых системах. Информационная поддержка грузопереработки. Складская система учета многономенклатурной продукции. | |
| **Модуль 3.** **Основы проектирования складов** | | | |
| 11 | Задачи и этапы проектирования складских комплексов, баз и складов. Определение грузопотока, грузооборота, грузопереработки. | | Задачи и этапы проектирования складских комплексов, баз и складов. Техническое задание на проектирование и реконструкцию склада. Технико-экономическое обоснование проектного решения (ТЭО). Требования рационального проектирования складов  Синтез конкурентных технологий ПРТС-работ на складах. Критерии сравнения технологий.  Анализ грузопотоков. Определение интенсивностей грузопотоков, грузопереработки. Определение требуемой производительности перегрузочных устройств по грузопотокам |
| 12 | Проектирование фронтов погрузки-выгрузки и зон хранения грузов | | Определение технической оснащенности фронтов погрузки и склада в целом. Оптимизация технической оснащенности.  Определение требуемой вместимости и геометрических параметров зон хранения грузов. Особенности расчетов для складов различных грузов.  Расчет параметров фронтов погрузки-выгрузки для железнодорожного и автомобильного транспорта. |
| 13 | Определение экономических показателей проектируемого склада | Расчет экономических показателей склада: суммарных капитальных вложений, годовых эксплуатационных расходов, себестоимости переработки одной тонны груза и приведенных затрат. | |
| 14 | Вариантность проектирования складов. Сравнение и выбор вариантов складов. | Методика сравнения и выбора рациональных вариантов технологических и объемно-планировочных решений по складам. Оптимизация проектных решений. Научные основы проектирования ТСК. | |
| № П/П | Наименование раздела дисциплины | Содержание раздела | | |
| **Модуль 4. Транспортно-грузовые комплексы отраслей экономики** | | | | |
| 15 | Транспортно-грузовые комплексы для переработки тарно-штучных и штучных грузов | Виды тарно-штучных грузов, типы тары и упаковки грузов. Средства механизации и технология загрузки и разгрузки тарно-штучных грузов из крытых вагонов.  Комплекно-механизированные склады тарно-штучных грузов с использованием напольных средств механизации со штабельным и стеллажным хранением груза. Технология перегрузочных работ.  Пакетный способ доставки тарно-штучных грузов.. Понятие о транспортном пакете груза. Основные термины и определения. Параметры транспортных пакетов тарно-штучных грузов. Средства пакетирования: плоские поддоны, стоечные поддоны, ящичные поддоны. Средства скрепления транспортных пакетов. Примеры конструкции пакетов. Механизация процесса формирования пакетов грузов. Пакетоформирующая машины.  Преимущества пакетного способа перевозки грузов, экономическая эффективность.  Комплекно-механизированные склады пакетированных тарно-штучных грузов, оборудованные мостовыми и стеллажными кранами-штабелерами. | | |
| 16 | Транспортно-грузовые комплексы для переработки контейнеров | Понятие о контейнере. Типы контейнеров, их классификация. Универсальные средне- и крупнотоннажные контейнеры.  Комплексно-механизированные и автоматизированные склады контейнеров, оборудованные козловыми и мостовыми кранами. Особенности размещения контейнеров на площадке. Технология перегрузочных работ.  Комплексно-механизированные и автоматизированные склады контейнеров оборудованные стреловыми кранами. Особенности размещения контейнеров на площадке. Технология перегрузочных работ.  Комплексно-механизированные и автоматизированные склады контейнеров, оборудованные автопогрузчиками и портальными перегружателями.  Специализироанные контейнеры, их назначение. Примеры конструкций контейнеров.  Преимущества контейнерного способа доставки грузов, экономическая эффективность. Механизация загрузки и разгрузки контейнеров. | | |
| 17 | Транспортно-грузовые комплексы для переработки навалочных и сыпучих грузов | Виды навалочных грузов открытого и закрытого хранения и подвижной состав для их перевозки. Способы погрузки и выгрузки навалочных грузов из транспортные средств. Применяемые средства механизации.  Комплексно-механизированные склады навалочных грузов открытого хранения при малых и средних грузооборотах с использованием машин циклического и непрерывного действия. Механизация вспомогательных работ при разгрузке навалочных грузов из полувагонов и с платформ.  Механизация выгрузки смерзающихся грузов из полувагонов. Способы и средства механизации восстановления сыпучести смерзшихся грузов у грузополучателя. Профилактические меры снижения смерзаемости грузов при перевозках.  Комплексно-механизированные склады для навалочных грузов закрытого хранения закромного, шатрового и силосного типов, особенности технологии работы. | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 18 | Транспортно-грузовые комплексы для переработки зерновых грузов, овощей и фруктов | Зерновые склады заготовительные, перевалочные и производственные, основные типы, применяемое перегрузочное оборудование, технология работы.  Особенности складов для обощной продукции и фруктов. Создание условий для сохранности продукции при перегрузочных операциях и хранении. |
| 19 | Транспортно-грузовые комплексы для переработки лесных грузов | Характеристика лесных грузов. Подвижной состав для перевозки лесных грузов. Способы размещения лесных грузов в зонах хранения, условия хранения.  Пакетирование лесоматериалов. Стандарты на пакетирование. Типы транспортных пакетов лесоматериалов, средства пакетирования. Механизация формирования пакетов.  Комплексно-механизированные склады лесных грузов: варианты, техническое оснащение, технология работы, области применения. Технико-эксплуатационные показатели складов лесных грузов, их определение. |
| 20 | Транспортно-грузовые комплексы для переработки наливных грузов | Условия транспортирования и хранения наливных грузов. Применяемый подвижной состав. Устройства для хранения наливных грузов. Комплексная механизация и автоматизация налива и слива жидких грузов, их оборудование и автоматизация контроля заполнения цистерн жидким грузом. Способы и устройства для слива из цистерн загустевающих нефтепродуктов и других грузов. |
| 21 | Транспортно-грузовые комплексы для перевалки грузов на причальных линиях морских и речных п ортов | Особенности перевалки грузов с железнодорожного на водный транспорт и в обратном направлении в речных и морских портах. Требования к техническому оснащению и перегрузочному оборудованию.  Комплексно-механизированные перевалочные склады сыпучих грузов открытого хранения на причальных линиях портов, оборудованные портальными кранами, грейферными перегружателями и конвейерными системами  Комплексно-механизированные перевалочные склады сыпучих грузов закрытого хранения на причальных линиях портов, оборудованные портальными кранами, пневмоустановками и конвейерными системами  Комплексно-механизированные перевалочные склады лесных грузов, контейнеров на причальных линиях портов, оборудованные портальными кранами, контейнерными перегружателями |

5.2 Разделы дисциплины и виды занятий

Для очной формы обучения:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | | Наименование разделов дисциплины | | | Л | ПЗ | ЛР | СРС |
| 1 | | Структура и функции логистических транспортно-грузовых систем для перемещения грузов | | | 1 |  |  | 1 |
| 2 | | Технические средства логистических транспортно-грузовых систем, технико-эксплуатационные требования к ним. Подъемно-транспортные машины, их назначение и классификация | | | 1 |  |  | 1 |
| 3 | | Транспортирующие машины непрерывного действия | | | 1 | 2 |  | 1 |
| 4 | | Грузоподъемные машины и устройства | | | 1 | 2 |  | 1 |
| 5 | | Погрузочно-разгрузочные машины и оборудование. Автоматическое управление подъемно-транспортными машинами и установками | | | 1 | 2 |  | 2 |
| 6 | | Автоматическое управление подъемно-транспортными машинами и установками | | |  |  |  | 2 |
| 7 | | Назначение и классификация складов. Логистические решения в области управления материальными потоками. | | | 1 | 2 |  | 2 |
| 8 | | | Организационные формы выполнения погрузочно-разгрузочных работ на железнодорожном, морском, речном, автомобильном, промышленном транспорте, промышленных предприятиях. Технико-экономические и эксплуатационные показатели комплексной механизации и автоматизации погрузочно-разгрузочных, транспортных и складских операций | 1 |  |  | 2 | |
| 9 | | | Обеспечение сохранности грузов и транспортных средств при выполнении погрузочно-разгрузочных работ и транспортировании по железной дороге | 1 | 2 |  | 2 | |
| 10 | | | Информационные технологии в логистических транспортно-грузовых системах. Информационная поддержка грузопереработки. Складская система учета многономенклатурной продукции. | 1 | 2 |  | 2 | |
| 11 | | | Задачи и этапы проектирования транспортно-складских комплексов, баз и складов. Определение грузопотока, грузооборота, грузопереработки. | 1 | 2 |  | 2 | |
| 12 | | | Проектирование фронтов погрузки-выгрузки и зон хранения грузов на складе | 1 | 4 |  | 8 | |
| 13 | | | Определение экономических показателей проектируемого склада | 1 | 4 |  | 9 | |
| 14 | | | | Вариантность проектирования складов. Сравнение и выбор вариантов складов. | | 1 | 2 |  | 2 | | |
| 15 | | | | Транспортно-грузовые комплексы для переработки тарно-штучных и штучных грузов | | 1 | 2 |  | 2 | | |
| 16 | | | | Транспортно-грузовые комплексы для переработки контейнеров | | 1 | 2 |  | 2 | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | | Наименование разделов дисциплины | | Л | | ПЗ | | ЛР | | СРС | |
| 17 | | Транспортно-грузовые комплексы для переработки навалочных и сыпучих грузов | | 1 | | 2 | |  | | 2 | |
| 18 | | Транспортно-грузовые комплексы для переработки зерновых грузов, овощей и фруктов | | - | | 2 | |  | | 2 | |
| 19 | | Транспортно-грузовые комплексы для переработки лесных грузов | | - | |  | |  | | 2 | |
| 20 | | Транспортно-грузовые комплексы для переработки наливных грузов | | - | |  | |  | | 2 | |
| 21 | | Транспортно-грузовые комплексы для перевалки грузов на причальных линиях морских и речных п ортов | | 1 | |  | |  | | 2 | |
| Итого | | | | 18 | | 32 | | - | | 51 | |

Для заочной формы обучения:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | | Наименование разделов дисциплины | Л | ПЗ | ЛР | СРС |
| 1 | | Структура и функции логистических транспортно-грузовых систем для перемещения грузов | 1 |  |  | 2 |
| 2 | | Технические средства логистических транспортно-грузовых систем, технико-эксплуатационные требования к ним. Подъемно-транспортные машины, их назначение и классификация | 1 | 1 |  | 2 |
| 3 | | Транспортирующие машины непрерывного действия |  | 1 |  | 3 |
| 4 | | Грузоподъемные машины и устройства |  | 2 |  | 4 |
| 5 | | Погрузочно-разгрузочные машины и оборудование. Автоматическое управление подъемно-транспортными машинами и установками |  |  |  | 4 |
| 6 | | Автоматическое управление подъемно-транспортными машинами и установками |  |  |  | 4 |
| 7 | | Назначение и классификация складов. Логистические решения в области управления материальными потоками. |  |  |  | 2 |
| 8 | | Организационные формы выполнения погрузочно-разгрузочных работ на железнодорожном, морском, речном, автомобильном, промышленном транспорте, промышленных предприятиях. Технико-экономические и эксплуатационные показатели комплексной механизации и автоматизации погрузочно-разгрузочных, транспортных и складских операций | |  |  |  | 4 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование разделов дисциплины | Л | ПЗ | ЛР | СРС |
| 9 | Обеспечение сохранности грузов и транспортных средств при выполнении погрузочно-разгрузочных работ и транспортировании по железной дороге |  |  |  | 2 |
| 10 | Информационные технологии в логистических транспортно-грузовых системах. Информационная поддержка грузопереработки. Складская система учета многономенклатурной продукции. |  |  |  | 4 |
| 11 | Задачи и этапы проектирования транспортно-складских комплексов, баз и складов. Определение грузопотока, грузооборота, грузопереработки. |  | 1 |  | 24 |
| 12 | Проектирование фронтов погрузки-выгрузки и зон хранения грузов на складе |  | 1 |  | 16 |
| 13 | Определение экономических показателей проектируемого склада |  | 1 |  | 24 |
| 14 | Вариантность проектирования складов. Сравнение и выбор вариантов складов. |  |  |  | 6 |
| 15 | Транспортно-грузовые комплексы для переработки тарно-штучных и штучных грузов | 1 | 2 |  | 4 |
| 16 | Транспортно-грузовые комплексы для переработки контейнеров | 1 |  |  | 4 |
| 17 | Транспортно-грузовые комплексы для переработки навалочных и сыпучих грузов |  | 1 |  | 4 |
| 18 | Транспортно-грузовые комплексы для переработки зерновых грузов, овощей и фруктов |  |  |  | 2 |
| 19 | Транспортно-грузовые комплексы для переработки лесных грузов |  |  |  | 2 |
| 20 | Транспортно-грузовые комплексы для переработки наливных грузов |  |  |  | 2 |
| 21 | Транспортно-грузовые комплексы для перевалки грузов на причальных линиях морских и речных п ортов |  |  |  | 2 |
| Итого | | 4 | 10 | - | 121 |

**6 Перечень учебно-методического обеспечения для**

**самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Перечень учебно-методического обеспечения |
| 1 | Структура и функции логистических транспортно-грузо-вых логистических систем. | Журавлев Н.П., Маликов О.Б. Транспортно-грузовые системы. – М.: УМК МПС,2006. – 320 с.  Маликов О.Б. Склады и грузовые терминалы. – СПб.: Бизнес-Пресса, 2005. – 560  Абдикеримов, Г.С. Логистическое управление грузовыми перевозками и терминально-складской деятельностью [Текст]: Учебное пособие для специалистов/ Г.С. Абдикеримов, С.Ю. Елисеев, В.М. Николашин, А.С. Синицына, О.Б. Маликов// М: ФГБОУ «Учебно-методич/ центр по образованию на железнодорожном транспорте». – 2013. – 428 с.  Бойко Н.И., Чередниченко С.П. Транспортно-грузовые системы и склады: учебное  пособие.-Ростов н/Д.:Феникс,2007.-400 с.  Туранов Х.Т., Корнеев М.В. Транспортно-грузовые системы на железнодорожном транспорте:Учебное пособие – Екатеринбург: УрГУПС, 2008. –445 с.  Болотин В. А. Технико-экономическое обоснование вариантов складов на железнодорожном транспорте : учеб. пособие / В. А. Болотин, О. Б. Ковалёнок, Е. К. Коровяковский. – СПб. : Петербургский гос. ун-т путей сообщения, 2011. – 65 с.  Балалаев А.С., Леонтьев Р.Г. Транспортнологистическое взаимодействие при мультимо дальных перевозках: монография. — М.: ФГБОУ «Учебнометодический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2012. — 268 с. - <http://e.lanbook.com/view/book/58896/page58/> |
| 2 | Технические средства логистических транспортно-гру-зовых систем, технико-эксплу-атационные требования к ним. Подъемно- транспортные машины, их назначение и классификация |
| 3 | Транспортирующие машины непрерывного действия |
| 4 | Грузоподъемные машины и устройства |
| 5 | Погрузочно-разгрузочные ма-шины и оборудовние. Автоматическое управление подъемно-транспортными машинами и установками |
| 6 | Автоматическое управление подъемно-транспортными машинами и установками |
| 7 | Назначение и классификация складов. Логистические решения в области управления материальными потоками. |
| 8 | Организация погрузочно-разгрузочных работ. Организационные формы выполнения погрузочно-разгрузочных работ на железнодорожном, морском, речном, автомобильном, промышленном транспорте, промышленных предприятиях. Рациональная организация труда и производства работ. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Перечень учебно-методического обеспечения |
| 9 | Обеспечение сохранности грузов и транспортных средств при выполнении погрузочно-разгрузочных работ и транспортировании по железной дороге | Романов В.А.,Корнеев М.В.,Хорунжин С.Ю.Грузозахватные устройства:Учебно-методическоне пособие для практических занятий и курсового проектирования по дисциплине «Транспортно-грузовые системы».-Новосибирск:Изд-во СГУПСа.2011.-56 с.  Романов В.А.,Корнеев М.В.П.Разработка проекта транспортно-грузового комплекса: Методические указания к курсовому и дипломному проектированию по дисциплине «Транспортно-грузовые системы».-Новосибирск:Изд-во СГУПСа.2008.-48 с.  Романов В.А.,Корнеев М.В.,Хорунжин С.Ю.Погрузочно-разгрузочные машины непрерывного действия:Учебно-методическоне пособие для практических занятий и курсового проектирования по дисциплине «Транспортно-грузовые системы».-Новосибирск:Изд-во СГУПСа.2010.-50 с  Романов В.А.,Корнеев М.В.,Хорунжин С.Ю.Погрузочно-разгрузочные и транспортирующие машины и установки непрерывного действия:Учебно-методическоне пособие для практических занятий и курсового проектирования по дисциплине «Транспортно-грузовые системы».-Новосибирск:Изд-во СГУПСа.2012.-40 с. |
| 10 | Информационные технологии в логистических транспортно-грузовых системах. Информационная поддержка грузопереработки. Складская система учета многономенклатурной продукции. |
| 11 | Задачи и этапы проектирования транспортно-складских комплексов, баз и складов. Определение грузопотока, грузооборота, грузопереработки. |
| 12 | Проектирование фронтов погрузки-выгрузки и зон хранения грузов на складе |
| 13 | Определение экономических показателей проектируемого склада |
| 14 | Вариантность проектирования складов. Сравнение и выбор вариантов складов. |
| 15 | Транспортно-грузовые комплексы для переработки тарно-штучных и штучных грузов |
| 16 | Транспортно-грузовые комплексы для переработки контейнеров |
| 17 | Транспортно-грузовые комплексы для переработки навалочных и сыпучих грузов |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Перечень учебно-методического обеспечения |
| 18 | Транспортно-грузовые комплексы для переработки зерновых грузов, овощей и фруктов | «Склад и техника» **-** [**http://www.sitmag.ru/index.php**](http://www.sitmag.ru/index.php)  «Складской комплекс» - [**http://www.skladcom.ru/magazines.aspx**](http://www.skladcom.ru/magazines.aspx)  «РЖД Партнер» - [**http://www.rzd-partner.ru**](http://www.rzd-partner.ru)  «Транспорт в России» - [**www.tr.ru**](http://www.tr.ru)  «Логистика» - [**http://www.logistika-prim.ru**](http://www.logistika-prim.ru)  «Железнодорожный транспорт» - [**http://www.zdt-magazine.ru/**](http://www.zdt-magazine.ru/)  Газета «Гудок» **-** [**http://www.gudok.ru/konkurs/**](http://www.gudok.ru/konkurs/)  «Логистика и управление цепями поставок» **-** [**http://lscm.ru**](http://lscm.ru)  «Логинфо» -[**http://loginfo.ru**](http://loginfo.ru) |
| 19 | Транспортно-грузовые комплексы для переработки лесных грузов |
| 20 | Транспортно-грузовые комплексы для переработки наливных грузов |
| 21 | Транспортно-грузовые комплексы для перевалки грузов на причальных линиях морских и речных п ортов |

**7 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

Фонд оценочных средств по дисциплине «Логистические транспортно-грузовые системы» является неотъемлемой частью рабочей программы и представлен отдельным документом, рассмотренным на заседании кафедры «Логистика и коммерческая работа» и утвержденным заведующим кафедрой.

**8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, нормативно-правовой документации и других изданий, необходимых для освоения дисциплины**

8.1 Перечень основной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Маликов О. Б. Складская и транспортная логистика в цепях поставок [Текст] : для бакалавров и специалистов : учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности 080301 - "Коммерция (торговое дело)" и по направлению 100700 - "Торговое дело" / О. Б. Маликов. - Москва ; Санкт-Петербург ; Нижний Новгород : Питер, 2015. - 397 с. : ил. - (Учебное пособие). - Библиогр.: с. 395-397 (40 назв.).

2. Абдикеримов, Г.С. Логистическое управление грузовыми перевозками и терминально-складской деятельностью [Текст]: Учебное пособие для специалистов/ Г.С. Абдикеримов, С.Ю. Елисеев, В.М. Николашин, А.С. Синицына, О.Б. Маликов// М: ФГБОУ «Учебно-методич/ центр по образованию на железнодорожном транспорте». – 2013. – 428 с. <https://e.lanbook.com/reader/book/59016/#1>

3. Болотин В. А. Технико-экономическое обоснование вариантов складов на железнодорожном транспорте : учеб. пособие / В. А. Болотин, О. Б. Ковалёнок, Е. К. Коровяковский. – СПб. : Петербургский гос. ун-т путей сообщения, 2011. – 65 с.

4. Балалаев А.С., Леонтьев Р.Г. Транспортнологистическое взаимодействие при мультимодальных перевозках: монография. — М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2012. — 268 с. - <http://e.lanbook.com/view/book/58896/page58/>

8.2 Перечень дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Склады и грузовые терминалы [Текст] : Справ. / О. Б. Маликов. - СПб. : Бизнес-пресса, 2005. - 648 с.

2. Логистические транспортно-грузовые системы: Учебник для сту¬дентов высших учебных заведений / Под ред. В.М. Николашина. — М.: Изд. центр «Академия», 2003.

3. Маликов О.Б. Складская и транспортная логистика в цепях поставок. Учебное пособие. Стандарт третьего поколения.-СПб.:Питер, 2015.-400 с.

4. Журавлев Н.П., Маликов О.Б. Транспортно-грузовые системы. – М.: УМК МПС,2006. – 320 с.

5. Маликов О.Б. Перевозки и складирование товаров в цепях поставок: монография.— М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2014. — 536 с.

6. Механизация,автоматизация, роботизация погрузочно-разгрузочных и складских работ [Текст] : конспект лекций / О.Б. Маликов; О.Б. Маликов. - СПб. : ПГУПС. Ч.1 : Техни-ческие средства / О. Б. Маликов. - 1994. - 81 с. : ил. - 3094 р.

7. Механизация, автоматизация, роботизация погрузочно-разгрузочных и складских работ [Текст] : конспект лекций / Олег Борисович Маликов. **Ч.2** : Механизированные и автоматизированные склады штучных грузов. - СПб. : ПГУПС, 1999. - 43 с. : ил. - 17 р.

8. Курганов В.М.Логистика.Транспорт и склад в цепи поставок товаров.Учебно-практическое пособие.-2-у изд.,перераб. И доп.-М.,Книжный Мир, 2009.-512 с

9. Бойко Н.И., Чередниченко С.П. Транспортно-грузовые системы и склады: учебное пособие.-Ростов н/Д.:Феникс,2007.-400 с.

10. Туранов Х.Т., Корнеев М.В. Транспортно-грузовые системы на железнодорожном транспорте:Учебное пособие – Екатеринбург: УрГУПС, 2008. –445 с.

11. Романов В.А.,Корнеев М.В.,Хорунжин С.Ю.Грузозахватные устройства:Учебно-методическоне пособие для практических занятий и курсового проектирования по дисциплине «Транспортно-грузовые системы».-Новосибирск:Изд-во СГУПСа.2011.-56 с.

12. Романов В.А.,Корнеев М.В.П.Разработка проекта транспортно-грузового комплекса: Методические указания к курсовому и дипломному проектированию по дисциплине «Транспортно-грузовые системы».-Новосибирск:Изд-во СГУПСа.2008.-48 с.

13. Романов В.А.,Корнеев М.В.,Хорунжин С.Ю.Погрузочно-разгрузочные машины непрерывного действия:Учебно-методическоне пособие для практических занятий и курсового проектирования по дисциплине «Транспортно-грузовые системы».-Новосибирск:Изд-во СГУПСа.2010.-50 с

14. Романов В.А.,Корнеев М.В.,Хорунжин С.Ю.Погрузочно-разгрузочные и транспортирующие машины и установки непрерывного действия:Учебно-методическоне пособие для практических занятий и курсового проектирования по дисциплине «Транспортно-грузовые системы».-Новосибирск:Изд-во СГУПСа.2012.-40 с.

15. Морозова В.С. Транспортные и погрузочно-разгрузочные средства: Учебное пособие/сост.:В.С.Морозова,В.Л.Поляпкл.-Челябинск:Издательский центр ЮУрГУ,2010.-96 с.

16. Мачульский И.И. Погрузочно-разгрузочные машины: Учебник для вузов ж.д. транспорта. − М.: Желдориздат, 2000, − 474 с.

17. Справочник мастера погрузочно-разгрузочных работ. Под ред. Мерданова Ш.М.-М.:Инфра-Инженирия,2007.-512 с.

18. Организация перевозок грузов /Семенов В.М., Болотин В.А., Кустов В.Н.- М.: «Академия», 2008. – 304с.

19. Троицкая Н.А.Транспортно-технологические схемы перевозок отдельных видов грузов:Учебное пособие/Н.А.Троицкая, М.В.Шалимов.-М.:КНОРУС,2010.-232 с.

20. Транспортная логистика (II часть)//Евразийский национальный университет /Т.Б.Сулейменов, М.И.Арпабеков.-Астана, 2012.-211 с.

8.3 Перечень нормативно-правовой документации, необходимой для освоения дисциплины

1. Комментарий к Транспортному уставу железных дорог Российской Федерации. – М.: Контракт, 1998, - 304 с.

2. Сборник правил перевозок грузов на железнодорожном транспорте. – М.: Коньоакт, 2001. – 599с.

3. Тарифы на перевозки грузов и услуги инфраструктуры, выполняемые Российскими железными дорогами. Прейскурант 10-01 – М.: Бизнес Проект. – 159с.

8.4 Другие издания, необходимые для освоения дисциплины

1. Проектирование погрузочно-разгрузочных устройств и складов: Метод. указания/сост.В.А.Болотин, Е.К.Коровяковский, Н.Г.Янковская.- СПб.:ФГБОУ ВПО ПГУПС, 2015.- 38 с.

2. Проектирование перевалочных складов штучных грузов на транспорте : метод. указ. к диплом. проектированию / О. Б. Маликов ; ПГУПС, каф. "Логистика и коммерч. работа". - СПб. : ПГУПС, 2009. - 29 с. : ил.

3. Обоснования технических решений по грузовым терминалам [Текст] : методические указания к практическим занятиям / О. Б. Маликов, Ю. В. Коровяковская ; ПГУПС, каф. "Логистика и коммерч. работа". - СПб. : ПГУПС, 2011. - 46 с. : ил. - Библиогр.: с. 45.

4. Управление запасами и складированием в логистике [Текст] : методические указания для практических занятий / О. Б. Маликов ; , ФГБОУ ВПО ПГУПС, каф. "Логистика и коммерч. работа". - Санкт-Петербург : ФГБОУ ВПО ПГУПС, 2015. - 47 с. : ил. -

5. Механизированные и автоматизированные склады штучных грузов [Текст] : метод.указания к курсовому и диплом. проектированию / ПГУПС, каф. "Коммерч. и грузовая работа" ; сост.: О. Б. Маликов, О. Б. Коваленок. - СПб. : ПГУПС, 1996. - 34 с. : ил. –

6. Английская терминология по логистике [Текст] : учеб. пособие / О. Б. Маликов, Е. А. Афанасьева. - СПб. : ПГУПС, 2011. - 59 с.

7. Проектирование складов сыпучих грузов [Текст] : методические указания для курсового и дипломного проектирования / ПГУПС, каф. "Коммерч. и грузовая работа" ; сост.: О. Б. Маликов [и др.]. - СПб. : ПГУПС, 1999. - 84 с. : ил. - Библиогр.: с. 76. - 21 р.

8.Выбор элементов механизации погрузочно-разгрузочных работ на складах: Методические указания к дипломному и курсовому проектированию.-Л.: ЛИИЖТ, 1987. – 31 с.

9.  Ефимов В.В.**.**Требования к оформлению курсовых и дипломных проектов [Текст] : учебно-метод. пособие / В. В. Ефимов. – СПб. : ПГУПС, 2014.– 46 с

10. Периодические издания: «Интегрированная логистика», «Российская Бизнес-газета», «Логистика», «Container. ru», «Морские Порты», «Железные дороги мира», «Ценообразование и сметное нормирование в строительстве», «Мир транспорта», «Транспортное дело в России», «Транспортное строительство», «Экономика железных дорог», «International Railway Journal», «Material Handling Engineering», «Progressive Railroading», «Railway Gazette», «Railway Transport», нормы и сборники ФЕР.

11. Доклады, отчеты, обзоры баз данных Федеральной службы статистики России, Европы, OAO «РЖД», официального портала администрации г. Санкт-Петербурга, ООО «Координационный центр по ценообразованию и сметному нормированию в строительстве», ЗАО «Морцентр-ТЭК».

**9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1. Личный кабинет обучающегося и электронная информационно-образовательная среда [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://sdo.pgups.ru (для доступа к полнотекстовым документам требуется авторизация).
2. Электронно-библиотечная система издательства «Лань». Режим доступа: <http://e.lanbook.com> (для доступа к полнотекстовым документам требуется авторизация).
3. Электронная библиотека ЮРАЙТ. Режим доступа: https://biblio-online.ru/ (для доступа к полнотекстовым документам требуется авторизация).
4. Электронно-библиотечная система ibooks.ru («Айбукс»). Режим доступа: https://ibooks.ru/home.php?routine=bookshelf (для доступа к полнотекстовым документам требуется авторизация).
5. Электронная библиотека «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». Режим доступа: <http://window.edu.ru>. – свободный.
6. Открытое Акционерное общество «Российские железные дороги» [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://rzd.ru>
7. Единое окно доступа к образовательным ресурсам Плюс [Электронный ресурс]– Режим доступа: <http://window.edu.ru>
8. «Склад и техника»[Электронный ресурс] - Режим доступа:  **-** [**http://www.sitmag.ru/index.php**](http://www.sitmag.ru/index.php)
9. «Складской комплекс» [Электронный ресурс] - Режим доступа: - [**http://www.skladcom.ru/magazines.aspx**](http://www.skladcom.ru/magazines.aspx)
10. «РЖД Партнер» [Электронный ресурс] - Режим доступа: - [**http://www.rzd-partner.ru**](http://www.rzd-partner.ru)
11. «Логистика» [Электронный ресурс] - Режим доступа: - [**http://www.logistika-prim.ru**](http://www.logistika-prim.ru)
12. «Железнодорожный транспорт» [Электронный ресурс] - Режим доступа: - [**http://www.zdt-magazine.ru/**](http://www.zdt-magazine.ru/)
13. «Логистика и управление цепями поставок» [Электронный ресурс] - Режим доступа:  **-** [**http://lscm.ru**](http://lscm.ru)
14. «Логинфо» -[**http://loginfo.ru**](http://loginfo.ru)

**10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Порядок изучения дисциплины следующий:

1. Освоение разделов дисциплины производится в порядке, приведенном в разделе 5 «Содержание и структура дисциплины». Обучающийся должен освоить все разделы дисциплины с помощью учебно-методического обеспечения, приведенного в разделах 6, 8 и 9 рабочей программы.
2. Для формирования компетенций обучающийся должен представить выполненные типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков предусмотренные текущим контролем (см. фонд оценочных средств по дисциплине).
3. По итогам текущего контроля по дисциплине, обучающийся должен пройти промежуточную аттестацию (см. фонд оценочных средств по дисциплине).

**11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

* технические средства (компьютерная техника, наборы демонстрационног оборудования);
* методы обучения с использованием информационных технологий(демонстрация мультимедийныхматериалов и т.п.);
* электронная информационно-образовательная среда Петербургского государственного университета путей сообщения Императора Александра I [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://sdo.pgups.ru.

Дисциплина обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения, установленного на технических средствах, размещенных в специальных помещениях и помещениях для самостоятельной работы: операционная система Windows, MS Office.

**12 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

Материально-техническая база обеспечивает проведение всех видов учебных занятий, предусмотренных учебным планом по направлению 38.03.02 «Менеджмент», профиль «Логистика», и соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам и правилам.

Она содержит:

* помещения для проведения лекционных и практических занятий (занятий семинарского типа), курсового проектирования, укомплектованных специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории ( маркерной доской, мультимедийным проектором и другими информационно-демонстрационными средствами). В случае отсутствия в аудитории технических средств обучения для предоставления учебной информации используется переносной проектор и маркерная доска (стена). Для проведения занятий лекционного типа используются учебно-наглядные материалы в виде презентаций, которые обеспечивают тематические иллюстрации в соответствии с рабочей программой дисциплины;
* помещения для проведения групповых и индивидуальных консультаций;
* помещения для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации;
* помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" с обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду.



Разработчик программы В.А. Болотин

«15» января 2019 года