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»](http://www.pgups.ru/struct/kafedra_history_filosofiya_politologiya_i_sotsiologiya/)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

*дисциплины*

«ДОСТАВКА СКОРОПОРТЯЩИХСЯ ГРУЗОВ» (Б1.В.ОД.12)

для направления

38.03.06 «Торговое дело»

по профилю:

«Коммерция»

Форма обучения – очная, заочная

Санкт-Петербург

2019

**1. Цели и задачи дисциплины**

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО, утвержденным Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС, утвержденным «\_12\_» ноября 2015 г., приказ № 1334по направлению 38.03.06 "Торговое дело" профиль "Коммерция", по дисциплине «Доставка скоропортящихся грузов» (Б1.В.ОД.12).

Целью изучения дисциплины является получение сведений об основах организации перевозок скоропортящихся грузов на магистральном транспорте, методах и задачах хладотранспорта, видах скоропортящихся грузов и изотермических транспортных модулей, порядке подготовки, транспортировки и хранении скоропортящихся грузов. Формирование у студентов целостного представления о современных логистических системах доставки скоропортящихся грузов, получение теоретических знаний и практических навыков по направлениям коммерческой деятельности.

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

* Изучение способов привлечения грузовладельцев пользоваться услугами ж.-д. транспорта в части перевозок скоропортящихся грузов;
* Изучение коммерческой эксплуатация технических средств железнодорожного хладотранспорта;
* Изучение способов разработки и совершенствования условий перевозок скоропортящихся грузов по железным дорогам;
* Изучение методов контроль над выполнением правил перевозок скоропортящихся грузов в железнодорожных транспортных модулях;
* Изучение способов и методов проведения теплотехнического расчёта транспортных модулей;
* Изучение конфликтных ситуаций по несохранным перевозкам.

**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**:

* методы сохранения качества и пути сокращения потерь скоропортящихся грузов при доставке, основы эксплуатации технических средств железнодорожного хладотранспорта, основные условия подготовки и перевозки скоропортящихся грузов по железным дорогам;

**УМЕТЬ**:

* грамотно выбирать способ перевозки скоропортящихся грузов,
* определять требуемые условия перевозки и контролировать их соблюдение,
* выполнять теплотехнические расчёты,
* определять потребность в технических средствах и показатели их использования,
* проводить разбор конфликтных ситуаций, связанных с несохранными перевозками этих грузов;
* знаниями о транспортных холодильных установках, об изотермическом подвижном составе и технологии его обслуживания, о холодильных складах и технологии работы грузовых фронтов холодильников.

**ВЛАДЕТЬ**:

* методами проведения теплотехнического расчёта;
* методами выбора тары и упаковки для видов скоропортящихся грузов,

- методами выбора изотермических модулей для перевозки различных видов скоропортящихся грузов.

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

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

-владением навыками составления финансовой отчетности с учетом последствий влияния различных методов и способов финансового учета на финансовые результаты деятельности организации на основе использования современных методов обработки деловой информации и корпоративных информационных систем (ОПК -5)

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих **профессиональных компетенций (ПК):**

- владением навыками использования основных теорий мотивации, лидерства и власти для решения стратегических и оперативных управленческих задач, а также для организации групповой работы на основе знания процессов групповой динамики и принципов формирования команды, умение проводить аудит человеческих ресурсов и осуществлять диагностику организационной культуры (ПК – 1)

- владением различными способами разрешения конфликтных ситуаций при проектировании межличностных, групповых и организационных коммуникаций на основе современных технологий управления персоналом, в том числе в межкультурной среде (ПК -2)

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 «Доставка скоропортящихся грузов» (Б1.В.ОД.12)относится к вариативной части и является обязательной дисциплиной обучающегося.

**4. Объем дисциплины и виды учебной работы**

Для очной формы обучения:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Всего часов** | **Семестр** |
| **3** |
| Контактная работа (по видам учебных занятий)В том числе:* лекции (Л)
* практические занятия (ПЗ)
* лабораторные работы (ЛР)
 | 321616 | 321616 |
| Самостоятельная работа (СРС) (всего) | 31 | 31 |
| Контроль | 9 | 9 |
| Форма контроля знаний | з | з |
| Общая трудоемкость: час / з.е. | 72/2 | 72/2 |

Для заочной формы обучения:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Вид учебной работы | Всего часов | курс |
|  |  | 3 |
| Контактная работа (по видам учебных занятий)В том числе:* лекции (Л)
* практические занятия (ПЗ)
* лабораторные работы (ЛР)
 | 844 | 844 |
| Самостоятельная работа (СРС) (всего) | 60 | 60 |
| Контроль | 4 | 4 |
| Форма контроля знаний | з | З |
| Общая трудоемкость: час / з.е. | 72/2 | 72/2 |

**5. Содержание и структура дисциплины**

5.1 Содержание дисциплины

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№П/П** | **Наименование раздела дисциплины** | **Содержание раздела** |
| **Модуль 1 Непрерывная холодильная цепь (НХЦ)** |
| 1 | Непрерывная холодильная цепь (НХЦ) | Понятие и структура НХЦ Особенности НХЦ Условия функционирования НХЦ Схемы функционирования НХЦ Общая характеристика железнодорожного хладотранспорта России |
| 2 | Основы сохранения качества скоропортящихся грузов | Природа и химический состав скоропортящихся продуктов. Физические свойства скоропортящихся продуктов. Процессы, происходящие в продуктах при хранении и перевозках. Основные виды, причины и проявления порчи продуктов. Принципы консервирования скоропортящихся грузов. Основные и вспомогательные способы консервирования. Изменения в продуктах при холодильной обработке |
| 3 | Условия хранения и подготовка скоропортящихся грузов к перевозкам | Основные условия хранения и направления подготовки скоропортящихся грузов к перевозкам. Подготовка и проверка грузов по качеству. Подготовка и проверка упаковки и транспортной тары. Подготовка и проверка средств пакетирования. Холодильная подготовка скоропортящихся грузов. Лечебная профилактика корнеплодов |
| **Модуль 2 Основы теплоэнергетики и холодильные машины** |
| 4 | Основы теплоэнергетики и холодильные машины  | Основы термодинамики. Основы теплопереноса. Способы получения искусственного холода Термодинамические основы работы холодильных машин. Основные элементы транспортных холодильных установок Автоматизация работы холодильных установок |
| **Модуль 3 Основы теплоэнергетики и холодильные машины** |
| 5 | Изотермические вагоны и контейнеры | Классификация и общая характеристика изотермических вагонов. Требования к изотермическим вагонам и теплоизоляционным материалам. Пятивагонная рефрижераторная секция постройки завода Дессау (Z‑B5). Пятивагонная рефрижераторная секция постройки Брянского машиностроительного завода (БМЗ). Автономный рефрижераторный вагон со служебным помещением (АРВ‑Э). Специальные рефрижераторные вагоны и секции для перевозки живой рыбы. Вагоны-ледники. Вагон, охлаждаемый жидким азотом. Вагоны-термосы. Изотермические контейнеры, трейлеры и контрейлеры. Техническое обслуживание изотермических вагонов и контейнеров. Ветеринарно-санитарная подготовка вагонов и контейнеров.  |
| 6 | Холодильные склады | Классификация холодильных складов и грузовых фронтов. Особенности планировки и конструкция холодильного склада. Плодоовощные склады и станции предварительного охлаждения плодоовощей. Механизация погрузочно-разгрузочных работ на грузовых фронтах холодильных складов. Особенности нормирования грузовых операций с вагонами на холодильниках. |
| 7 | Условия перевозок скоропортящихся грузов в вагонах и контейнерах | Режимные параметры условий перевозок. Размещение, укладка и крепление скоропортящихся грузов в вагонах и контейнерах. Условия использования вагонов и контейнеров для перевозки скоропортящихся грузов. Контроль соблюдения режимных параметров условий перевозок. |
| 8 | Теплотехнические расчёты изотермических вагонов и контейнеров | Цели, методы и надёжность расчётов. Состав теплопоступлений в грузовое помещение вагона, контейнера. Определение расчётных температур воздуха и груза. Характеристика и основные параметры теплообменных процессов в гружёном рейсе. Расчёт мощности теплопоступлений для проектных целей. Расчёт мощности теплопоступлений при движении рефрижераторных вагонов и контейнеров в однородной климатической зоне. Определение показателей использования дизель-генераторного и холодильно-отопительного оборудования рефрижераторных вагонов и контейнеров. Особенности теплотехнического расчёта вагонов-термосов. |
| 9 | Коммерческая эксплуатация хладотранспорта | Направления и структура перевозок скоропортящихся грузов. Сопроводительные документы, оформляемые на перевозку скоропортящихся грузов. Особенности погрузки, выгрузки и выдачи скоропортящихся грузов. Переадресовка скоропортящихся грузов. Сопровождение скоропортящихся грузов в пути следования. Перевозки скоропортящихся грузов мелкими отправками. Перевозки скоропортящихся грузов в смешанном и международном сообщениях. Приём скоропортящихся грузов к перевозке на нормативной основе и особых условиях. Несохранные перевозки скоропортящихся грузов и актово-претензионная работа при несохранных перевозках. Вопросы маркетинга при доставке скоропортящихся грузов. Сравнительная экономическая оценка инвестиционных проектов по доставке скоропортящихся грузов. |
| 10 | Техническая эксплуатация хладотранспорта | Планирование перевозок скоропортящихся грузов. Факторы, влияющие на организацию вагонопотоков. Организация холодных поездов. Управление и регулирование работой изотермического подвижного состава. Техническое нормирование эксплуатационной работы с изотермическими вагонами и контейнерами. |

5.2 Разделы дисциплины и виды занятий

Для очной формы обучения:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№п/п** | **Наименование разделов дисциплины** | **Л** | **ПЗ** | **ЛР** | **СРС** |
| **1** | 2 | **3** | **4** | **-** | **5** |
| 1 | Непрерывная холодильная цепь (НХЦ) | 2 | 2 | - | 4 |
| 2 | Основы сохранения качества скоропортящихся грузов | 2 | 2 | - | 4 |
| 3 | Условия хранения и подготовка скоропортящихся грузов к перевозкам | 2 | 2 | - | 2 |
| 4 | Основы теплоэнергетики и холодильные машины | 2 | 2 | - | 4 |
| 5 | Изотермические вагоны и контейнеры | 1 | 2 | - | 4 |
| 6 | Холодильные склады | 1 | 2 | - | 4 |
| 7 | Условия перевозок скоропортящихся грузов в вагонах и контейнерах | 2 | 2 | - | 1 |
| 8 | Теплотехнические расчёты изотермических вагонов и контейнеров | 1 | 1 | - | 4 |
| 9 | Коммерческая эксплуатация хладотранспорта | 1 | 1 | - | 2 |
| 10 | Техническая эксплуатация хладотранспорта | 2 | 1 | - | 2 |
|  | Итого | 16 | 16 |  | 31 |

Для заочной формы обучения:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№п/п** | **Наименование разделов дисциплины** | **Л** | **ПЗ** | **ЛР** | **СРС** |
| **1** | 2 | **3** | **4** | **-** | **5** |
| 1 | Непрерывная холодильная цепь (НХЦ) | 1 |  | - | 6 |
| 2 | Основы сохранения качества скоропортящихся грузов | 1 |  | - | 6 |
| 3 | Условия хранения и подготовка скоропортящихся грузов к перевозкам | 1 |  | - | 6 |
| 4 | Основы теплоэнергетики и холодильные машины |  |  | - | 6 |
| 5 | Изотермические вагоны и контейнеры |  |  | - | 6 |
| 6 | Холодильные склады |  | 1 | - | 6 |
| 7 | Условия перевозок скоропортящихся грузов в вагонах и контейнерах |  | 1 | - | 6 |
| 8 | Теплотехнические расчёты изотермических вагонов и контейнеров |  | 1 | - | 6 |
| 9 | Коммерческая эксплуатация хладотранспорта |  | 1 | - | 6 |
| 10 | Техническая эксплуатация хладотранспорта | 1 |  | - | 6 |
|  | Итого | 4 | 4 |  | 60 |

**6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№****п/п** | **Наименование раздела** | **Перечень учебно-методического обеспечения** |
| 1 | Непрерывная холодильная цепь (НХЦ) | Ефимов В. В. Железнодорожный хладотранспорт и доставка скоропортящихся грузов: учебник / В. В. Ефимов, Б. П. Корольков, Н. А. Слободчиков. / Под ред. В. В. Ефимова – СПб. : ФГБОУ ВПО ПГУПС, 2014. –352 с. |
| 2 | Основы сохранения качества скоропортящихся грузов |
| 3 | Условия хранения и подготовка скоропортящихся грузов к перевозкам |
| 4 | Основы теплоэнергетики и холодильные машины |
| 5 | Изотермические вагоны и контейнеры |
| 6 | Холодильные склады |
| 7 | Условия перевозок скоропортящихся грузов в вагонах и контейнерах |
| 8 | Теплотехнические расчёты изотермических вагонов и контейнеров |
| 9 | Коммерческая эксплуатация хладотранспорта |
| 10 | Техническая эксплуатация хладотранспорта |

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

Фонд оценочных средств по дисциплине «Доставка скоропортящихся грузов» (Б1.В.ОД.12)является неотъемлемой частью рабочей программы и представлен отдельным документом, рассмотренным на заседании кафедры 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. Журавлев, Н.П. Транспортно-грузовые системы [Электронный ресурс] : учеб. / Н.П. Журавлев, О.Б. Маликов. — Электрон. дан. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2006. — 368 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/6065. — Загл. с экрана. Ковалев, В.И. Управление парками вагонов стран СНГ и Балтии на железных дорогах России [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В.И. Ковалев, С.Ю. Елисеев. — Электрон. дан. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2006. — 245 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/4174. — Загл. с экрана.
			2. Ефимов В. В. Железнодорожный хладотранспорт и доставка скоропортящихся грузов: учебник / В. В. Ефимов, Б. П. Корольков, Н. А. Слободчиков. / Под ред. В. В. Ефимова – СПб. : ФГБОУ ВПО ПГУПС, 2014. –352 с.

8.2 Перечень дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины:

1. Правила перевозок железнодорожным транспортом скоропортящихся грузов приказ МПС от 18 июня 2003 г. № 37.М. Транспорт 2003.
2. Правила перевозок железнодорожным транспортом грузов, подконтрольных госветнадзору приказ МПС от 18 июня 2003 г. № 34 .М. Транспорт 2003.
3. Правила перевозок железнодорожным транспортом подкарантинных грузов приказ МПС РФ от 18 июня 2003 г. № 36 М. Транспорт 2003.
4. Правила перевозок железнодорожным транспортом грузов на особых условиях приказ МПС РФ от 18 июня 2003 г. № 41 М. Транспорт 2003.
5. Доставка скоропортящихся грузов: Электронная версия курса.– /Сост. В.В. Ефимов, И.Ю. Лашкова, Н.Г. Кобозева, М.В. Забадыкина. – СПб.: ПГУПС, 2009.
6. Лабораторные работы по дисциплине «Хладотранспорт»: Метод. указ. — /Сост. Г.М. Левит, М.Н. Тертеров, В.В. Ефимов. — Л.: ЛИИЖТ, 1987. — 32 с.
7. Сборник правил перевозок грузовна железнодорожном транспорте. Кн. 1.— М.: Юридическая фирма «Юртранс», 2003. — С. 89–96, 246–312.

168 с.

1. Тертеров М.Н. Доставка скоропортящихся грузов.– М.: Транспорт, 1992.
2. Теплотехнический расчёт рефрижераторных транспортных модулей: Метод. указ. – /Сост. В.В. Ефимов. – СПб.: ПГУПС, 2003. – 63 с.
3. Ефимов В.В. Условия подготовки и перевозки скоропортящихся грузов: Учебное пособие. – СПб.: ПГУПС, 2003. –124 с.
4. Организация перевозки скоропортящихся грузов на направлении: Метод. указ. /Сост. В.В. Ефимов – СПб.: ПГУПС, 2003. – 14 с.
5. Ефимов В.В. Доставка скоропортящихся грузов: конспект лекций. – СПб: ПГУПС, 1998. – 91 с.

8.3 Перечень нормативно-правовой документации, необходимой для освоения дисциплины

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

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

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

Периодические издания: «Интегрированная логистика», «Российская Бизнес-газета», «Логистика», «Container. ru», «Транспорт России», «Морские Порты», «Железнодорожный транспорт», «РЖД-Партнер», «Железные дороги мира», «Ценообразование и сметное нормирование в строительстве», Мир транспорта», «Транспортное дело в России», «Транспортное строительство», «Экономика железных дорог», «InternationalRailwayJournal», «MaterialHandlingEngineering», «ProgressiveRailroading», «RailwayGazette», «RailwayTransport», нормы и сборники ФЕР.

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».

1. **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).

1. Электронно-библиотечная система ЛАНЬ [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://e.lanbook.com> (для доступа к полнотекстовым документам требуется авторизация)
2. Электронная библиотека ЮРАЙТ. Режим доступа: <https://biblioline.ru/> (для доступа к полнотекстовым документам требуется авторизация).
3. Электронно-библиотечная система ibooks.ru («Айсбукс»). Режим доступа: <https://ibooks.ru/home.php?routine=bookshelf> (для доступа к полнотекстовым документам требуется авторизация)
4. Электронная библиотека «Единое окно к образовательным ресурсам». Режим доступа: <http://window.edu.ru> - свободный
5. http://www.moluch.ru;

 7. http://www.glavbukh.ru;

 8. <http://rzd.ru>;

 9. http://refcont.ru;

 10. <http://refcont.ru>.

 11. <http://biopiter.ru>

 12. http://www.hvacref.ru.

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

Порядок изучения дисциплины«Доставка скоропортящихся грузов» (Б1.В.ОД.12)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 и (или) опыта деятельности, 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 демонстрационного оборудования);
* методы обучения с использованием информационных технологий (демонстрация мультимедийных материалов и т.д.);
* 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 подготовки 38.03.06 «Торговое дело» профиль «Коммерция» 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 оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" с обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду.

Разработчик программы,

доцент

 Слободчиков Н.А.