

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

СОГЛАСОВАНО:

Выпускающая кафедра УТБиИС
Заведующий кафедрой УТБиИС



С.П. Вакуленко

27 сентября 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ИУИТ



С.П. Вакуленко

04 июня 2018 г.

Кафедра «Логистические транспортные системы и технологии»

Автор Ивлиева Ксения Васильевна

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Организация перевозок скоропортящихся грузов

Направление подготовки:	<u>23.03.01 – Технология транспортных процессов</u>
Профиль:	<u>Организация перевозок и управление на железнодорожном транспорте</u>
Квалификация выпускника:	<u>Бакалавр</u>
Форма обучения:	<u>очно-заочная</u>
Год начала подготовки	<u>2018</u>

Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии института Протокол № 2 30 сентября 2019 г. Председатель учебно-методической комиссии  Н.А. Ключева	Одобрено на заседании кафедры Протокол № 2 27 сентября 2019 г. И.о. заведующего кафедрой  Н.Е. Лысенко
---	--

Москва 2018 г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения учебной дисциплины «Организация перевозок скоропортящихся грузов» является подготовка будущего бакалавра технологии транспортных процессов к одной из важнейших областей его работы – к организации перевозок скоропортящихся грузов.

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Учебная дисциплина "Организация перевозок скоропортящихся грузов" 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. 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

2.2. Наименование последующих дисциплин

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

В результате освоения дисциплины студент должен:

№ п/п	Код и название компетенции	Ожидаемые результаты
1	ПК-22 способностью к решению задач определения потребности в: развитии транспортной сети; подвижном составе с учетом организации и технологии перевозок, требований обеспечения безопасности перевозочного процесса	Знать и понимать: методы сохранения качества и сокращения потерь при перевозке скоропортящихся грузов, методы организации и правила перевозок СПГ по железным дорогам. Уметь: выбирать подвижной состав для перевозки скоропортящихся грузов. Определять температурный режим перевозки и проверять его соблюдение. Определять потребность в транспортных средствах. Владеть: маркетинговыми методами перевозок скоропортящихся грузов по железным дорогам.
2	ПК-27 способностью к анализу существующих и разработке моделей перспективных логистических процессов транспортных предприятий; к выполнению оптимизационных расчетов основных логистических процессов	Знать и понимать: основы эксплуатации технических средств железнодорожного хладотранспорта, требования к параметрам изотермических вагонов и контейнеров. Уметь: выполнять теплотехнические расчеты для различных условий перевозки СПГ, экономически обосновывать принятие решений по перевозке СПГ в транспортных логистических системах. Владеть: компьютерными технологиями для решения проблем хладотранспорта.

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

4.1. Общая трудоемкость дисциплины составляет:

2 зачетных единиц (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 8
Контактная работа	32	32,15
Аудиторные занятия (всего):	32	32
В том числе:		
лекции (Л)	16	16
практические (ПЗ) и семинарские (С)	16	16
Самостоятельная работа (всего)	40	40
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)	ЗаО	ЗаО

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

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	8	Раздел 1 Введение	4/1				14	18/1	
2	8	Тема 1.1 Особенности перевозок скоропортящихся грузов. Современное состояние и задачи ж.д. хладотранспорта. Структура управления ж.д. хладотранспортом.	2				2	4	
3	8	Тема 1.2 Непрерывная холодильная цепь и роль ж.д. хладотранспорта в ней. Требования к НХЦ, современное состояние и проблемы.	2/1				2	4/1	
4	8	Раздел 2 Основы теплотехники и холодильной техники на ж.д. хладотранспорте.	2/1		4/1		5	11/2	
5	8	Тема 2.1 Способы получения холода. Термодинамические основы работы холодильных машин.	2/1		4/1			6/2	
6	8	Раздел 3 Условия хранения и подготовка СПГ к перевозке.	2				5	7	ПК1, Устный опрос
7	8	Тема 3.1 Причины порчи, способы сохранения и методы определения качества скоропортящихся грузов.	2					2	
8	8	Раздел 4 Технические	2/1		2/1		5	9/2	

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежу- точной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		средства НХЦ. Изотермический подвижной состав.							
9	8	Тема 4.1 Особенности устройства, схемы, компоновки. Требования к параметрам рефрижераторных вагонов и рефконтейнеров.	2/1		2/1			4/2	
10	8	Раздел 5 Коммерческая эксплуатация хладотранспорта	4		6/2		8	18/2	
11	8	Тема 5.1 Приём СПГ к перевозке, погрузка, обслуживание в пути следования, выгрузка и выдача СПГ. Сроки доставки. Особенности перевозки основных групп спг. Прогрессивные способы и технологии перевозки СПГ.	2		4/2			6/2	ПК2, Устный опрос
12	8	Тема 5.2 Контейнерные перевозки спг. Устройство рефконтейнеров (РК), организация их эксплуатации и обслуживания на терминалах и при перевозке по ж/д, автомобильным и водным транспортом. Сфера использования рефконтейнеров.	2		2			4	
13	8	Раздел 6 Техническая эксплуатация хладотранспорта.	2/1		4/2		3	9/3	
14	8	Тема 6.1 Организация продвижения	2/1		4/2			6/3	

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежу- точной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		вагонов с СПГ. технология обработки РПС на станциях. Условия целесообразности формирования ускоренных поездов из вагонов и контейнеров с СПГ.							
15	8	Раздел 7 Зачет с оценкой						0	ЗаО
16		Всего:	16/4		16/6		40	72/10	

4.4. Лабораторные работы / практические занятия

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

Практические занятия предусмотрены в объеме 16 ак. ч.

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Наименование занятий	Всего ча- сов/ из них часов в интерак- тивной форме
1	2	3	4	5
1	8	РАЗДЕЛ 2 Основы теплотехники и холодильной техники на ж.д. хладотранспорте. Тема: Способы получения холода. Термодинамические основы работы холодильных машин.	Практическая работа №1 Построение и расчет цикла работы холодильных установок рефвагонов и рефконтейнеров	2
2	8	РАЗДЕЛ 2 Основы теплотехники и холодильной техники на ж.д. хладотранспорте. Тема: Способы получения холода. Термодинамические основы работы холодильных машин.	Практическая работа №2 Определение действительной холодопроизводительности холодильных установок РПС и РК и продолжительности их работы за сутки груженого рейса.	2 / 1
3	8	РАЗДЕЛ 4 Технические средства НХЦ. Изотермический подвижной состав. Тема: Особенности устройства, схемы, компоновки. Требования к параметрам рефрижераторных вагонов и рефконтейнеров.	Практическая работа №3 Расчет теплопритоков в грузовое помещение рефвагона и рефконтейнера при перевозке различных скоропортящихся грузов.	2 / 1
4	8	РАЗДЕЛ 5 Коммерческая эксплуатация хладотранспорта Тема: Приём СПГ к перевозке, погрузка, обслуживание в пути следования, выгрузка и выдача СПГ. Сроки доставки. Особенности перевозки основных групп спг. Прогрессивные способы и технологии перевозки СПГ.	Практическая работа №4 Расчёт сроков доставки скоропортящихся грузов.	2 / 1

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Наименование занятий	Всего ча- сов/ из них часов в интерак- тивной форме
1	2	3	4	5
5	8	РАЗДЕЛ 5 Коммерческая эксплуатация хладотранспорта Тема: Приём СПГ к перевозке, погрузка, обслуживание в пути следования, выгрузка и выдача СПГ. Сроки доставки. Особенности перевозки основных групп спг. Прогрессивные способы и технологии перевозки СПГ.	Практическая работа №5 Определение сфер использования вагонов-термосов, ИВ-термосов и контейнеров-термосов по технологическим факторам.	2 / 1
6	8	РАЗДЕЛ 5 Коммерческая эксплуатация хладотранспорта Тема: Контейнерные перевозки спг. Устройство рефконтейнеров (РК), организация их эксплуатации и обслуживания на терминалах и при перевозке по ж/д, автомобильным и водным транспортом. Сфера использования рефконтейнеров.	Практическая работа №6 Разбор конкретных ситуаций при перевозке скоропортящихся грузов (ролевые игры).	2
7	8	РАЗДЕЛ 6 Техническая эксплуатация хладотранспорта. Тема: Организация продвижения вагонов с СПГ. технология обработки РПС на станциях. Условия целесообразности формирования ускоренных поездов из вагонов и контейнеров с СПГ.	Практическая работа №7 (часть 1) Расчет показателей использования РПС и рефконтейнеров.	2 / 1

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Наименование занятий	Всего ча- сов/ из них часов в интерак- тивной форме
1	2	3	4	5
8	8	РАЗДЕЛ 6 Техническая эксплуатация хладотранспорта. Тема: Организация продвижения вагонов с СПГ. технология обработки РПС на станциях. Условия целесообразности формирования ускоренных поездов из вагонов и контейнеров с СПГ.	Практическая работа № 7 (часть 2) Расчет показателей использования РПС и рефконтейнеров	2 / 1
ВСЕГО:				16/ 6

4.5. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Курсовые работы (проекты) не предусмотрены.

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Преподавание дисциплины «Организация перевозок скоропортящихся грузов» осуществляется в форме лекций и практических занятий.

Лекции проводятся в традиционной классно-урочной организационной форме, по типу управления познавательной деятельностью и являются традиционными классически-лекционными (объяснительно-иллюстративные), и с использованием интерактивных технологий, в том числе мультимедиа лекция, разбор практических задач.

Практические работы выполняются с использованием технологий развивающего обучения. Часть практических работ выполняется в традиционном виде, а остальная часть практических работ проводится с использованием интерактивных технологий.

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

Оценка полученных знаний, умений и навыков основана на модульно-рейтинговой технологии. Весь курс разбит на 6 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 практических задач) для оценки умений и навыков.

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	8	РАЗДЕЛ 1 Введение	Особенности перевозок скоропортящихся грузов. Современное состояние и задачи ж.д. хладотранспорта. Структура управления ж.д. хладотранспортом.	2
2	8	РАЗДЕЛ 1 Введение	Непрерывная холодильная цепь и роль ж.д. хладотранспорта в ней. Требования к НХЦ, современное состояние и проблемы.	2
3	8	РАЗДЕЛ 1 Введение	Изучение учебной литературы из приведенных источников [2, стр. 3-304].	10
4	8	РАЗДЕЛ 2 Основы теплотехники и холодильной техники на ж.д. хладотранспорте.	Изучение учебной литературы из приведенных источников [1, стр. 3-62]. Подготовка к практическим работам №№1, 2.	5
5	8	РАЗДЕЛ 3 Условия хранения и подготовка СПГ к перевозке.	Изучение учебной литературы из приведенных источников [2, стр. 3-304].	5
6	8	РАЗДЕЛ 4 Технические средства НХЦ. Изотермический подвижной состав.	Изучение учебной литературы из приведенных источников [1, стр. 3-62]. Подготовка к практической работе №3.	5
7	8	РАЗДЕЛ 5 Коммерческая эксплуатация хладотранспорта	Изучение учебной литературы из приведенных источников [1, стр. 3-62]. Подготовка к практическим работам №№4,5,6.	8
8	8	РАЗДЕЛ 6 Техническая эксплуатация хладотранспорта.	Изучение учебной литературы из приведенных источников [1, стр. 3-62]. Подготовка к практической работе №7.	3
ВСЕГО:				40

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

7.1. Основная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
1	Хладотранспорт (с основами теплотехники)	Н.Е. Лысенко, В.Н. Панферов, В.Л. Коновалов	М.: МИИТ, 2006 НТБ МИИТ ЭЭ(1), УБ (5)	Все разделы учебной дисциплины. 3 – 62.
2	Организация перевозок грузов	В.М. Семенов, В.А. Болотин, В.Н. Кустов	М.: Академия, 2012 НТБ МИИТ ЭЭ(1), ФБ (3), ЧЗ №1 (1), ЧЗ №4 (2), УБ №1 (20), УБ №4 (20)	Все разделы учебной дисциплины. 3- 304

7.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
3	Хладотранспорт (с основами теплоэнергетики)	А.М. Орлов	М.: РГОТУПС, 2008 НТБ МИИТ ЭЭ(1)	Все разделы. 3- 16

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

1. <http://library.mii.ru/> - электронно-библиотечная система Научно-технической библиотеки МИИТ.
2. <http://rzd.ru/> - сайт ОАО «РЖД».
3. <http://elibrary.ru/> - научно-электронная библиотека.
4. <http://www.consultant.ru/> - Поисковая система «Консультант Плюс».
5. [www.bibloclub.ru.](http://www.bibloclub.ru/) – Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн».

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

Программный пакет MS Office

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

Аудио-визуальный комплекс, сплиттер, проектор, экран для проектора, маркерная доска, 2 LCD плазмы (телевизора), унифицированное мультимедийное антивандальное рабочее место преподавателя, управляющий ПЭВМ.

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

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

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

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

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

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

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

Организирующая; 7. Информационная.

Выполнение практических работ 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 работ не сводится только к органическому дополнению лекционных курсов и самостоятельной работы обучающихся. Их вместе с тем следует рассматривать как важное средство проверки усвоения обучающимися тех или иных положений, даваемых на лекции, а также рекомендуемой для изучения литературы; как форма текущего контроля за отношением обучающихся к учебе, за уровнем их знаний, а следовательно, и как один из важных каналов для своевременного подтягивания отстающих обучающихся.

При подготовке бакалавра важны не только серьезная теоретическая подготовка, знание основ грузовой и коммерческой работы в сфере железнодорожного транспорта, но и умение ориентироваться в разнообразных практических ситуациях, ежедневно возникающих в его деятельности. Этому способствует форма обучения в виде лабораторных работ. Задачи лабораторных работ: 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. Лабораторным работам 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.