

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

СОГЛАСОВАНО:

Выпускающая кафедра УЭРиБТ
Заведующий кафедрой ЛТСТ



Н.Е. Лысенко

27 сентября 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. директора института



Е.С. Прокофьева

25 мая 2018 г.

Кафедра «Логистические транспортные системы и технологии»

Автор Панферов Владимир Николаевич, к.т.н., доцент

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Хладотранспорт

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>очная</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. Клычева	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 «Хладотранспорт» являются подготовка будущего специалиста по эксплуатации железных дорог к одной из важнейших областей его работы – к организации перевозок скоропортящихся грузов и формирования у студентов соответствующих компетенций по решению задачи транспортного обеспечения Доктрины продовольственной безопасности страны.

Дисциплина необходима для следующих видов деятельности:

производственно-технологической;

организационно-управленческой;

научно-исследовательской.

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

производственно-технологическая:

разработка и внедрение технологических процессов, технико-распорядительных актов, иной технической документации железнодорожной станции, разработка, планирование и организация грузовой, маневровой и поездной работы на железнодорожной станции и полигоне железных дорог;

организационно-управленческая:

использование алгоритмов деятельности, связанных с организацией, управлением и обеспечением безопасности движения и эксплуатации железнодорожного транспорта, выполнять обязанности по оперативному управлению движением поездов на железнодорожных участках и направлений, маневровой работой на станциях;

проектная:

проектирование объектов инфраструктуры железнодорожного транспорта;

научно-исследовательская:

поиск и анализ информации по объектам исследований; анализ результатов исследований и разработка предложений по их внедрению.

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Учебная дисциплина "Хладотранспорт" 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. Основы логистики:

Знания: мировые тенденции развития различных видов транспорта; логистические системы и их элементы; методологию логистики; основные логистические концепции и системы; правовые и экономические основы регулирования бизнес-процессов при перевозке грузов и пассажиров; внутрипроизводственные логистические системы; системы управления; стратегию развития железнодорожного транспорта; функции стратегического управления при создании ЛЦ; причины низкой эффективности применения стратегического управления в настоящее время; объекты логистического управления. Знать объекты, предметы, понятийный аппарат курса; параметры, характеристики, свойства изучаемых в курсе объектов; системы, их элементы (базовые объекты курса), связи между ними, процессы функции и состояния систем. мировые тенденции развития различных видов транспорта; логистические системы и их элементы; методологию логистики; основные логистические концепции и системы; правовые и экономические основы регулирования бизнес-процессов при перевозке грузов и пассажиров; внутрипроизводственные логистические системы; системы управления; стратегию развития железнодорожного транспорта; функции стратегического управления при создании ЛЦ; причины низкой эффективности применения стратегического управления в настоящее время; объекты логистического управления. Знать объекты, предметы, понятийный аппарат курса; параметры, характеристики, свойства изучаемых в курсе объектов; системы, их элементы (базовые объекты курса), связи между ними, процессы функции и состояния систем. мировые тенденции развития различных видов транспорта; логистические системы и их элементы; методологию логистики; основные логистические концепции и системы; правовые и экономические основы регулирования бизнес-процессов при перевозке грузов и пассажиров; внутрипроизводственные логистические системы; системы управления; стратегию развития железнодорожного транспорта; функции стратегического управления при создании ЛЦ; причины низкой эффективности применения стратегическ

Умения: пользоваться нормативной и технической литературой, другими определять основные показатели, характеризующие работу и развитие транспортных систем; на основе системного подхода в комплексе решать оптимизационные стратегические и тактические задачи, разрабатывать и внедрять ресурсосберегающие технологии на транспорте; классифицировать транспортные бизнес-процессы и управлять ими; определять бизнес - привлекательность отдельных видов транспортной деятельности на основе технико-экономических расчетов; управлять рисками при организации деятельности транспортной компании. выделять объекты курса из окружающей среды; оформлять перевозочные документы. пользоваться нормативной и технической литературой, другими информационными ресурсами для определения типа и свойств логистических систем; определять основные показатели, характеризующие работу и развитие транспортных систем; на основе системного подхода в комплексе решать оптимизационные стратегические и тактические задачи, разрабатывать и внедрять ресурсосберегающие технологии на транспорте; классифицировать транспортные бизнес-процессы и управлять ими; определять бизнес - привлекательность отдельных видов транспортной деятельности на основе технико-экономических расчетов; управлять

рисками при организации деятельности транспортной компании. выделять объекты курса из окружающей среды; оформлять перевозочные документы. пользоваться нормативной и технической литературой, другими информационными ресурсами для определения типа и свойств логистических систем; определять основные показатели, характеризующие работу и развитие транспортных систем; на основе системного подхода в комплексе решать оптимизационные стратегические и тактические задачи, разрабатывать и внедрять ресурсосберегающие технологии на транспорте; классифицировать транспортные бизнес-процессы и управлять ими; определять бизнес - привлекательность отдельных видов транспортной деятельности на о

Навыки: основными принципами и правилами логистики, как науки, изучающей методы интеграции и оптимизации товаропроводящих цепей поставок; способами стимулирования развития транспортного рынка. способами и средствами планирования и реализации обеспечения транспортной безопасности. основными принципами и правилами логистики, как науки, изучающей методы интеграции и оптимизации товаропроводящих цепей поставок; способами стимулирования развития транспортного рынка. способами и средствами планирования и реализации обеспечения транспортной безопасности. основными принципами и правилами логистики, как науки, изучающей методы интеграции и оптимизации товаропроводящих цепей поставок; способами стимулирования развития транспортного рынка. способами и средствами планирования и реализации обеспечения транспортной безопасности.

2.1.2. Управление грузовой и коммерческой работой на железнодорожном транспорте:

Знания: экономико-математические модели управления грузовой и коммерческой работой.

Умения: выбирать рациональный тип подвижного состава для перевозки заданного груза.

Навыки: приемами сменно-суточного планирования работы железнодорожной станции, методами оперативного планирования и маршрутизации перевозок.

2.2. Наименование последующих дисциплин

Результаты освоения дисциплины используются при изучении последующих учебных дисциплин:

2.2.1. Станционно-управленческая

2.2.2. Транспортная логистика

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	<p>Знать и понимать: качества транспортно-логистического обслуживания грузовладельцев, развития инфраструктуры товарного рынка и каналов распределения</p> <p>Уметь: Пользоваться информационными ресурсами для определения типа и свойств логистических систем;</p> <p>Владеть: навыком анализа тенденций развития транспортной отрасли</p>
2	ОПК-2 способностью понимать научные основы технологических процессов в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем	<p>Знать и понимать: основы, теории, законы, правила, используемые в курсе для изучения объектов курса; задачи курса и способы их решения.</p> <p>Уметь: изменять, дополнять адаптировать, развивать методы, алгоритмы, средства, ведущие к оптимальному решению при заданных условиях</p> <p>Владеть: навыком организовывать планирование на всех уровнях структурных подразделений РЖД;</p>

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

4.1. Общая трудоемкость дисциплины составляет:

3 зачетные единицы (108 ак. ч.).

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

Вид учебной работы	Количество часов	
	Всего по учебному плану	Семестр 5
Контактная работа	54	54,15
Аудиторные занятия (всего):	54	54
В том числе:		
лекции (Л)	18	18
практические (ПЗ) и семинарские (С)	36	36
Самостоятельная работа (всего)	54	54
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, часы:	108	108
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, зач.ед.:	3.0	3.0
Текущий контроль успеваемости (количество и вид текущего контроля)	КР (1), ПК1, ПК2	КР (1), 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	5	Раздел 1 Особенности перевозок СПГ	2		2/2		1	5/2	КР
2	5	Тема 1.1 Современное состояние и задачи ж.д. хладотранспорта. Структура управления ж.д. хладотранспортом.			2/2		1	3/2	
3	5	Раздел 2 Основы теплотехники и холодильной техники на ж.д. хладотранспорте.			2		19	21	
4	5	Тема 2.4 Требования к холодильным установкам рефрижераторных вагонов и контейнеров и их эксплуатация			2		5	7	
5	5	Раздел 3 Условия хранения и подготовка СПГ к перевозке.					14	14	
6	5	Раздел 4 Технические средства НХЦ.	4		6/2			10/2	
7	5	Тема 4.1 Изотермический подвижной состав (ИПС). Особенности устройства, схемы, компоновки.	2		2/2			4/2	
8	5	Тема 4.2 Требования к параметрам рефрижераторных вагонов и рефконтейнеров. Структура парка ИПС существующая, оптимальная и перспективная.			4			4	
9	5	Тема 4.3 Пункты и технология технического обслуживания РПС и РК	2					2	ПК1, Письменный опрос
10	5	Раздел 5 Коммерческая	6/4		16/1			22/5	

№ 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
		эксплуатация хладотранспорта.							
11	5	Тема 5.1 Организация перевозок СПГ.	2/2		4			6/2	ПК1, Письменный опрос
12	5	Тема 5.3 Погрузка, обслуживание СПГ в пути следования, выгрузка и выдача СПГ. Сроки доставки. Особенности перевозки основных групп СПГ.	2/2					2/2	
13	5	Тема 5.4 Прогрессивные способы и технологии перевозок СПГ. Контейнерные перевозки СПГ.			4			4	
14	5	Тема 5.5 Устройство рефконтейнеров (РК), организация их эксплуатации, обслуживания на терминалах, судах-контейнеровозах, автомобильном транспорте и при перевозке по железным дорогам.	2		4/1			6/1	
15	5	Тема 5.6 Вопросы маркетинга на ж.д. хладотранспорте. Перевозки СПГ в смешанном и международном сообщении. Зарубежный хладотранспорт.			4			4	
16	5	Раздел 6 Техническая эксплуатация хладотранспорта.	2		2/2		17	21/2	
17	5	Тема 6.3 Техническое нормирование работы ИПС.	2					2	
18	5	Раздел 7 Экономика ж.д. хладотранспорта.	4		8/2		3	15/2	ПК2, Письменный опрос
19	5	Раздел 7 Курсовой проект						0	КР
20	5	Тема 7.1			2/2			2/2	

№ 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
		Тарифы на перевозку СПГ							
21	5	Тема 7.2 Расчёт себестоимости и рентабельности перевозок СПГ в ИПС и РК.						0	ПК2, Письменный опрос
22	5	Тема 7.4 Методы повышения конкурентоспособности ж.д. хладотранспорта.	2		2			4	
23	5	Тема 7.5 Экономическое обоснование принятия решений по перевозке СПГ в транспортных логистических системах.			2		3	5	
24	5	Раздел 7.5.9 Диф.зачёт						0	ЗаО
25		Тема 1.2 Непрерывная холодильная цепь (НХЦ) и роль ж.д. хладотранспорта в ней. Требования к НХЦ, современное состояние и проблемы							
26		Тема 2.2 Способы получения холода.							
27		Тема 2.3 Схемы, расчёты и устройство транспортных холодильных установок.							
28		Тема 2.5 Курсовая работа							
29		Тема 6.2 Организация продвижения вагонов с СПГ. Технология обработки РПС на станциях. Условия целесообразности формирования ускоренных поездов из вагонов и контейнеров с СПГ.							
30		Тема 6.5 Информационные технологии в управлении							

№ 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
		перевозками СПГ.							
31		Экзамен							
32		Всего:	18/4		36/9		54	108/13	

4.4. Лабораторные работы / практические занятия

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

Практические занятия предусмотрены в объеме 36 ак. ч.

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Наименование занятий	Всего часов/ из них часов в интерактивной форме
1	2	3	4	5
1	5	РАЗДЕЛ 1 Особенности перевозок СПГ Тема: Современное состояние и задачи ж.д. хладотранспорта. Структура управления ж.д. хладотранспортом.	Структура управления ж.д. хладотранспортом.	2 / 2
2	5	РАЗДЕЛ 2 Основы теплотехники и холодильной техники на ж.д. хладотранспорте. Тема: Требования к холодильным установкам рефрижераторных вагонов и контейнеров и их эксплуатация	Определение действительной холодопроизводительности холодильных установок РПС и РК	2
3	5	РАЗДЕЛ 4 Технические средства НХЦ. Тема: Изотермический подвижной состав (ИПС). Особенности устройства, схемы, компоновки.	Особенности устройства, схемы, компоновки ИПС.	2 / 2
4	5	РАЗДЕЛ 4 Технические средства НХЦ. Тема: Требования к параметрам рефрижераторных вагонов и рефконтейнеров. Структура парка ИПС существующая, оптимальная и перспективная.	Структура парка ИПС существующая, оптимальная и перспективная.	4
5	5	РАЗДЕЛ 5 Коммерческая эксплуатация хладотранспорта. Тема: Организация перевозок СПГ.	Расчёт технических норм загрузки изотермических вагонов и контейнеров скоропортящимися грузами.	4

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Наименование занятий	Всего часов/ из них часов в интерактивной форме
1	2	3	4	5
6	5	РАЗДЕЛ 5 Коммерческая эксплуатация хладотранспорта. Тема: Прогрессивные способы и технологии перевозок СПГ. Контейнерные перевозки СПГ.	Расчёт сроков доставки скоропортящихся грузов и определение сфер использования вагонов-термосов, ИВ-термосов и контейнеров-термосов по технологическим факторам	4
7	5	РАЗДЕЛ 5 Коммерческая эксплуатация хладотранспорта. Тема: Устройство рефконтейнеров (РК), организация их эксплуатации, обслуживания на терминалах, судах-контейнеровозах, автомобильном транспорте и при перевозке по железным дорогам.	Сфера использования рефконтейнеров. Мультимодальные перевозки СПГ.	4 / 1
8	5	РАЗДЕЛ 5 Коммерческая эксплуатация хладотранспорта. Тема: Вопросы маркетинга на ж.д. хладотранспорте. Перевозки СПГ в смешанном и международном сообщении. Зарубежный хладотранспорт.	Разбор конкретных ситуаций при перевозке скоропортящихся грузов	4
9	5	РАЗДЕЛ 6 Техническая эксплуатация хладотранспорта.	Разбор конкретных ситуаций при перевозке скоропортящихся грузов	2 / 2
10	5	РАЗДЕЛ 7 Экономика ж.д. хладотранспорта. Тема: Тарифы на перевозку СПГ	Расчёт себестоимости и рентабельности перевозки скоропортящихся грузов в РПС и РК.	2 / 2
11	5	РАЗДЕЛ 7 Экономика ж.д. хладотранспорта. Тема: Методы повышения конкурентоспособности ж.д. хладотранспорта.	Экономическое обоснование принятия решений по перевозке СПГ	2

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Наименование занятий	Всего часов/ из них часов в интерактивной форме
1	2	3	4	5
12	5	РАЗДЕЛ 7 Экономика ж.д. хладотранспорта. Тема: Экономическое обоснование принятия решений по перевозке СПГ в транспортных логистических системах.	Сравнительный анализ других видов хладотранспорта	2
13	5	РАЗДЕЛ 7 Экономика ж.д. хладотранспорта.	Расчёт себестоимости и рентабельности перевозок СПГ в ИПС и РК.	2
ВСЕГО:				36/ 9

4.5. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Тема: «Организация перевозок скоропортящихся грузов на заданном направлении».

Проект включает следующие разделы :

выбор подвижного состава для перевозки заданных грузов и расчёт потребности в вагонах и контейнерах; разработка технологии перевозки заданного груза ; определение продолжительности работы оборудования рефвагона или РК ; построение графика оборота и расчёт показателей использования РПС или РК ; определение рентабельности перевозки СПГ.

Варьируются : направление перевозки; номенклатура и величина грузопотоков СПГ в груженом и обратном направлении; конкретный груз для разработки технологии; тип рефвагона или рефконтейнера.

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Преподавание дисциплины «Хладотранспорт» осуществляется в форме лекций и практических занятий.

Лекции проводятся в традиционной классно-урочной организационной форме, по типу управления познавательной деятельностью и на 100 % являются традиционными классически-лекционными (объяснительно-иллюстративными).

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

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

Оценка полученных знаний, умений и навыков основана на модульно-рейтинговой технологии. Весь курс разбит на 7 разделов, представляющих собой логически завершённый объём учебной информации. Фонды оценочных средств освоенных компетенций включают как вопросы теоретического характера для оценки знаний, так и задания практического содержания (решение ситуационных задач, анализ конкретных ситуаций, работа с данными) для оценки умений и навыков. Теоретические знания проверяются путём применения таких организационных форм, как индивидуальные и групповые опросы, решение тестов с использованием компьютеров или на бумажных носителях.

Во время проведения практических занятий в рамках интерактивной работы проводятся ролевые игры на практических занятиях №1,2,6.

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 Особенности перевозок СПГ Тема 1: Современное состояние и задачи ж.д. хладотранспорта. Структура управления ж.д. хладотранспортом.	Самостоятельное ознакомление с историей развития железнодорожного хладотранспорта.	1
2	5	РАЗДЕЛ 2 Основы теплотехники и холодильной техники на ж.д. хладотранспорте.	Циклов работы дизелей и компрессоров. Основных закономерностей передачи тепла и преобразования энергии.	14
3	5	РАЗДЕЛ 2 Основы теплотехники и холодильной техники на ж.д. хладотранспорте. Тема 4: Требования к холодильным установкам рефрижераторных вагонов и контейнеров и их эксплуатация	Определение действительной холодопроизводительности холодильных установок РПС и РК	5
4	5	РАЗДЕЛ 6 Техническая эксплуатация хладотранспорта.	Особенности перевозок СПГ в вагонах-термосах, ИВ-термосах и контейнерах-термосах. Характеристика других видов хладотранспорта	17
5	5	РАЗДЕЛ 7 Экономика ж.д. хладотранспорта. Тема 5: Экономическое обоснование принятия решений по перевозке СПГ в транспортных логистических системах.	Оформление Курсового проекта	3
6	5		Условия хранения и подготовка СПГ к перевозке.	14
ВСЕГО:				54

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 теплоэнергетики). Организация перевозок скоропортящихся грузов на направлении	Сост. А.М. Орлов; Рос. гос. открытый технич. ун-т путей сообщения	РГОТУПС, 2008 НТБ (ЭЭ)	Все разделы
2	История грузовых железнодорожных перевозок в России XIX-XX века	Сост. и ред. С. Шитиков	Книга-Пента, 2008 НТБ (фб.)	Все разделы

7.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
5	Правила перевозок грузов железнодорожным транспортом. Сборник-книга 1.	Юридическая фирма «Юртранс»	М.: Юридическая фирма «Юртранс», 2003	Все разделы
6	Хладотранспорт (с основами теплотехники)	Н.Е. Лысенко, В.Н. Панферов, В.Л. Коновалов; МИИТ. Каф. "Логистика, грузовая и коммерческая работа"	МИИТ, 2006 НТБ (уч.4)	Все разделы
7	Железнодорожный хладотранспорт. Справочно-информационные материалы	Э.Б. Вальт; УрГУПС	УрГУПС, 2003 НТБ (фб.)	Все разделы
8	Хладотранспорт (с основами теплоэнергетики)	Сост. А.М. Орлов; Рос. гос. открытый технич. ун-т путей сообщения	РГОТУПС, 2003 НТБ (ЭЭ)	Все разделы

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

1. <http://library.miit.ru/> - электронно-библиотечная система Научно-технической библиотеки МИИТ.
2. <http://rzd.ru/> - сайт ОАО «РЖД».
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
7. Научная электронная библиотека (НЭБ): <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
8. БД российских научных журналов на Elibrary.ru(ПУНЭБ):http://elibrary.ru/projects/subscription/rus_titles_open.asp
9. БД российских журналов East View: <http://dlib.eastview.com>
10. Поисковые системы: Yandex, Google, Mail.

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

Учебно-методическая литература по дисциплине «Хладотранспорт» в электронном виде (методические указания к практическим занятиям, учебно-методические пособия и т.д.) размещена в учебной лаборатории кафедры «Логистические транспортные системы и технологии», и высылается по запросу почта:

ltst-miit@mail.ru

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

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

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

Холодильная лаборатория должна располагать следующей лабораторной базой : аудиториями на 30 и на 15 посадочных мест, чтобы делить учебную группу на две подгруппы при проведении лабораторной работы ; действующие холодильные установки 5-вагонной секции БМЗ, секции ZB-5, APB и APBЭ, рефконтейнера или хотя бы одну из них; холодильные камеры (одну или две); рефрижераторный контейнер типа ICC или 1AAA; приборы для измерения и записи температуры, влажности, газового состава и скорости циркуляции воздуха ; приборы для определения содержания нитратов в продуктах, их радиоактивного загрязнения, для измерения твёрдости и других параметров при исследовании качества скоропортящихся продуктов.

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. Познавательная-обучающая; 2. Развивающая; 3. Ориентирующе-направляющая; 4. Активизирующая; 5. Воспитательная; 6.

Организирующая; 7. Информационная.

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

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

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

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

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

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

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

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