

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

***Б1.В.3 «УПРАВЛЕНИЕ ГРУЗОВОЙ И КОММЕРЧЕСКОЙ РАБОТОЙ»***

для специальности

***23.05.04 «Эксплуатация железных дорог»***

по специализациям

***«Грузовая и коммерческая работа», «Магистральный транспорт», «Пассажирский комплекс железнодорожного транспорта», «Транспортный бизнес и логистика»***

Форма обучения – очная, заочная

Санкт-Петербург  
2025

## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «*Логистика и коммерческая работа*»

Протокол № 4 от 18 декабря 2024 г.

Заведующий кафедрой  
«*Логистика и коммерческая работа*»  
18 декабря 2024 г

А.В. Новичихин

### СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП ВО  
«*Грузовая и коммерческая работа*»  
18 декабря 2024 г

А.В. Новичихин

Руководитель ОПОП ВО  
«*Магистральный транспорт*»,  
«*Пассажирский комплекс  
железнодорожного транспорта*»  
18 декабря 2024 г

\_\_\_\_\_ О.Д. Покровская

Руководитель ОПОП ВО  
«*Транспортный бизнес и логистика*»  
18 декабря 2024 г

\_\_\_\_\_ П.К. Рыбин

## **1. Цели и задачи дисциплины**

Рабочая программа дисциплины «Управление грузовой и коммерческой работой» (Б.В.3) (далее – дисциплина) составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 23.05.04 «Эксплуатация железных дорог» (далее – ФГОС ВО), утвержденного «27» марта 2018 г., приказ Минобрнауки России № 216, с учетом профессионального стандарта (17.041) Профессиональный стандарт "Специалист по организации работы железнодорожной станции и обеспечению безопасности движения" утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 09.10.2024 № 542н (Зарегистрировано в Минюсте России 12.11.2024 регистрационный N 80132)

Целью изучения дисциплины «Управление грузовой и коммерческой работой» является освоение обучающимися основных принципов и методов грузовой и коммерческой работы при перевозках грузов в организационно-управленческом, планово-экономическом и технико-технологическом аспектах, изучение методик и лучших практик грузовой работы станций и способах ее совершенствования.

Для достижения цели дисциплины решаются следующие задачи:

- ознакомить обучающихся с основами коммерческих операций на железнодорожных станциях, направлениями их совершенствования и современными лучшими практиками;
- развитие аналитических способностей по эффективной обработке информации по вопросам коммерческой и грузовой работы на железнодорожной станции;
- развитие навыков работы обучающегося с заявками, учетными карточками, выполнением принятых заявок на перевозку грузов, перевозочной документацией, формами учета и отчетности, актами, претензиями и исками, нормативно-правовой и нормативно-технической документацией;
- развитие навыков определения тарифов на перевозку грузов и сборов.

## **2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций**

Планируемыми результатами обучения по дисциплине (модулю) является формирование у обучающихся компетенций и/или части компетенций. Сформированность компетенций и/или части компетенций оценивается с помощью индикаторов достижения компетенций.

В рамках изучения дисциплины (модуля) осуществляется практическая подготовка обучающихся к будущей профессиональной деятельности. Результатом обучения по дисциплине является формирования у обучающихся практических навыков:

- определения специализации грузовых пунктов, путей и технологии обработки местных вагонов;
- определения и нормирования параметров грузовых операций с вагонами, совершенствования технологий работы с мелкими, повагонными и контейнерными отправлениями;
- составление графиков централизованного завоза и вывоза грузов автотранспортом на объекты железнодорожной инфраструктуры;
- разработки и совершенствования технологии взаимодействия станции примыкания и путей необщего пользования;
- выбора подвижного состава для погрузки предъявляемого к перевозке груза на основе методики размещения и крепления грузов в вагонах и контейнерах;
- определения массы грузов, в том числе наливных, загруженных в вагон или контейнер, а также потребности в крепежном материале;

– определения расчетной негабаритности длинномерного груза.

Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-2 Организация грузовой и коммерческой деятельности в сфере грузовых перевозок на железнодорожной станции	
ПК-2.1.1 Знает правила коммерческого осмотра поездов и вагонов и технологический процесс работы пункта коммерческого осмотра железнодорожной станции	Обучающийся знает: – основы коммерческого осмотра поездов и вагонов, организации технологического процессов работы пункта коммерческого осмотра железнодорожной станции.
ПК-2.1.4 Знает тарифное руководство	Обучающийся знает: – принципы и методики определения тарифов на перевозку грузов и сборов.
ПК-2.1.5 Знает технические условия размещения и крепления грузов	Обучающийся знает: – структуру Технических условий и порядок их применения; – требования по подготовке подвижного состава к перевозке; – требования по подготовки грузов к перевозке; – требования к размещению и креплению грузов в вагонах и контейнерах.
ПК-2.2.1 Умеет принимать решения по сохранности перевозимого груза, при приеме от грузоотправителя груза и выдаче его грузополучателям, исполнению условий договоров на эксплуатацию путей необщего пользования и подачу-уборку вагонов, реализацию мероприятий по соблюдению сроков доставки груза и порожних вагонов, сокращению количества претензий, пеней и выплат за их нарушение, организации грузовой работы на железнодорожной станции	Обучающийся умеет: – обосновывать решения по сохранности перевозимого груза, при приеме от грузоотправителя груза и выдаче его грузополучателям; – определять и контролировать исполнение условий договоров на эксплуатацию путей необщего пользования и подачу-уборку вагонов, осуществление мероприятий по соблюдению сроков доставки груза и порожних вагонов, сокращению количества претензий, пеней и выплат за их нарушение.
ПК-2.2.3 Умеет анализировать данные, связанные с соблюдением требований нормативных документов при приеме от грузоотправителя груза и выдаче его	Обучающийся умеет: – применять требования нормативных документов по приему и выдаче груза на железнодорожной станции, а также обеспечивать выполнение этих операций.

<b>Индикаторы достижения компетенций</b>	<b>Результаты обучения по дисциплине (модулю)</b>
<i>грузополучателям на железнодорожной станции</i>	
<i>ПК-2.2.5 Умеет принимать решения по сохранности перевозимого груза, организации грузовой работы на железнодорожной станции</i>	Обучающийся умеет: – применять методики обеспечения сохранности перевозимых грузов, организации и совершенствования грузовой работы на железнодорожной станции.
<i>ПК-2.3.1 Навыки проверки соответствия предъявляемого к перевозке груза информационным базам правил перевозки, оформления основных перевозочных документов в информационных системах грузовой и коммерческой работы</i>	Обучающийся имеет навыки: – контроля соответствия предъявляемого к перевозке груза информационным базам правил перевозки, оформления основных перевозочных документов в информационных системах грузовой и коммерческой работы и оказания соответствующих консультативных услуг.
<i>ПК-2.3.2 Навыки автоматизированного расчета провозных платежей и сборов</i>	Обучающийся имеет навыки: – использования программных продуктов для расчета провозных платежей и сборов.
<i>ПК-2.3.4 Навыки определения тарифного расстояния и размера провозной платы плат за перевозку грузов</i>	Обучающийся имеет навыки: – определения тарифного расстояния и расчета размера провозной платы современными методами.
<i>ПК-2.3.5 Навыки использования методики расчёта размещения и крепления грузов в вагонах и контейнерах, определения потребности в крепёжном материале, массы грузов, в том числе наливных; расчёта вида и степени негабаритности грузов, перевозимых по железным дорогам</i>	Обучающийся имеет навыки: – выбора подвижного состава для погрузки предъявляемого к перевозке груза на основе методики размещения и крепления грузов в вагонах и контейнерах; – определения массы грузов, в том числе наливных, загруженных в вагон или контейнер, а также потребности в крепёжном материале; – определения расчетной негабаритности длинномерного груза.

### **3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 «Дисциплины (модули)».

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

Для очной формы обучения:

Вид учебной работы	Всего часов	Модуль		
		1	2	3
Контактная работа (по видам учебных занятий)	184	64	56	64
В том числе:				
– лекции (Л)	92	32	28	32
– практические занятия (ПЗ)	92	32	28	32
– лабораторные работы (ЛР)	-	-	-	-
Самостоятельная работа (СРС) (всего)	208	80	48	80
Контроль	76	36	4	36
Форма контроля (промежуточной аттестации)	Э, КП, 3, КР	Э, КП	3	Э, КР
Общая трудоемкость: час / з.е.	468/13	180/5	108/3	180/5

Для заочной формы обучения:

Вид учебной работы	Всего часов	Модуль		
		1	2	3
Контактная работа (по видам учебных занятий)	48	16	16	16
В том числе:				
– лекции (Л)	24	8	8	8
– практические занятия (ПЗ)	24	8	8	8
– лабораторные работы (ЛР)	-	-	-	-
Самостоятельная работа (СРС) (всего)	398	155	124	119
Контроль	22	9	4	9
Форма контроля (промежуточной аттестации)	Э, КП, 3, КР	Э, КП	3	Э, КР
Общая трудоемкость: час / з.е.	468/13	180/5	144/4	144/4

## 5. Структура и содержание дисциплины

### 5.1. Разделы дисциплины и содержание рассматриваемых вопросов

Для очной формы обучения:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Индикаторы достижения компетенций
<b>Модуль 1 «Организация грузовой и коммерческой работы станции»</b>			
<b>1</b>	<i>Основы грузовой и коммерческой работы (ГКР)</i>	<b>Лекция 1.</b> <i>Понятие, содержание и ГКР. Техническая и коммерческая эксплуатация транспорта.</i>	<i>ПК-2.2.5</i>
		<b>Лекция 2.</b> <i>Классификация грузовых перевозок: по видам сообщений, отправок; по скорости доставки; по виду упаковки, способу приема к перевозке и погрузки.</i>	<i>ПК-2.2.1 ПК-2.2.3</i>
		<b>Лекция 3.</b> <i>Структура управления грузовой и коммерческой работой: модель отрасли и бизнес-модель ОАО «РЖД».</i>	<i>ПК-2.2.3</i>

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Индикаторы достижения компетенций
		<b>Самостоятельная работа.</b> Рассмотреть вопросы: 1. Классификация грузовых перевозок. 2. Структура управления грузовой и коммерческой работой. Подготовка к лекциям: конспект лекций. Выполнение курсового проекта по разделу «Рассчитать суточный объем работы станции и построить диаграмму внутростанционных вагонопотоков».	ПК-2.2.1 ПК-2.2.3 ПК-2.2.5 ПК-2.3.1 ПК-2.3.5
2	Планирование и организация перевозок грузов	<b>Лекция 4. Коммерческая деятельность на транспорте</b>	ПК-2.2.3 ПК-2.2.5
		<b>Лекция 5. Планирование перевозок грузов, заявки на перевозку</b>	ПК-2.1.1 ПК-2.1.4 ПК-2.2.3 ПК-2.2.5
		<b>Лекция 6. Организация перевозок грузов отправительскими маршрутами</b>	ПК-2.2.1 ПК-2.2.3 ПК-2.2.5
		<b>Лекция 7. Мелкие отправки</b>	ПК-2.2.1 ПК-2.2.3 ПК-2.2.5
		<b>Практическое занятие 1-2</b> Расчет недогрузов и штрафов по учетной карточке выполнения принятой заявки на перевозку груза (4 час)	ПК-2.2.3 ПК-2.2.5
		<b>Практическое занятие 3-4</b> Определение экономической целесообразности маршрутизации (4 час)	ПК-2.3.2
		<b>Самостоятельная работа.</b> Рассмотреть вопросы: 1. Технология работы с заявками на перевозку грузов. 2. Эффективность организации отправительских маршрутов. Подготовка к лекциям: конспект лекций. Подготовка к практическим занятиям: конспект лекций.	ПК-2.1.1 ПК-2.1.4 ПК-2.2.1 ПК-2.2.3 ПК-2.2.5 ПК-2.3.1 ПК-2.3.2
3	Технические средства и сооружения для выполнения ГКР	<b>Лекция 8. Грузовые станции:</b> характеристика и классификация грузовых станций	ПК-2.2.1
		<b>Лекция 9. Технология работы грузовых станций</b>	ПК-2.1.1 ПК-2.2.1

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Индикаторы достижения компетенций
		<b>Лекция 10. Грузовые дворы станции</b>	ПК-2.1.1 ПК-2.2.1
		<b>Практическое занятие 5-6</b> Основы технологии ГКР на станции (4 час)	ПК-2.2.5
		<b>Практическое занятие 7-8</b> Оформление перевозочных документов на грузы (4 час)	ПК-2.3.1
		<b>Практическое занятие 9-10</b> Прием груза к перевозке. Определение массы груза в вагоне (4 час)	ПК-2.2.1 ПК-2.2.5
		<b>Практическое занятие 11-12</b> Погрузка и операции по отправлению груза (4 час)	ПК-2.2.5
		<b>Практическое занятие 13-14</b> Операции в пути следования. Сроки доставки грузов (4 час)	ПК-2.2.1
		<b>Практическое занятие 15-16</b> Операции по прибытии, выгрузка и выдача грузов (4 час)	ПК-2.2.5
		<b>Самостоятельная работа.</b> Рассмотреть вопросы: 1. Технические средства для выполнения грузовой и коммерческой работы: грузовые станции, грузовые дворы и товарные конторы, весовое хозяйство. 2. Лучшие практики осуществления грузовых операций и повышение эффективности их функционирования. Подготовка к лекциям: конспект лекций. Выполнение курсового проекта по разделу «Установить специализацию грузовых пунктов, путей и кратко описать технологию обработки местных вагонов».	ПК-2.1.1 ПК-2.2.1 ПК-2.3.1 ПК-2.3.5
4	Информационные технологии выполнения ГКР	<b>Лекция 11. Общая характеристика АСУ и цифровых сервисов для ГКР</b>	ПК-2.1.1 ПК-2.2.5
		<b>Самостоятельная работа.</b> Рассмотреть вопросы: 1. АСУ для ГКР. 2. Современные цифровые сервисы для повышения эффективности ГКР. Подготовка к лекциям: конспект лекций.	ПК-2.1.1 ПК-2.2.5
		<b>Лекция 12. Основы технологии ГКР на станции примыкания и ЖДПНП</b>	ПК-2.1.1 ПК-2.2.5
		<b>Лекция 13. Перевозочные документы и их назначение</b>	ПК-2.1.4

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Индикаторы достижения компетенций
		<b>Лекция 14.</b> Оформление перевозочных документов. Автоматизированная система «ЭТРАН»	ПК-2.1.4
		<b>Лекция 15.</b> Прием груза к перевозке	ПК-2.1.5
		<b>Лекция 16.</b> Погрузка и операции по отправлению груза	ПК-2.1.4 ПК-2.1.5
<b>Модуль 2 «Организация перевозок грузов»</b>			
<b>5</b>	Технология грузовой и коммерческой работы	<b>Лекция 1.</b> Операции в пути следования	ПК-2.1.1 ПК-2.2.1
		<b>Лекция 2.</b> Операции по прибытии, выгрузка и выдача грузов	ПК-2.1.5 ПК-2.2.3 ПК-2.2.5
		<b>Лекция 3.</b> Грузовая и коммерческая работа при перевозке грузов в смешанном и международном сообщении, таможенное оформление перевозок	ПК-2.2.5
		<b>Лекция 4.</b> Система фирменного транспортного обслуживания: основы и принципы организации	ПК-2.1.5 ПК-2.2.5
		<b>Лекция 5.</b> Транспортно-экспедиторское обслуживание на железнодорожном транспорте	ПК-2.1.4 ПК-2.2.5
		<b>Самостоятельная работа.</b> Рассмотреть вопросы: 1. Грузовая и коммерческая работа при перевозке грузов в смешанном и международном сообщении, таможенное оформление перевозок. 2. Система фирменного транспортного обслуживания: современное состояние и перспективы развития. Подготовка к лекциям: конспект лекций. Подготовка к практическим занятиям: конспект лекций. Выполнение курсового проекта по разделам «Установить техническую оснащенность и разработать технологию работы грузового района станции. Рассчитать потребное количество механизмов и нормировать сроки грузовых операций с вагонами. Разработать технологию с мелкими, повагонными отправками грузов, с контейнерами среднетоннажными, крупнотоннажными. Рассчитать перерабатывающую способность грузовых пунктов и составить графики операций по приему, погрузке, выгрузке и	ПК-2.1.1 ПК-2.1.4 ПК-2.2.1 ПК-2.2.5 ПК-2.3.1 ПК-2.3.5

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Индикаторы достижения компетенций
		<i>выдаче грузов» и «Разработать централизованный завоз и вывоз автотранспортом».</i>	
<b>6</b>	<i>Грузовые тарифы</i>	<b>Лекция 6. Понятие и значение тарифов. Классификация и построение тарифов</b>	<i>ПК-2.1.4</i>
		<b>Лекция 7. Сроки доставки грузов</b>	<i>ПК-2.1.4</i>
		<b>Практическое занятие 1-2</b> <i>Классификация и построение тарифов (6 час)</i>	<i>ПК-2.1.4</i> <i>ПК-2.3.2</i> <i>ПК-2.3.4</i>
		<b>Практическое занятие 3-4</b> <i>Определение платы на перевозку грузов повагонными отправками (6 час)</i>	<i>ПК-2.1.4</i> <i>ПК-2.3.2</i> <i>ПК-2.3.4</i>
		<b>Практическое занятие 5-6</b> <i>Определение платы на перевозку грузов мелкими отправками (6 час)</i>	<i>ПК-2.1.4</i> <i>ПК-2.3.2</i> <i>ПК-2.3.4</i>
		<b>Практическое занятие 7-8</b> <i>Определение платы на перевозку грузов в контейнерах (6 час)</i>	<i>ПК-2.1.4</i> <i>ПК-2.3.2</i> <i>ПК-2.3.4</i>
		<b>Самостоятельная работа.</b> <i>Рассмотреть вопросы:</i> <i>1. Классификация и построение тарифов.</i> <i>2. Современное состояние тарифной системы.</i> <i>Подготовка к лекциям: конспект лекций.</i> <i>Подготовка к практическим занятиям: конспект лекций.</i> <i>Выполнение курсового проекта по разделам «Разработать технологию работы станции и путей необщего пользования. Составить графики обработки немаршрутных групп и маршрутов на станции и ПНОП №1 и установить целесообразность и экономическую эффективность организации маршрутов с мест погрузки».</i>	<i>ПК-2.1.4</i> <i>ПК-2.3.2</i> <i>ПК-2.3.4</i>
<b>7</b>	<i>Розыск грузов</i>	<b>Лекция 8. Хищение в сфере грузовых перевозок. Розыск грузов и делопроизводство.</b>	<i>ПК-2.2.1</i> <i>ПК-2.2.5</i>
		<b>Практическое занятие 9</b> <i>Розыск грузов и делопроизводство по нему (2 час)</i>	<i>ПК-2.2.1</i> <i>ПК-2.2.5</i>

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Индикаторы достижения компетенций
		<b>Самостоятельная работа.</b> <i>Рассмотреть вопросы:</i> 1. Системы розыска грузов. 2. Совершенствование системы розыска грузов. <i>Подготовка к лекциям: конспект лекций.</i> <i>Подготовка к практическим занятиям: конспект лекций.</i>	<i>ПК-2.2.1</i> <i>ПК-2.2.5</i>
8	Перспективы и лучшие практики ГКР	<b>Лекция 9. Контейнерная транспортная система</b>	<i>ПК-2.2.3</i> <i>ПК-2.2.5</i>
		<b>Лекция 10. Цифровая бизнес-модель ОАО «РЖД»</b>	<i>ПК-2.2.3</i> <i>ПК-2.2.5</i>
		<b>Лекция 11. Цифровая железнодорожная станция: перспективы и пути практической реализации</b>	<i>ПК-2.2.3</i> <i>ПК-2.2.5</i>
		<b>Лекция 12. Процессный подход к управлению в ОАО «РЖД»</b>	<i>ПК-2.2.3</i> <i>ПК-2.2.5</i>
		<b>Лекция 13. Интеллектуальная система сменно-суточного планирования</b>	<i>ПК-2.2.3</i> <i>ПК-2.2.5</i>
		<b>Лекция 14. Повышение эффективности организации вагонопотоков с позиции грузовой и коммерческой работы</b>	<i>ПК-2.2.3</i> <i>ПК-2.2.5</i>
		<b>Практическое занятие 10</b> Актуальные задачи ГКР (2 час)	<i>ПК-2.2.3</i> <i>ПК-2.2.5</i>
		<b>Самостоятельная работа.</b> <i>Рассмотреть вопросы:</i> 1. Контейнерные перевозки. 2. Современное состояние и перспективы цифровизации на железнодорожном транспорте. 3. Использование интеллектуальных систем в ГКР. <i>Подготовка к лекциям: конспект лекций.</i> <i>Подготовка к практическим занятиям: конспект лекций.</i>	<i>ПК-2.2.3</i> <i>ПК-2.2.5</i> <i>ПК-2.3.5</i>
Модуль 3 «Организация перевозки скоропортящихся грузов»			
9	Основы логистики перевозки СПГ (скоропортящихся грузов).	<b>Лекция 1.</b> Понятие и структура НХЦ (непрерывной холодильной цепи). Особенности НХЦ. Условия функционирования НХЦ. Схемы функционирования НХЦ. Методология организации перевозок СПГ в цепи поставок.	ПК-2.1.1 ПК-2.1.4 ПК-2.2.1 ПК-2.2.3 ПК-2.2.5
		<b>Практическое занятие № 1.</b> Изучение нормативных требований к организации перевозки скоропортящихся грузов железнодорожным транспортом (Правила перевозок СПГ железнодорожным транспортом)	ПК-2.3.1 ПК 2.3.2 ПК3.4

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Индикаторы достижения компетенций
		<b>Самостоятельная работа.</b> Общая характеристика железнодорожного хладотранспорта России. <i>Выдача задания на курсовой работы и методика выполнения работы.</i>	ПК-2.1.1 ПК-2.1.4
10	Особенности перевозки СПГ. Основы сохранения качества скоропортящихся грузов.	<b>Лекция 2.</b> Природа и химический состав скоропортящихся продуктов. Физические свойства скоропортящихся продуктов.	ПК-2.1.1 ПК-2.1.4 ПК-2.2.1 ПК-2.2.3 ПК-2.2.5
		<b>Лекция 3.</b> Процессы, происходящие в продуктах при хранении и перевозках. Основные виды, причины и проявления порчи продуктов. Принципы консервирования скоропортящихся грузов.	ПК-2.1.1 ПК-2.1.4 ПК-2.2.1 ПК-2.2.3 ПК-2.2.5
		<b>Практическое занятие № 4.</b> Основы сохранения качества. Условия приёма СПГ к перевозке скоропортящихся грузов.	ПК-2.3.1 ПК 2.3.2 ПК3.4
		<b>Самостоятельная работа.</b> Изменения в продуктах при холодильной обработке. Выполнение 1 раздела курсовой работы	ПК-2.1.1 ПК-2.1.4
11	Условия хранения и подготовка скоропортящихся грузов к перевозкам. Нормативные правовые акты, регламентирующие перевозки СПГ.	<b>Лекция 4.</b> Основные условия хранения и направления подготовки скоропортящихся грузов к перевозкам. Нормативные правовые акты, регламентирующие перевозки СПГ.	ПК-2.1.1 ПК-2.1.4 ПК-2.2.1 ПК-2.2.3 ПК-2.2.5
		<b>Лекция 5.</b> Подготовка и проверка грузов по качеству. Подготовка и проверка упаковки и транспортной тары. Подготовка и проверка средств пакетирования.	ПК-2.1.1 ПК-2.1.4 ПК-2.2.1 ПК-2.2.3 ПК-2.2.5
		<b>Лекция 6.</b> Холодильная подготовка скоропортящихся грузов. Лечебная профилактика корнеплодов.	ПК-2.1.1 ПК-2.1.4 ПК-2.2.1 ПК-2.2.3 ПК-2.2.5
		<b>Практическое занятие № 3, 4, 5.</b> Условия перевозки СПГ на направлении железнодорожным транспортом.	ПК-2.3.1 ПК 2.3.2 ПК3.4
		<b>Самостоятельная работа.</b> Порядок оформления транспортно-сопроводительных, транспортно-экспедиционных документов. <i>Выполнение 2 раздела курсовой работы</i>	ПК-2.1.1 ПК-2.1.4
12	Методологию организации перевозок СПГ с	<b>Лекция 7.</b> Классификация и общая характеристика изотермических вагонов.	ПК-2.1.1 ПК-2.1.4 ПК-2.2.1

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Индикаторы достижения компетенций
	использованием изотермических вагонов и контейнеров.	Требования к изотермическим вагонам и теплоизоляционным материалам.	ПК-2.2.3 ПК-2.2.5
		<b>Лекция 8.</b> Пятивагонная рефрижераторная секция постройки завода Дессау (Z-B5). Пятивагонная рефрижераторная секция постройки Брянского машиностроительного завода (БМЗ). Автономный рефрижераторный вагон со служебным помещением (АРВ-Э). Автономный рефрижераторный вагон Уралвагонзавода	ПК-2.1.1 ПК-2.1.4 ПК-2.2.1 ПК-2.2.3 ПК-2.2.5
		<b>Практическое занятие № 6, 7.</b> Анализ режимов обслуживания груза в пути следования.	ПК-2.2.5 ПК-2.3.1 ПК-2.3.2 ПК-2.3.4
		<b>Самостоятельная работа.</b> Специальные рефрижераторные вагоны и секции для перевозки живой рыбы. Вагоны-ледники. Вагон, охлаждаемый жидким азотом. Вагоны-термосы. Изотермические контейнеры, трейлеры и контрейлеры. <i>Выполнение 2 раздела курсовой работы.</i>	ПК-2.3.1 ПК-2.3.2 ПК-2.3.4
13	Условия перевозок скоропортящихся грузов в вагонах и контейнерах. Анализа информации о планируемых мероприятиях по приемке и отправке грузов.	<b>Лекция 9.</b> Организации планирования услуг, этапов, сроков доставки. Режимные параметры условий перевозок. Размещение, укладка и крепление скоропортящихся грузов в вагонах и контейнерах.	ПК-2.1.1 ПК-2.1.4
		<b>Лекция 10.</b> Условия использования вагонов и контейнеров для перевозки скоропортящихся грузов.	ПК-2.1.1 ПК-2.1.4
		<b>Практическое занятие № 8, 9, 10.</b> Разработка схемы размещения и крепления пакетированного груза в изотермическом транспортном модуле.	ПК-2.2.1 ПК-2.2.3 ПК-2.2.5
		<b>Самостоятельная работа.</b> Контроль соблюдения режимных параметров условий перевозок. <i>Выполнение 3 раздела курсовой работы.</i>	ПК-2.3.1 ПК-2.3.2 ПК-2.3.4 ПК-2.3.5
14	Принципы прогнозирования и планирования в логистике организации работы холодильных складов.	<b>Лекция 11.</b> Классификация холодильных складов и грузовых фронтов. Плодоовощные склады и станции предварительного охлаждения плодоовощей.	ПК-2.1.1 ПК-2.1.4
		<b>Лекция 12.</b> Механизация погрузочно-разгрузочных работ на грузовых фронтах холодильных складов. Особенности	ПК-2.1.1 ПК-2.1.4

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Индикаторы достижения компетенций
		нормирования грузовых операций с вагонами на холодильниках.	
		<b>Практическое занятие № 11, 12.</b> Нормирование работы холодильного склада.	ПК-2.2.1 ПК-2.2.3 ПК-2.2.5
		<b>Самостоятельная работа.</b> Особенности планировки и конструкция холодильного склада. <i>Выполнение 4 раздела курсовой работы</i>	ПК-2.3.1 ПК-2.3.2 ПК-2.3.4 ПК-2.3.5
15	Теплотехнические расчёты изотермических вагонов и контейнеров, как особенности перевозки СПГ в цепи поставок.	<b>Лекция 13.</b> Цели, методы и надёжность расчётов. Состав теплопоступлений в грузовое помещение вагона, контейнера.	ПК-2.1.1 ПК-2.1.4
		<b>Лекция 14.</b> Расчёт мощности теплопоступлений при движении рефрижераторных вагонов и контейнеров в однородной климатической зоне.	ПК-2.1.1 ПК-2.1.4
		<b>Практическое занятие № 13, 14.</b> Практический 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.	ПК-2.3.1 ПК 2.3.2 ПК-2.2.1 ПК-2.2.3 ПК-2.2.5
		<b>Самостоятельная работа.</b> Особенности теплотехнического расчёта вагонов-термосов. <i>Выполнение 5 раздела курсовой работы.</i>	ПК-2.3.1 ПК 2.3.2
16	Коммерческая эксплуатация хладотранспорта. Организации планирования услуг, этапов, сроков доставки.	<b>Лекция 15.</b> Направления и структура перевозок скоропортящихся грузов. Особенности погрузки, выгрузки и выдачи скоропортящихся грузов. Переадресовка скоропортящихся грузов. Сопровождение скоропортящихся грузов в пути следования.	ПК-2.1.1 ПК-2.1.4
		<b>Лекция 16.</b> Перевозки скоропортящихся грузов в смешанном и международном сообщениях. Приём скоропортящихся грузов к перевозке на нормативной основе и особых условиях.	ПК-2.1.1 ПК-2.1.4
		<b>Практическое занятие № 15, 16.</b> Сопроводительные документы, оформляемые на перевозку скоропортящихся грузов.	ПК-2.2.1 ПК-2.2.3 ПК-2.2.5
		<b>Самостоятельная работа.</b> Перевозки скоропортящихся грузов мелкими отправлениями. Несохранные перевозки	ПК-2.3.1 ПК 2.3.2

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Индикаторы достижения компетенций
		<p>скоропортящихся грузов и актово-претензионная работа при несохранных перевозках. Вопросы маркетинга при доставке скоропортящихся грузов. Сравнительная экономическая оценка инвестиционных проектов по доставке скоропортящихся грузов.</p> <p><i>Оформление и подготовка к сдаче курсовой работы.</i></p>	

Для заочной формы обучения:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Индикаторы достижения компетенций
<b>Модуль 1 «Организация грузовой и коммерческой работы станции»</b>			
<b>1</b>	<i>Основы грузовой и коммерческой работы (ГКР)</i>	<b>Лекция 1.</b> <i>Понятие, содержание и ГКР. Техническая и коммерческая эксплуатация транспорта (0,25 час).</i>	<i>ПК-2.2.5</i>
		<b>Лекция 2.</b> <i>Классификация грузовых перевозок: по видам сообщений, отправок; по скорости доставки; по виду упаковки, способу приема к перевозке и погрузки (0,25 час).</i>	<i>ПК-2.2.1 ПК-2.2.3</i>
		<b>Лекция 3.</b> <i>Структура управления грузовой и коммерческой работой: модель отрасли и бизнес-модель ОАО «РЖД» (0,5 час).</i>	<i>ПК-2.2.3</i>
		<b>Самостоятельная работа.</b> <i>Рассмотреть вопросы:</i> 1. <i>Классификация грузовых перевозок.</i> 2. <i>Структура управления грузовой и коммерческой работой.</i> <i>Подготовка к лекциям: конспект лекций.</i> <i>Выполнение курсового проекта по разделу «Рассчитать суточный объем работы станции и построить диаграмму внутростанционных вагонопотоков».</i>	<i>ПК-2.2.1 ПК-2.2.3 ПК-2.2.5 ПК-2.3.1 ПК-2.3.5</i>
<b>2</b>	<i>Планирование и организация перевозок грузов</i>	<b>Лекция 4.</b> <i>Коммерческая деятельность на транспорте (0,25 час)</i>	<i>ПК-2.2.3 ПК-2.2.5</i>
		<b>Лекция 5.</b> <i>Планирование перевозок грузов, заявки на перевозку (0,25 час)</i>	<i>ПК-2.1.1 ПК-2.1.4 ПК-2.2.3 ПК-2.2.5</i>

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Индикаторы достижения компетенций
		<b>Лекция 6.</b> Организация перевозок грузов отправительскими маршрутами (0,25 час)	ПК-2.2.1 ПК-2.2.3 ПК-2.2.5
		<b>Лекция 7.</b> Мелкие отправки (0,25 час)	ПК-2.2.1 ПК-2.2.3 ПК-2.2.5
		<b>Практическое занятие 1</b> Расчет недогрузов и штрафов по учетной карточке выполнения принятой заявки на перевозку груза. Определение экономической целесообразности маршрутизации	ПК-2.2.3 ПК-2.2.5
		<b>Самостоятельная работа.</b> Рассмотреть вопросы: 1. Технология работы с заявками на перевозку грузов. 2. Эффективность организации отправительских маршрутов. Подготовка к лекциям: конспект лекций. Подготовка к практическим занятиям: конспект лекций.	ПК-2.3.2
3	Технические средства и сооружения для выполнения ГКР	<b>Лекция 8.</b> Грузовые станции: характеристика и классификация грузовых станций (0,25 час)	ПК-2.1.1 ПК-2.1.4 ПК-2.2.1 ПК-2.2.3 ПК-2.2.5 ПК-2.3.1 ПК-2.3.2
		<b>Лекция 9.</b> Технология работы грузовых станций (0,25 час)	ПК-2.2.1
		<b>Лекция 10.</b> Грузовые дворы станции (0,5 час)	ПК-2.1.1 ПК-2.2.1
		<b>Практическое занятие 2</b> Основы технологии ГКР на станции. Оформление перевозочных документов на грузы	ПК-2.1.4 ПК-2.2.5
		<b>Практическое занятие 3</b> Прием груза к перевозке. Определение массы груза в вагоне. Погрузка и операции по отправлению груза	ПК-2.2.5
		<b>Практическое занятие 4</b> Операции в пути следования. Сроки доставки грузов. Операции по прибытии, выгрузка и выдача грузов	ПК-2.3.1
		<b>Самостоятельная работа.</b> Рассмотреть вопросы: 1. Технические средства для выполнения грузовой и коммерческой работы:	ПК-2.1.1 ПК-2.2.1

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Индикаторы достижения компетенций
		грузовые станции, грузовые дворы и товарные конторы, весовое хозяйство. 2. Лучшие практики осуществления грузовых операций и повышение эффективности их функционирования. Подготовка к лекциям: конспект лекций. Выполнение курсового проекта по разделу «Установить специализацию грузовых пунктов, путей и кратко описать технологию обработки местных вагонов».	
4	Информационные технологии выполнения ГKR	<b>Лекция 11.</b> Общая характеристика АСУ и цифровых сервисов для ГKR (1 час)	ПК-2.1.1 ПК-2.2.1 ПК-2.3.1 ПК-2.3.5
		<b>Самостоятельная работа.</b> Рассмотреть вопросы: 1. АСУ для ГKR. 2. Современные цифровые сервисы для повышения эффективности ГKR. Подготовка к лекциям: конспект лекций.	ПК-2.1.1 ПК-2.2.5
		<b>Лекция 12.</b> Основы технологии ГKR на станции примыкания и ЖДПНП (0,5 час)	ПК-2.1.1 ПК-2.2.5
		<b>Лекция 13.</b> Перевозочные документы и их назначение (0,5 час)	ПК-2.1.1 ПК-2.2.5
		<b>Лекция 14.</b> Оформление перевозочных документов. Автоматизированная система «ЭТРАН» (1 час)	ПК-2.1.4
		<b>Лекция 15.</b> Прием груза к перевозке (1 час)	ПК-2.1.4
		<b>Лекция 16.</b> Погрузка и операции по отправлению груза (1 час)	ПК-2.1.5
Модуль 2 «Организация перевозки грузов»			
5	Технология грузовой и коммерческой работы	<b>Лекция 1.</b> Операции в пути следования (0,5 час)	ПК-2.1.4 ПК-2.1.5
		<b>Лекция 2.</b> Операции по прибытии, выгрузка и выдача грузов (0,25 час)	ПК-2.1.1 ПК-2.2.1
		<b>Лекция 3.</b> Грузовая и коммерческая работа при перевозке грузов в смешанном и международном сообщении, таможенное оформление перевозок (0,25 час)	ПК-2.1.5 ПК-2.2.3 ПК-2.2.5
		<b>Лекция 4.</b> Система фирменного транспортного обслуживания: основы и принципы организации (0,25 час)	ПК-2.2.5
		<b>Лекция 5.</b> Транспортно-экспедиторское обслуживание на железнодорожном транспорте (0,25 час)	ПК-2.1.5 ПК-2.2.5
		<b>Самостоятельная работа.</b>	ПК-2.2.1

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Индикаторы достижения компетенций
		<p><i>Рассмотреть вопросы:</i></p> <p><i>1. Грузовая и коммерческая работа при перевозке грузов в смешанном и международном сообщении, таможенное оформление перевозок.</i></p> <p><i>2. Система фирменного транспортного обслуживания: современное состояние и перспективы развития.</i></p> <p><i>Подготовка к лекциям: конспект лекций.</i></p> <p><i>Подготовка к практическим занятиям: конспект лекций.</i></p> <p><i>Выполнение курсового проекта по разделам «Установить техническую оснащенность и разработать технологию работы грузового района станции. Рассчитать потребное количество механизмов и нормировать сроки грузовых операций с вагонами. Разработать технологию с мелкими, повагонными отправлениями грузов, с контейнерами среднетоннажными, крупнотоннажными. Рассчитать перерабатывающую способность грузовых пунктов и составить графики операций по приему, погрузке, выгрузке и выдаче грузов» и «Разработать централизованный завоз и вывоз автотранспортом».</i></p>	ПК-2.2.5
6	Грузовые тарифы	<b>Лекция 6.</b> Понятие и значение тарифов. Классификация и построение тарифов (0,5 час)	ПК-2.2.5
		<b>Лекция 7.</b> Сроки доставки грузов (1 час)	ПК-2.2.1
		<b>Практическое занятие 1</b> Классификация и построение тарифов	ПК-2.2.5
		<b>Практическое занятие 2</b> Определение платы на перевозку грузов повагонными отправлениями	ПК-2.1.1 ПК-2.1.4 ПК-2.2.1 ПК-2.2.5 ПК-2.3.1 ПК-2.3.5
		<b>Практическое занятие 3</b> Определение платы на перевозку грузов мелкими отправлениями. Определение платы на перевозку грузов в контейнерах	ПК-2.1.4

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Индикаторы достижения компетенций
		<b>Самостоятельная работа.</b> Рассмотреть вопросы: 1. Классификация и построение тарифов. 2. Современное состояние тарифной системы. Подготовка к лекциям: конспект лекций. Подготовка к практическим занятиям: конспект лекций. Выполнение курсового проекта по разделам «Разработать технологию работы станции и путей необщего пользования. Составить графики обработки немаршрутных групп и маршрутов на станции и ПНОП №1 и установить целесообразность и экономическую эффективность организации маршрутов с мест погрузки».	ПК-2.1.4
7	Розыск грузов	<b>Лекция 8.</b> Хищение в сфере грузовых перевозок. Розыск грузов и делопроизводство (1 час).	ПК-2.1.4 ПК-2.3.2 ПК-2.3.4
		<b>Практическое занятие 4</b> Розыск грузов и делопроизводство по нему (1 час)	ПК-2.1.4 ПК-2.3.2 ПК-2.3.4
		<b>Самостоятельная работа.</b> Рассмотреть вопросы: 1. Системы розыска грузов. 2. Совершенствование системы розыска грузов. Подготовка к лекциям: конспект лекций. Подготовка к практическим занятиям: конспект лекций.	ПК-2.1.4 ПК-2.3.2 ПК-2.3.4
8	Перспективы и лучшие практики ГКР	<b>Лекция 9.</b> Контейнерная транспортная система (0,25 час)	ПК-2.1.4 ПК-2.3.2 ПК-2.3.4
		<b>Лекция 10.</b> Цифровая бизнес-модель ОАО «РЖД» (0,5 час)	ПК-2.1.4 ПК-2.3.2 ПК-2.3.4
		<b>Лекция 11.</b> Цифровая железнодорожная станция: перспективы и пути практической реализации (0,5 час)	ПК-2.2.1 ПК-2.2.5
		<b>Лекция 12.</b> Процессный подход к управлению в ОАО «РЖД» (0,25 час)	ПК-2.2.1 ПК-2.2.5
		<b>Лекция 13.</b> Интеллектуальная система сменно-суточного планирования (0,25 час)	ПК-2.2.1 ПК-2.2.5
		<b>Лекция 14.</b> Повышение эффективности организации вагонопотоков с позиции	ПК-2.2.3 ПК-2.2.5

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Индикаторы достижения компетенций
		<i>грузовой и коммерческой работы (0,25 час)</i>	
		<b>Практическое занятие 8</b> <i>Актуальные задачи ГКР (1 час)</i>	ПК-2.2.3 ПК-2.2.5
		<b>Самостоятельная работа.</b> <i>Рассмотреть вопросы:</i> <i>1. Контейнерные перевозки.</i> <i>2. Современное состояние и перспективы цифровизации на железнодорожном транспорте.</i> <i>3. Использование интеллектуальных систем в ГКР.</i> <i>Подготовка к лекциям: конспект лекций.</i> <i>Подготовка к практическим занятиям: конспект лекций.</i>	ПК-2.2.3 ПК-2.2.5
<b>Модуль 3 «Организация перевозки скоропортящихся грузов»</b>			
9	Основы логистики перевозки СПГ (скоропортящихся грузов).	<b>Лекция 1.</b> Понятие и структура НХЦ (непрерывной холодильной цепи). Особенности НХЦ. Условия функционирования НХЦ. Схемы функционирования НХЦ. Методология организации перевозок СПГ в цепи поставок.	ПК-2.1.1 ПК-2.1.4 ПК-2.2.1 ПК-2.2.3 ПК-2.2.5
		<b>Практическое занятие № 1.</b> Изучение нормативных требований к организации перевозки скоропортящихся грузов железнодорожным транспортом (Правила перевозок СПГ железнодорожным транспортом)	ПК-2.3.1 ПК 2.3.2 ПК3.4
		<b>Самостоятельная работа.</b> Общая характеристика железнодорожного хладотранспорта России. <i>Выдача задания на курсовой работы и методика выполнения работы.</i>	ПК-2.1.1 ПК-2.1.4
10	Особенности перевозки СПГ. Основы сохранения качества скоропортящихся грузов.	<b>Лекция 2.</b> 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.	ПК-2.1.1 ПК-2.1.4 ПК-2.2.1 ПК-2.2.3 ПК-2.2.5
		<b>Практическое занятие № 2.</b> Основы сохранения качества. Условия приёма СПГ к перевозке скоропортящихся грузов.	ПК-2.1.1 ПК-2.1.4 ПК-2.2.1 ПК-2.2.3 ПК-2.2.5

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Индикаторы достижения компетенций
		<b>Самостоятельная работа.</b> Изменения в продуктах при холодильной обработке. Выполнение 1 раздела курсовой работы	ПК-2.3.1 ПК 2.3.2 ПК3.4
11	Условия хранения и подготовка скоропортящихся грузов к перевозкам. Нормативные правовые акты, регламентирующие перевозки СПГ.	<b>Лекция 3.</b> Основные условия хранения и направления подготовки скоропортящихся грузов к перевозкам. Нормативные правовые акты, регламентирующие перевозки СПГ. 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	ПК-2.1.1 ПК-2.1.4
		<b>Практическое занятие № 3</b> Условия перевозки СПГ на направлении железнодорожным транспортом.	ПК-2.1.1 ПК-2.1.4 ПК-2.2.1 ПК-2.2.3 ПК-2.2.5
		<b>Самостоятельная работа.</b> Порядок оформления транспортно-сопроводительных, транспортно-экспедиционных документов. <i>Выполнение 2 раздела курсовой работы</i>	ПК-2.1.1 ПК-2.1.4 ПК-2.2.1 ПК-2.2.3 ПК-2.2.5
12	Методологию организации перевозок СПГ с использованием изотермических вагонов и контейнеров.	<b>Лекция 4.</b> 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). Автономный рефрижераторный вагон Уралвагонзавода (АРВ)	ПК-2.1.1 ПК-2.1.4 ПК-2.2.1 ПК-2.2.3 ПК-2.2.5
		<b>Практическое занятие № 4.</b> Анализ режимов обслуживания груза в пути следования.	ПК-2.3.1 ПК 2.3.2 ПК3.4
		<b>Самостоятельная работа.</b> Специальные рефрижераторные вагоны и секции для перевозки живой рыбы. Вагоны-ледники. Вагон, охлаждаемый жидким азотом. Вагоны-термосы. Изотермические контейнеры, трейлеры и контрейлеры. <i>Выполнение 2 раздела курсовой работы.</i>	ПК-2.1.1 ПК-2.1.4

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Индикаторы достижения компетенций
13	Условия перевозок скоропортящихся грузов в вагонах и контейнерах. Анализа информации о планируемых мероприятиях по приемке и отправке грузов.	<b>Лекция 5.</b> Организации планирования услуг, этапов, сроков доставки. Режимные параметры условий перевозок. Размещение, укладка и крепление скоропортящихся грузов в вагонах и контейнерах. Условия использования вагонов и контейнеров для перевозки скоропортящихся грузов	ПК-2.1.1 ПК-2.1.4 ПК-2.2.1 ПК-2.2.3 ПК-2.2.5
		<b>Практическое занятие № 5</b> Разработка схемы размещения и крепления пакетированного груза в изотермическом транспортном модуле.	ПК-2.1.1 ПК-2.1.4 ПК-2.2.1 ПК-2.2.3 ПК-2.2.5
		<b>Самостоятельная работа.</b> Контроль соблюдения режимных параметров условий перевозок. <i>Выполнение 3 раздела курсовой работы.</i>	ПК-2.2.5 ПК-2.3.1 ПК-2.3.2 ПК-2.3.4
14	Принципы прогнозирования и планирования в логистике организации работы холодильных складов.	<b>Лекция 6</b> Классификация холодильных складов и грузовых фронтов. Плодоовощные склады и станции предварительного охлаждения плодоовощей. Механизация погрузочно-разгрузочных работ на грузовых фронтах холодильных складов. Особенности нормирования грузовых операций с вагонами на холодильниках.	ПК-2.3.1 ПК-2.3.2 ПК-2.3.4
		<b>Практическое занятие № 6.</b> Нормирование работы холодильного склада.	ПК-2.1.1 ПК-2.1.4
		<b>Самостоятельная работа.</b> Особенности планировки и конструкция холодильного склада. <i>Выполнение 4 раздела курсовой работы</i>	ПК-2.1.1 ПК-2.1.4
15	Теплотехнические расчёты изотермических вагонов и контейнеров, как особенности перевозки СПГ в цепи поставок.	<b>Лекция 7.</b> Цели, методы и надёжность расчётов. Состав теплоступлений в грузовое помещение вагона, контейнера. Расчёт мощности теплоступлений при движении рефрижераторных вагонов и контейнеров в однородной климатической зоне	ПК-2.2.1 ПК-2.2.3 ПК-2.2.5
		<b>Практическое занятие № 7</b> Практический расчёт мощности теплоступлений при движении рефрижераторных вагонов и контейнеров в однородной климатической зоне. Определение показателей использования дизель-генераторного и холодильно-отопительного оборудования	ПК-2.3.1 ПК-2.3.2 ПК-2.3.4 ПК-2.3.5

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Индикаторы достижения компетенций
		рефрижераторных вагонов и контейнеров.	
		<b>Самостоятельная работа.</b> Особенности теплотехнического расчёта вагонов-термосов. <i>Выполнение 5 раздела курсовой работы.</i>	ПК-2.1.1 ПК-2.1.4
16	Коммерческая эксплуатация хладотранспорта. Организации планирования услуг, этапов, сроков доставки.	<b>Лекция 8.</b> Направления и структура перевозок скоропортящихся грузов. Особенности погрузки, выгрузки и выдачи скоропортящихся грузов. Переадресовка скоропортящихся грузов. Сопровождение скоропортящихся грузов в пути следования. Перевозки скоропортящихся грузов в смешанном и международном сообщениях. Приём скоропортящихся грузов к перевозке на нормативной основе и особых условиях.	ПК-2.1.1 ПК-2.1.4
		<b>Практическое занятие № 8.</b> Сопроводительные документы, оформляемые на перевозку скоропортящихся грузов.	ПК-2.2.1 ПК-2.2.3 ПК-2.2.5
		<b>Самостоятельная работа.</b> Перевозки скоропортящихся грузов мелкими отправлениями. Несохранные перевозки скоропортящихся грузов и актов-претензионная работа при несохранных перевозках. Вопросы маркетинга при доставке скоропортящихся грузов. Сравнительная экономическая оценка инвестиционных проектов по доставке скоропортящихся грузов. <i>Оформление и подготовка к сдаче курсовой работы.</i>	ПК-2.3.1 ПК-2.3.2 ПК-2.3.4 ПК-2.3.5

## 5.2. Разделы дисциплины и виды занятий

Для очной формы обучения, Модуль 1

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СРС	Всего
1	<i>Основы грузовой и коммерческой работы</i>	6	-	-	10	16
2	<i>Планирование и организация перевозок грузов</i>	8	8	-	10	26
3	<i>Технические средства и сооружения для выполнения ГКР</i>	6	-	-	20	26
4	<i>Информационные технологии выполнения ГКР</i>	2	-	-	20	22
5	<i>Технология грузовой и коммерческой работы</i>	10	24	-	20	54
	<b>Итого</b>	32	32	-	80	144

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СРС	Всего
<b>Контроль</b>						36
<b>Всего</b> (общая трудоемкость, час.)						180

Для очной формы обучения, Модуль 2 :

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СРС	Всего
1	<i>Технология грузовой и коммерческой работы</i>	10	-	-	4	14
2	<i>Грузовые тарифы</i>	4	24	-	20	48
3	<i>Розыск грузов</i>	2	2	-	12	16
4	<i>Перспективы и лучшие практики ГКР</i>	12	2	-	12	26
	<b>Итого</b>	28	28	-	48	104
<b>Контроль</b>						4
<b>Всего</b> (общая трудоемкость, час.)						108

Для очной формы обучения, Модуль 3:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СРС	Всего
1	Основы логистики перевозки СПГ (скоропортящихся грузов).	2	2		10	14
2	Особенности перевозки СПГ. Основы сохранения качества скоропортящихся грузов.	4	4		10	18
3	Условия хранения и подготовка скоропортящихся грузов к перевозкам. Нормативные правовые акты, регламентирующие перевозки СПГ.	6	6		10	22
4	Методологию организации перевозок СПГ с использованием изотермических вагонов и контейнеров	4	4		10	18
5	Условия перевозок скоропортящихся грузов в вагонах и контейнерах. Анализа информации о планируемых мероприятиях по приемке и отправке грузов.	4	6		10	20
6	Принципы прогнозирования и планирования в логистике организации работы холодильных складов.	4	4		10	18
7	Теплотехнические расчёты изотермических вагонов и контейнеров, как особенности перевозки СПГ в цепи поставок.	4	4		10	18
8	Коммерческая эксплуатация хладотранспорта.	4	2		10	16

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СРС	Всего
	Организации планирования услуг, этапов, сроков доставки.					
	<b>Итого</b>	32	32		80	144
<b>Контроль</b>						36
<b>Всего</b> (общая трудоемкость, час.)						180

Для заочной формы обучения, Модуль 1:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СРС	Всего
1	<i>Основы грузовой и коммерческой работы</i>	1	-	-	20	21
2	<i>Планирование и организация перевозок грузов</i>	1	2	-	20	23
3	<i>Технические средства и сооружения для выполнения ГКР</i>	1	-	-	38	39
4	<i>Информационные технологии выполнения ГКР</i>	1	-	-	40	41
5	<i>Технология грузовой и коммерческой работы</i>	4	6	-	37	47
	<b>Итого</b>	8	8	-	155	171
<b>Контроль</b>						9
<b>Всего</b> (общая трудоемкость, час.)						180

Для заочной формы обучения, Модуль 2:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СРС	Всего
1	<i>Технология грузовой и коммерческой работы</i>	2	-	-	28	30
2	<i>Грузовые тарифы</i>	2	6	-	20	28
3	<i>Розыск грузов</i>	2	1	-	20	23
4	<i>Перспективы и лучшие практики ГКР</i>	2	1	-	20	23
	<b>Итого</b>	8	8	-	88	104
<b>Контроль</b>						4
<b>Всего</b> (общая трудоемкость, час.)						108

Для заочной формы обучения, Модуль 3:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СРС	Всего
1	Основы логистики перевозки СПГ (скоропортящихся грузов).	1	1	-	20	22
2	Особенности перевозки СПГ. Основы сохранения качества скоропортящихся грузов.	1	1	-	20	22
3	Условия хранения и подготовка скоропортящихся грузов к перевозкам. Нормативные	1	1	-	20	22

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СРС	Всего
	правовые акты, регламентирующие перевозки СПГ.					
4	Методологию организации перевозок СПГ с использованием изотермических вагонов и контейнеров	1	1	-	20	22
5	Условия перевозок скоропортящихся грузов в вагонах и контейнерах. Анализа информации о планируемых мероприятиях по приемке и отправке грузов.	1	1	-	20	22
6	Принципы прогнозирования и планирования в логистике организации работы холодильных складов.	1	1	-	20	22
7	Теплотехнические расчёты изотермических вагонов и контейнеров, как особенности перевозки СПГ в цепи поставок.	1	1	-	20	22
8	Коммерческая эксплуатация хладотранспорта. Организации планирования услуг, этапов, сроков доставки.	1	1	-	15	17
	<b>Итого</b>	8	8	-	155	171
<b>Контроль</b>						9
<b>Всего (общая трудоемкость, час.)</b>						180

## 6. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Оценочные материалы по дисциплине являются неотъемлемой частью рабочей программы и представлены отдельным документом, рассмотренным на заседании кафедры и утвержденным заведующим кафедрой.

## 7. 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, используя методические материалы дисциплины, а также учебно-методическое обеспечение, приведенное в разделе 8 рабочей программы.

2. Для формирования компетенций обучающийся должен представить выполненные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, предусмотренные текущим контролем успеваемости (см. оценочные материалы по дисциплине).

3. По итогам текущего контроля успеваемости по дисциплине, обучающийся должен пройти промежуточную аттестацию (см. оценочные материалы по дисциплине).

## **8. Описание материально-технического и учебно-методического обеспечения, необходимого для реализации образовательной программы по дисциплине**

8.1. Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата/специалитета/ магистратуры, укомплектованные специализированной учебной мебелью и оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: настенным экраном (стационарным или переносным), маркерной доской и (или) меловой доской, мультимедийным проектором (стационарным или переносным).

Все помещения, используемые для проведения учебных занятий и самостоятельной работы, соответствуют действующим санитарным и противопожарным нормам и правилам.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

8.2. Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:

- MS Office;
- Операционная система Windows;
- Антивирус Касперский;
- Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат.ВУЗ».

8.3. Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных:

- Электронно-библиотечная система издательства «Лань». [Электронный ресурс]. – URL: <https://e.lanbook.com/>—Режим доступа: для авториз. пользователей;
- Электронно-библиотечная система ibooks.ru («Айбукс»). – URL: <https://ibooks.ru/>—Режим доступа: для авториз. пользователей;
- Электронная библиотека ЮРАЙТ. – URL: <https://urait.ru/>—Режим доступа: для авториз. пользователей;
- Единое окно доступа к образовательным ресурсам - каталог образовательных интернет-ресурсов и полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеке для общего и профессионального образования.— URL: <http://window.edu.ru/>—Режим доступа: свободный.
- Словари и энциклопедии.— URL: <http://academic.ru/>—Режим доступа: свободный.
- Научная электронная библиотека "КиберЛенинка".— URL: <http://cyberleninka.ru/> — Режим доступа: свободный.

8.4. Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к информационным справочным системам:

- Национальный Открытый Университет "ИНТУИТ". Бесплатное образование. [Электронный ресурс]. – URL: <https://intuit.ru/> — Режим доступа: свободный.

8.5. Перечень печатных и электронных изданий, используемых в образовательном процессе:

1. Логистическое управление грузовыми перевозками и терминально-складской деятельностью : учебное пособие / под редакцией С. Ю. Елисеева [и др.]. — Москва : , 2013. — 428 с. — ISBN 978-5-89035-671-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/59016> (дата обращения: 08.05.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Организация перевозок грузов [Текст]: учебник / В. М. Семенов [и др.] ; ред. : В. М. Семенов. - 3-е изд., стер. - М.: Академия, 2008. - 299 с.

3. Перевозка грузов на особых условиях. Часть 1 : учеб. пособие / Е.К. Коровяковский, В.А. Болотин, Н.Г. Янковская, Н. А. Слободчиков.- СПб.: ФГБОУ ВПО ПГУПС, 2014.-66 с.
4. Перевозка грузов на особых условиях. Часть 2 : учеб. пособие / Е.К. Коровяковский, В.А. Болотин, Н.Г. Янковская, Н. А. Слободчиков.- СПб.: ФГБОУ ВО ПГУПС, 2016.-34 с.
5. Перевозка грузов на особых условиях. Часть 3 : учеб. пособие / Е.К. Коровяковский, В.А. Болотин, Н.Г. Янковская, Н. А. Слободчиков.- СПб.: ФГБОУ ВО ПГУПС, 2016.-49 с.
6. Правила перевозки опасных грузов по железным дорогам / Сост. С. Д. Кравцов. – М.: Транспорт, 1997.
7. Прейскурант № 10-01. Тарифы на перевозки грузов и услуги инфраструктуры, выполняемые российскими железными дорогами. Тарифное руководство № 1, ч. 1 (правила применения тарифов). – М.: ЗАО «Бизнес-проект», 2003. – 160 с.
8. Прейскурант № 10-01. Тарифы на перевозки грузов и услуги инфраструктуры, выполняемые российскими железными дорогами. Тарифное руководство № 1, ч. 2 (расчетные таблицы плат за перевозку грузов). – М.: ЗАО «Бизнес-проект», 2003. – 464 с.
9. Технология грузовой и коммерческой работы станции [Текст]: метод. указания для курсового проектирования / ПГУПС, каф. "Логистика и коммерч. работа" ; разраб.: В. Н. Кустов [и др.]. - СПб.: ПГУПС, 2010. - 57 с.
10. Тарифное руководство № 2. Правила применения ставок платы за пользование вагонами и контейнерами федерального железнодорожного транспорта. – М., 2001.
11. Тарифное руководство № 3. Правила применения сборов за дополнительные операции, связанные с перевозкой грузов на федеральном железнодорожном транспорте. – М., 2001.
12. Тарифное руководство № 4. Книга 1. Тарифные расстояния между станциями на участках железных дорог. – М.: ИКЦ «Академкнига», 2002. – 502 с.
13. Тарифное руководство № 4. Книга 2. Ч. 1. Алфавитный список железнодорожных станций. – М.: ИКЦ «Академкнига», 2002. – 452 с.
14. Тарифное руководство № 4. Книга 2. Ч. 2. Алфавитный список пассажирских остановочных пунктов и платформ. – М.: ИКЦ «Академкнига», 2002. – 136 с.
15. Тарифное руководство № 4. Книга 3. Тарифные расстояния между транзитными пунктами. – М.: ИКЦ «Академкнига», 2002. – 379 с.
16. Ефимов В. В. Условия подготовки и перевозки скоропортящихся грузов: учеб. пособие / В. В. Ефимов. – СПб. : Петербургский гос. ун-т путей сообщения, 2003. – 134 с.
17. Теплотехнические расчёты изотермических вагонов и контейнеров : учеб. пособие / В. В. Ефимов, Н. Г. Кобозева, Н. А. Слободчиков. – 2-е изд. перераб. – СПб. ФГБОУ ВО ПГУПС, 2018. – 72 с.
18. Условия перевозки скоропортящихся грузов на направлении : метод. указания / Сост. В. В. Ефимов, Н. А. Слободчиков. – СПб. : Петербургский гос. ун-т путей сообщения, 2012. – 54 с.
19. Справочник-пособие по перевозке скоропортящихся грузов / Ред. В. Н. Панфёров. – М. : РОО «Техинформ», 2007. – 308 с.
20. Ефимов В. В. Железнодорожный хладотранспорт и доставка скоропортящихся грузов : учебник [Электронный ресурс] / В. В. Ефимов, Н. А. Слободчиков, Н. Г. Кобозева. – Электрон. текстовые дан. – СПб. : ФГБОУ ВО ПГУПС, 2018. – 317 с.
21. Доставка скоропортящихся грузов: Электронная версия курса.– /Сост. В.В. Ефимов, И.Ю. Лашкова, Н.Г. Кобозева, М.В. Забадыкина. – СПб.: ПГУПС, 2009.

- на 23
22. Устав железнодорожного транспорта Российской Федерации (с изменениями ноября 2020 года) - <https://docs.cntd.ru/document/901838121>
23. КОММЕНТАРИЙ К УСТАВУ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ от 10 января 2003 г. № 18-ФЗ с учетом изменений и дополнений, внесенных Федеральным законом от 7 июля 2003 г. № 122-ФЗ и от 4 декабря 2006 г. № 201-ФЗ,

24. Правила перевозок грузов железнодорожным транспортом; в 2 кн. Сборник – книга 1 – М.: Юридическая фирма «Юртранс», 2003. -712 с.

25. Правила перевозок грузов.ч.2-М.: Транспорт,1976. – 190 с.

26. Гармонизированная номенклатура грузов книга 1,2 Официальное издание ОАО «РЖД», 2004 . <https://cargo.rzd.ru/>

27. Единая тарифно-статистическая номенклатура грузов (ЕТСНГ) . Приложение к прейскуранту 10-01 <https://www.alta.ru/information/etsng/>

28. Технические условия размещения и крепления грузов в вагонах и контейнерах.-М.: Юридическая фирма «Юртранс», 2003.-544 с.

29.

30. Технические условия размещения и крепления грузов (приложение 3 к Соглашению о международном железнодорожном грузовом сообщении (СМГС)) (с изменениями и дополнениями) <https://docviewer.yandex.ru/>

31. Таблица калибровки железнодорожных цистерн. – М.:Трансинфо,2003

32. Инструкция по перевозке негабаритных и тяжеловесных грузов на железных дорогах государств-участников СНГ, Латвийской республики, Литовской республики, Эстонской республики:ДЧ-1835/М.,2001. – 191 с

33. Правила по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов , N 753н, утв. от 28.10.2020 г. - <https://docs.cntd.ru/document/573113861>

34. Об утверждении Правил перевозок грузов железнодорожным транспортом, содержащих порядок заключения договоров, устанавливающих особые условия перевозки грузов Приказ Министерства Транспорта РФ от 26 июня 2020 г. № 217

35. Правила перевозок железнодорожным транспортом скоропортящихся грузов приказ ОАО РЖД от 04 марта 2019 г. № 66. Министерства Транспорта РФ 2020.

36. Правила перевозок железнодорожным транспортом грузов, подконтрольных госветнадзору приказ МПС от 18 июня 2003 г. № 34 .М. Транспорт 2003.

37. Правила перевозок железнодорожным транспортом подкарантинных грузов приказ МПС РФ от 18 июня 2003 г. № 36 М. Транспорт 2003

8.6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», используемых в образовательном процессе:

– Личный кабинет ЭИОС [Электронный ресурс]. – URL: [my.pgups.ru](http://my.pgups.ru) — Режим доступа: для авториз. пользователей;

– Электронная информационно-образовательная среда. [Электронный ресурс]. – URL: <https://sdo.pgups.ru> — Режим доступа: для авториз. пользователей;

– Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации – URL: <http://docs.cntd.ru/> — Режим доступа: свободный.

Разработчики рабочей программы:  
профессор

*А.В. Новичихин*

Ст. преподаватель

*Н.Г. Кобозева*