

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце: **МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

ФИО: Гаранин Максим Александрович **ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**

Должность: Ректор **Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования**

Дата подписания: 03.10.2023 13:52:17

Уникальный программный ключ:

7708e3a47e66a8ee02711b298d7c78bd1e40bf88

Управление грузовой и коммерческой работой. Грузоведение рабочая программа дисциплины (модуля)

Направление подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов

Направленность (профиль) Транспортная логистика

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **13 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:

экзамены 5

зачеты с оценкой 3, 4

курсовые работы 5

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>. <Семестр на курсе>)	3 (2.1)		4 (2.2)		5 (3.1)		Итого	
	УП	РП	УП	РП	УП	РП		
Неделя	16 4/6		16 4/6		16 3/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16	16	16	48	48
Лабораторные	16	16	16	16	16	16	48	48
Практические	16	16	16	16	16	16	48	48
Конт. ч. на аттест.	0,4	0,4			1,5	1,5	1,9	1,9
Конт. ч. на аттест. в период ЭС	0,25	0,25	0,25	0,25	2,35	2,35	2,85	2,85
В том числе в форме практ. подготовки			6	6			6	6
Итого ауд.	48	48	48	48	48	48	144	144
Контактная работа	48,65	48,65	48,25	48,25	51,85	51,85	148,75	148,75
Сам. работа	86,6	86,6	87	87	103,5	103,5	277,1	277,1
Часы на контроль	8,75	8,75	8,75	8,75	24,65	24,65	42,15	42,15
Итого	144	144	144	144	180	180	468	468

Программу составил(и):

к.т.н., доцент, Эрлих Наталья Валентиновна; к.т.н., доцент, Денисов Владимир Васильевич

Рабочая программа дисциплины

Управление грузовой и коммерческой работой. Грузоведение

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 911)

составлена на основании учебного плана: 23.03.01-23-1-ТТПб.plm.plx

Направление подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов Направленность (профиль) Транспортная логистика

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Технологии грузовой и коммерческой работы, станции и узлы

Зав. кафедрой Фокеев Анатолий Борисович

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1	Целью освоения дисциплины является приобретение обучающимися необходимых профессиональных компетенций (ПК-1) по разработке и внедрению прогрессивных методов работы на грузовых станциях и путях необщего пользования, с учетом использования современных средств и способов расположения грузов в проектируемых и существующих складах, по разработке схем размещения и крепления грузов на подвижном составе с обеспечением сохранности груза и вагона, по разработке отдельных элементов перевозочных и перегрузочных процессов а также проводить обоснование транспортно-технологических схем перевозок различных видов грузов.
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.03
-------------------	---------

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-1 Способен выполнять комплекс услуг по транспортному обслуживанию грузоотправителей и грузополучателей при перевозке грузов, в том числе скоропортящихся, на основе принципов логистики с учетом эффективного и рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему

ПК-1.1 Планирует работу предприятия транспортной отрасли по оказанию комплекса услуг грузовладельцам

ПК-1.2 Идентифицирует и анализирует свойства грузов, характеристики подвижного состава, требования к размещению и креплению грузов в вагонах и контейнерах

40.049. Профессиональный стандарт "СПЕЦИАЛИСТ ПО ЛОГИСТИКЕ НА ТРАНСПОРТЕ", утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2014 г. N 616н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 сентября 2014 г., регистрационный N 34134)

ПК-1. В. Организация процесса перевозки груза в цепи поставок

В/01.6 Организация логистической деятельности по перевозке грузов в цепи поставок

ПК-1. В. Организация процесса перевозки груза в цепи поставок

В/02.6 Организация работы с подрядчиками на рынке транспортных услуг

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	Физико-механические, физико-химические свойства грузов, технологию выбора оптимального подвижного состава для перевозки заданного груза. Тару, упаковку и маркировку грузов, транспортно-технологические схемы перевозки отдельных видов грузов. Методику расчета сил, действующих на груз при перевозке, методику разработки технических условий размещения и крепления грузов. Основные понятия управления запасами грузовладельцев распределительной транспортной сети, методы и способы управления. Общие вопросы предоставления грузоотправителям и грузополучателям услуги по оформлению перевозочных документов, сдаче и получению, заводу и вывозу грузов; по выполнению погрузочно-разгрузочных и складских операций; по подготовке подвижного состава. Перечень документов, необходимых для организации перевозки. Нормативные правовые акты, регламентирующие перевозки
3.2	Уметь:
3.2.1	Определять свойства грузов, выполнять обоснованный выбор подвижного состава. Выбирать рациональные виды тары, разрабатывать транспортно-технологические схемы перевозки отдельных видов грузов. Разрабатывать технические условия размещения и крепления грузов в вагонах и контейнерах. Решать общие и специальные вопросы управления запасами грузовладельцев распределительной транспортной сети. Предоставлять грузоотправителям и грузополучателям услуги: по оформлению перевозочных документов, сдаче и получению, заводу и вывозу грузов, по выполнению погрузочно-разгрузочных и складских операций; по подготовке подвижного состава. Принимать и проверять документы, необходимые для перевозки грузов, на правильность и полноту заявляемых сведений и наличие сопроводительных документов. Анализировать информацию и оперативно формировать отчеты о результатах перевозки
3.3	Владеть:
3.3.1	Определения физико-механических, физико-химических свойств грузов. Навыками решения задач по подготовке вагона и груза к перевозке, выбора тары, нанесения транспортной маркировки. Навыками разработки технических условий размещения грузов в вагонах и контейнерах. Общими навыками управления запасами грузовладельцев распределительной транспортной сети. Предоставлять грузоотправителям и грузополучателям услуги: по оформлению перевозочных документов, сдаче и получению, заводу и вывозу грузов, по выполнению погрузочно-разгрузочных и складских операций; по подготовке подвижного состава; по страхованию грузов и транспортных средств; по предоставлению информационных и финансовых услуг.
3.3.2	Проверки правильности оформления документов. Фиксирование поступления информации о прибытии грузов. Контроль факта передачи документов клиенту. Навыками составления графиков грузопотоков, определения способов доставки, вида транспорта, организации планирования услуг, этапов, сроков доставки. Организация формирования пакета документов для отправки груза. Контроль поступления информации о прибытии груза

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Примечание
	Раздел 1. Введение в дисциплину			
1.1	Грузы на транспорте, понятие, определение, классификация. Транспортные характеристики груза. Физико-механические и физико- химические свойства грузов /Лек/	3	1	
1.2	Оборудование и методика проведения экспериментальных исследований физико-механических свойств грузов /Лаб/	3	1	
1.3	Тара, упаковка и маркировка груза Оборудование для упаковки и маркировки грузов Технические условия размещения и крепления грузов в вагонах и контейнерах /Лек/	3	1	
1.4	Исследование гранулометрического состава насыпного груза /Лаб/	3	1	
1.5	Требования к транспортным средствам и погрузочно-разгрузочным механизмам при выполнении перевозок отдельных видов грузов /Лек/	3	2	
1.6	Определение массы и величины потерь нефтеналивного груза в процессе перевозки с учетом нормы естественной убыли груза /Пр/	3	2	
1.7	Упаковка и маркировка грузов /Пр/	3	2	
1.8	Определение угла естественного откоса насыпного груза /Лаб/	3	2	
1.9	Силы, действующие на груз при перемещении Разработка местных технических условий размещения и крепления грузов в вагонах и контейнерах /Лек/	3	2	
1.10	Пакетирование грузов /Лаб/	3	4	
	Раздел 2. Теоретические основы процесса размещения и крепления грузов			
2.1	Методика расчета способов размещения и крепления грузов в вагонах Разработка схем непредусмотренных техническими условиями размещения и крепления грузов в вагонах и контейнерах /Лек/	3	2	
2.2	Силы, действующие на груз при транспортировании /Лаб/	3	2	
2.3	Расчет изменения массы груза при увеличении влажности /Пр/	3	4	
2.4	Грузопотоки: формирование, характеристики, показатели /Лек/	3	2	
2.5	Удельный погрузочный объем, чистая грузопместимость и коэффициент вагонной укладки /Лаб/	3	2	
2.6	Расчет времени разогрева смерзшегося груза /Пр/	3	4	
2.7	Требования к размещению и хранению грузов. Хранение грузов. Средства, способы. Методика и средства защиты грузов от потерь в процессе погрузки-выгрузки, хранения и транспортировки /Лек/	3	2	
2.8	Размещение и крепление лесоматериалов на открытом подвижном составе /Лаб/	3	2	
2.9	Расчет расхода полимерной пленки для скрепления транспортного пакета /Пр/	3	2	
2.10	Транспортно-технологические схемы перевозок отдельных видов грузов Транспортные технологии, применяемые при перевозке различных грузов. Перспективные средства крепления грузов /Лек/	3	2	

2.11	Размещение и крепление металлопродукции и лома черных металлов на открытом подвижном составе /Лаб/	3	2	
2.12	Расчет высоты штабелирования грузовых мест на складе /Пр/	3	2	
2.13	Способы повышения эффективности размещения и крепления грузов /Лек/	3	2	
Раздел 3. Расчетно-графическая работа "Размещение и крепление грузов"				
3.1	Исходные данные, введение /Ср/	3	1	
3.2	Общие требования к размещению и креплению грузов в вагонах и контейнерах /Ср/	3	1	
3.3	Выбор подвижного состава, проверка габаритности погрузки /Ср/	3	1	
3.4	Особенности размещения и крепления конкретных грузов, расчет сил, действующих на груз, выбор и расчет средств крепления грузов /Ср/	3	1,35	
3.5	Требования к выполнению эскизов и чертежей размещения и крепления грузов /Ср/	3	1	
Раздел 4. Контактные часы на аттестацию				
4.1	Выполнение РГР /КА/	3	0,4	
4.2	Зачет /КЭ/	3	0,25	
Раздел 5. Подготовка к занятиям				
5.1	Подготовка к лекциям /Ср/	3	8	
5.2	Подготовка к практическим работам /Ср/	3	16	
5.3	Подготовка к лабораторным работам /Ср/	3	16	
5.4	Современные системы определения свойств грузов /Ср/	3	11,25	
Раздел 6. Основные положения организации грузовой и коммерческой работы. Документы, регламентирующие работу железнодорожного транспорта в области перевозок.				
6.1	Основы и сфера грузовой и коммерческой работы на железнодорожном транспорте. Классификация грузовых перевозок. Основные положения Устава железнодорожного транспорта РФ, Правил перевозок грузов, содержание тарифных руководств, инструкций, федеральных законов /Лек/	4	2	
6.2	Выбор рационального подвижного состава под погрузку заданного груза /Лаб/	4	2	
6.3	Создание и развитие СФТО. Роль системы фирменного транспортного обслуживания (ЦФТО, ТЦФТО, АФТО). Использование АС ЭТРАН при планировании перевозок. Порядок подачи и согласования заявок на перевозку грузов. /Лек/	4	4	
6.4	Технические нормы загрузки вагонов и порядок их установления. Мероприятия по улучшению использования грузоподъемности и вместимости вагонов. Показатели использования подвижного состава. Эффективность использования грузоподъемности и вместимости вагонов. /Пр/	4	2	
6.5	Составление заявки на перевозку грузов /Лаб/	4	2	
6.6	Определение тарифных расстояний перевозки грузов /Лаб/	4	2	
6.7	Организация грузо- и вагонопотоков, перерабатываемых на станции /Пр/	4	2	
6.8	Концентрация и технические средства грузовой работы, весовое хозяйство. Значение измерения массы груза /Лек/	4	2	
6.9	Определение провозной платы за перевозку заданного груза и сборов /Лаб/	4	4	

6.10	Выбор типов складов грузового двора станции и расчет их основных параметров /Пр/ /Пр/	4	4	
6.11	Выбор средств механизации для погрузочно-разгрузочных работ и расчет времени на грузовые операции /Пр/	4	4	
6.12	Маршрутизация перевозок. Маршрутизация перевозок грузов с мест погрузки. Виды маршрутов. Порядок организации перевозок грузов маршрутами. Основные показатели маршрутизации. Эффективность применения маршрутизации. /Лек/	4	4	
6.13	Расчет срока доставки /Лаб/	4	2	
6.14	Маршрутизация вагонопотоков и грузопотоков с мест погрузки /Пр/	4	4	
Раздел 7. контактные часы				
7.1	Зачет /КЭ/	4	0,25	
7.2	курсовая работа /КА/	5	1,5	
7.3	консультация перед экзаменом /КЭ/	5	2	
7.4	Экзамен /КЭ/	5	0,35	
Раздел 8. Технология выполнения грузовых и коммерческих операций на путях общего и необщего пользования				
8.1	Операции по приему груза к перевозке. Начальные операции и их значение в перевозочном процессе, Подготовка груза к перевозке. Оформление перевозочными документами предъявленного к перевозке груза. Договор на перевозку. Определение срока доставки. /Лек/	4	4	
8.2	Заполнение комплекта перевозочных документов /Лаб/	4	2	
8.3	ЗПУ /Лаб/	4	2	
8.4	Проверка заполнения накладной в соответствии с требованиями правил перевозок грузов и сопроводительных документов. /Пр/	5	2	
8.5	Погрузка и операции по отправлению. Операции по осмотру вагонов, подаваемых под погрузку. /Лек/	5	2	
8.6	Операции в пути следования.. Коммерческая отчетность и учет грузов. Технические средства для осмотра поездов и вагонов /Лек/	5	2	
8.7	Заполнение вагонных листов формы ГУ-38а ГУ-38б, ГУ-38в, ГУ-38г и электронных аналогов «Книга пломбирования вагонов и контейнеров» (форма ГУ-37) /Лаб/	5	2	
8.8	Порядок регистрации уведомлений об окончании грузовых операций. Сообщения 2а, 2б /Лаб/	5	2	
8.9	Досылка грузов /Лаб/	5	2	
8.10	Оформление задержки доставки грузов в пути следования. Увеличение сроков доставки грузов /Лаб/	5	2	
8.11	Выгрузка и выдача груза. Хранение груза. Ответственность по перевозкам. Виды ответственности по перевозкам. Причины несохранных перевозок. Виды несохранности. И мероприятия по их ликвидации. Правила документального оформления несохранной перевозки. Анализ и учет несохранных перевозок. Правила, сроки предъявления и рассмотрения претензий и исков. ЕАСАПР /Лек/	5	4	
8.12	Составление акта общей формы и коммерческого акта для заданных условий перевозки груза. /Лаб/	5	4	
8.13	Железнодорожные пути необщего пользования и правила их обслуживания. Организация работы грузовой станции и ПНП. /Лек/	5	4	
8.14	Определение ответственности за задержку вагонов на путях необщего пользования /Лаб/	5	4	
8.15	Договоры на эксплуатацию железнодорожных путей необщего пользования и договоры на подачу и уборку вагонов /Лек/	5	2	

8.16	Информатизация как инструмент предоставления услуг в «одно окно» и «от двери до двери». АСУ грузовой станции. Задачи, решаемые в рамках АСУ. Информационное обеспечение. Автоматизированные рабочие места должностных лиц на грузовой станции. /Лек/	5	2	
8.17	Переадресовка грузов /Пр/	5	2	
8.18	Расчет потребного парка автомобилей для завоза и вывоза груза /Пр/	5	2	
8.19	Разработка технологического процесса грузовой и коммерческой работы станции и путей необщего пользования /Пр/	5	4	
8.20	Разработка суточного плана-графика работы грузовой станции и путей необщего пользования /Пр/	5	4	
8.21	Определение основных показателей работы грузовой станции и путей необщего пользования /Пр/	5	2	
Раздел 9. Курсовая работа: Организация грузовой и коммерческой работы грузовой станции и путей необщего пользования				
9.1	Обеспечение погрузки грузов порожними вагонами /Ср/	5	6	
9.2	Разработка сортировочного листа /Ср/	5	2	
9.3	Разработка календарного плана маршрутизации /Ср/	5	4,5	
9.4	Разработка технологического процесса грузовой и коммерческой работы станции и ПНП /Ср/	5	12	
9.5	Разработка суточного плана-графика работы грузовой станции и ПНП /Ср/	3	30	
9.6	Определение основных показателей работы станции и ПНП /Ср/	5	4	
9.7	Безопасность жизнедеятельности грузовой станции /Ср/	5	6	
Раздел 10. Подготовка к занятиям				
10.1	Подготовка к лекциям /Ср/	4	8	
10.2	Подготовка к практическим /Ср/	4	16	
10.3	Подготовка к лабораторным /Ср/	4	16	
10.4	Показатели работы станции /Ср/	4	23	
10.5	Подготовка к лекциям /Ср/	5	8	
10.6	Подготовка к практическим /Ср/	5	16	
10.7	Подготовка к лабораторным /Ср/	5	16	
Раздел 11. Самостоятельная работа				
11.1	Правовые и экономические основы, регулирующие систему организации перевозок грузов на железных дорогах. Структура управления грузовой и коммерческой работы на железнодорожном транспорте. Изучение проблем перевозочного процесса. /Ср/	4	4	
11.2	Подготовка к лекциям: работа с учебниками, иной учебной и учебно-методической литературой /Ср/	4	9	
11.3	Единый технологический процесс работы станции и путей необщего пользования /Ср/	5	29	
11.4	Роль СФТО. Сервисное обслуживание при организации перевозок грузов с использованием новых информационных технологий /Ср/	4	11	

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся приведены в приложении к рабочей программе дисциплины.

Формы и виды текущего контроля по дисциплине (модулю), виды заданий, критерии их оценивания, распределение баллов по видам текущего контроля разрабатываются преподавателем дисциплины с учетом ее специфики и доводятся до сведения обучающихся на первом учебном занятии.

Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем дисциплины (модуля), как правило, с использованием ЭИОС или путем проверки письменных работ, предусмотренных рабочими программами дисциплин в рамках контактной работы и самостоятельной работы обучающихся. Для фиксирования результатов текущего контроля

может использоваться ЭИОС.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Данилова-Волковская Г.М., Молчанов Г.И.	Менеджмент качества выполнения работ, услуг и сервиса	Москва: КноРус, 2017	//www.book.ru/book/921
Л1.2	Эрлих Н.В., Эрлих А.В., Ефимова Т.Б., Папиrowsкая Л.И., Абрамов А.А., Чурсин О.В.	Информационные системы в сервисе оказания услуг при организации грузовых перевозок на железнодорожном транспорте: учеб. пособие	Москва: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019	//umczdt.ru/books/42/230
Л1.3	Капырина В.И., Коротин П.С., Маньков В.А., Трошко И.В., Никифоров А.С., Щербаков А.В., Птенцов В.В.	Транспортная логистика технологические процессы погрузочно-разгрузочных и складских работ на железнодорожном транспорте: учебник	Москва: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019	//umczdt.ru/books/40/230
Л1.4	Фетисов В. А.	Грузоведение: учебное пособие	Санкт-Петербург г: ГУАП, 2019	//e.lanbook.com/book/16

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Лысенко Н. Е., Демянкова Т. В., Каширцева Т. И., Лысенко Н. Е.	Грузоведение: учебник для вузов	Москва: УМЦ по образованию на железнодорожном транспорте, 2013	

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.2	Мачерет Д. А., Чернигина И. А., Мачерет А. А., Епишкин И. А., Мачерета Д. А.	Коммерческая деятельность: учебник для бакалавров	Москва: УМЦ по образованию на железнодорожном транспорте, 2016	://umczdt.ru/books/45/62
Л2.3	Колобов И. А., Чеботников В. А., Бакалов М. В.	Основы организации и управления перевозочным процессом: учебное пособие	Ростов-на-Дону: РГУПС, 2019	://e.lanbook.com/book/14

6.2 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

6.2.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

6.2.1.1 Microsoft Office

6.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

6.2.2.1 Информационная справочная система Техэксперт <https://tech.company-dis.ru>

6.2.2.2 Информационная справочная система "Гарант" <http://www.garant.ru>

6.2.2.3 Информационная справочная система "КонсультантПлюс" <http://www.consultant.ru>

6.2.2.4 База данных Государственных стандартов <http://gostexpert.ru/>

6.2.2.5 База данных «Железнодорожные перевозки» <https://cargo-report.info/>

6.2.2.6 База данных АСПИЖТ <https://www.samgups.ru/lib/elektronnye-resursy/res/baza-dannykh-aspizht/>

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения: мультимедийное оборудование для предоставления учебной информации большой аудитории и/или звукоусиливающее оборудование (стационарное или переносное).
7.2	Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения: мультимедийное оборудование и/или звукоусиливающее оборудование (стационарное или переносное)
7.3	Помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.
7.4	Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования