Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Сибирский государственный индустриальный университет»

Кафедра транспорта и логистики

ФГБОУ ВО "СИБГИУ", ФГБОУ ВО "СИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ", СИБГИУ, СИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Подписано цифровой подписью: ФГБОУ ВО "СИБГИУ", ФГБОУ ВО "СИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ", СИБГИУ, СИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
DN: 1.2.840.113549.1.9.2=4216003509-421701001-004096935979, email=admin@okt.sibsiu.ru, 1.2.643.3.131.1.1=120C303034323136303033353039, 1.2.643.100.3=120B303430393639333539373 9, 1.2.643.100.1=120D31303234323031343730393038, title=проректор по учебной работе, o=ФГБОУ ВО "СИБГИУ", ФГБОУ ВО "СИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ", СИБГИУ, СИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ, street=УЛ КИРОВА (ЦЕНТРАЛЬНЫЙ Р-Н), ДОМ 42, l=Новокузнецк, st=42 Кемеровская область - Кузбасс, c=RU, givenName=Ирина Васильевна, sn=Зоря, cn=ФГБОУ ВО "СИБГИУ", ФГБОУ ВО "СИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ", СИБГИУ, СИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
Дата: 2020.04.30 17:04:35 +07'00'

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
_____ И.В. Зоря
подпись
«_____» _____ 20___ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Грузоведение

23.05.04 - Эксплуатация железных дорог

Промышленный транспорт

Квалификация выпускника
Инженер путей сообщения

Форма обучения
Заочная форма

Срок обучения 5 лет 6 месяцев

Год начала подготовки 2020

Новокузнецк
2020

1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями учебной дисциплины являются:

– получение обучающимся знаний об основных транспортных характеристиках грузов, принципах организации перевозок, хранению и выполнению погрузо-выгрузочных работ с ними, мероприятий по обеспечению сохранности перевозимых грузов, снижению их потерь, выборе и подвижного состава и технических средств.

Задачами учебной дисциплины являются:

– изучение технологий размещения грузов в подвижном составе и упаковке;
– увязка технологий производства и транспорта, технических характеристик оборудования и механизмов с транспортными характеристиками грузов.

2 Место учебной дисциплины в структуре ООП по направлению подготовки (специальности)

Учебная дисциплина относится к учебным дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений **Блока 1. Дисциплины (модули)** ООП по направлению подготовки (специальности) 23.05.04 «Эксплуатация железных дорог».

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

– Химия;
– Основы физики .

Учебная дисциплина дополняет знания, умения и навыки, получаемые по одновременно изучаемым и последующим дисциплинам:

– Железнодорожные станции и узлы промышленного транспорта;
– Основы логистики на транспорте;
– Взаимодействие транспортных систем;
– Организация технологических перевозок на промышленном транспорте;
– Управление грузовой и коммерческой работой;
– Управление грузопотоками на железнодорожном транспорте;
– Управление эксплуатационной работой и качеством перевозок на железнодорожном транспорте;
– Организация процесса перевозок и и оперативное управление на железнодорожном транспорте.

3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– Профессиональные компетенции

Наименование категории (группы) ПК	Код и наименование ПК	Код и наименование индикатора достижения ПК	Планируемые результаты обучения
	ПК-3: Способен к осуществлению контроля и управления перевозочным процессом, к оперативному планированию и управлению эксплуатационной работой с учетом технического состояния, контроля безопасности движения и эксплуатации на железнодорожном транспорте также к оценке результатов	ПК-3.1 Использует знание экономики, организации производства, труда и управления на предприятии, правил оказания услуг по перевозкам пассажиров, груза, багажа и грузобагажа, знает инструкции по оформлению проездных и перевозочных документов на железнодорожном транспорте, трудового законодательство Российской Федерации	– знать: классификацию грузов, физико-химические и объемно-массовые характеристики грузов, степень их опасности, классификацию и параметры тары и упаковки, транспортную маркировку, взаимосвязь транспортной характеристики груза с техническими и технологическими элементами перевозочного процесса. – уметь: читать транспортную маркировку грузов, определять качество груза, рассчитывать эффективность применения многооборотной транспортной тары, рассчитывать усилия, действующие на тару и ее прочность, параметры амортизирующих прокладок, определять величину потерь грузов при перевозке и разрабатывать мероприятия по обеспечению сохранности грузов. – владеть: навыками выбора и расчета вариантов хранения, транспортировки груза и выполнения с ним погрузо-выгрузочных операций с учетом обеспечения безопасности движения и ми-

			нимизации производственных и непроизводственных затрат.

4 Объем и содержание учебной дисциплины

Учебные занятия по учебной дисциплине проводятся в форме контактной работы и в форме самостоятельной работы обучающихся.

Контактная работа обучающихся с преподавателем включает в себя занятия лекционного типа (лекции), занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы), групповые консультации и индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, промежуточную аттестацию обучающихся и иную контактную работу, предусматривающую групповую или индивидуальную работу обучающихся с преподавателем. Контактная работа обучающихся с преподавателем может быть аудиторной, внеаудиторной, а также проводиться в электронной информационно-образовательной среде.

Рабочей программой дисциплины предусмотрено проведение лекций, практических занятий (семинаров). Особое место в овладении учебной дисциплины отводится самостоятельной работе, позволяющей получить максимальное представление о данной учебной дисциплине.

Объем учебной дисциплины

Сессия / курс		***ИТОГО***	***2 сессия / 2 курс***	***3 сессия / 2 курс***
Форма промежуточной аттестации				*экзамен*
Трудоёмкость	*академ. час.*	***180***	*36*	*144*
	зачетных единиц	***5***	*1*	*4*
Лекции, *академ. час.*		***2***	*2*	*0*
Лабораторные работы, *академ. час.*		***0***	*0*	*0*
Практические работы, *академ. час.*		***6***	*0*	*6*
Курсовая работа / проект, *академ. час.*		***0***	*0*	*0*
Консультации, *академ. час.*		***0***	*0*	*0*
Самостоятельная работа, *академ. час.*		***163***	*34*	*129*
Контроль, *академ. час.*		***9***	*0*	*9*

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1 Раздел 1. Грузы и их свойства;

Тема 1.1 Понятие груза, транспортная характеристика грузов (Понятие транспортной характеристики грузов. Классификация грузов.

Транспортная характеристика грузов. Факторы, определяющие свойства и качество грузов. Факторы, действующие на груз);

Тема 1.2 Классификация грузов (Сыпучие грузы. Наливные грузы. Штучные грузы. Твердое топливо. Нефть и нефтепродукты. Руды и рудные концентраты. Продукция металлургической промышленности. Лесоматериалы. Опасные грузы);

Тема 1.3 Физико-химические свойства грузов, объемно-массовые характеристики грузов, факторы, определяющие свойства и качество грузов (Биохимические процессы в грузах. Определение качества груза. Физико-химические свойства грузов. Физические свойства. Химические свойства грузов. Реакция на изменение температур. Объемно-массовые характеристики грузов. Массовые характеристики. Объемные характеристики);

Раздел 2 Тара, упаковочные материалы и маркировка грузов;

Тема 2.1 Значение упаковки при транспортировке. Назначение и классификация тары. Упаковочные материалы (Тара и упаковочные материалы. Назначение и классификация тары. Основные направления улучшения использования транспортной тары и тарных материалов);

Тема 2.2 Обеспечение защиты груза при транспортировке. Способы и технологии формирования укрупненных грузовых мест. Основные принципы расчета прочности тары (Основные принципы расчета прочности транспортной тары. Факторы, влияющие на прочность тары. Усилия, действующие на тару. Расчет прочности тары. Причины и определение количественной утраты грузов при перевозке. Обеспечение сохранности грузов);

Тема 2.3 Правила маркировки грузов. Маркировка контейнеров. Потребительская маркировка. Пломбирование, индикация и контроль доступа к грузу. Автоматизация идентификации грузов. Штрих кодирование грузов (Классификация контейнеров, основные параметры контейнеров, Классификация запорно-пломбировочных устройств (ЗПУ), расположение ЗПУ на грузе и подвижном составе, системы автоматизированного контроля за грузами);

Раздел 3 Характеристика отдельных видов грузов и ее влияние на организацию транспортных процессов;

Тема 3.1 Руды и рудные концентраты. Твердые виды топлива (Транспортные характеристики грузов и их влияние на организацию перевозок. Причины и определение количественной утраты грузов при перевозке. Обеспечение сохранности грузов. Маркировка грузов . Тара и упаковка. Определение норм естественной убыли грузов. Определение требований к погрузо-разгрузочным механизмам, грузозахватным устройствам, размещению и хранению заданных грузов);

Тема 3.2 Нефть и нефтепродукты. Минерально-строительные материалы. (Транспортные характеристики грузов и их влияние на организацию перевозок. Причины и определение количественной утраты

грузов при перевозке. Обеспечение сохранности грузов. Маркировка грузов . Тара и упаковка. Определение норм естественной убыли грузов. Определение требований к погрузо-разгрузочным механизмам, грузозахватным устройствам, размещению и хранению заданных грузов);

Тема 3.3 Генеральные грузы (Транспортные характеристики грузов и их влияние на организацию перевозок. Причины и определение количественной утраты грузов при перевозке. Обеспечение сохранности грузов. Маркировка грузов . Тара и упаковка. Определение норм естественной убыли грузов. Определение требований к погрузо-разгрузочным механизмам, грузозахватным устройствам, размещению и хранению заданных грузов).

5 Перечень тем лекций

№ раздела / темы дисциплины	Темы лекций	Трудоемкость, *академ.час*
Раздел 1.	Раздел 1. Грузы и их свойства	
Тема 1.1.	Понятие груза, транспортная характеристика грузов	0.25
Тема 1.2.	Классификация грузов	0.25
Тема 1.3.	Физико-химические свойства грузов, объемно-массовые характеристики грузов, факторы, определяющие свойства и качество грузов	0.25
Раздел 2.	Тара, упаковочные материалы и маркировка грузов	
Тема 2.1.	Значение упаковки при транспортировке. Назначение и классификация тары. Упаковочные материалы	0.25
Тема 2.2.	Обеспечение защиты груза при транспортировке. Способы и технологии формирования укрупненных грузовых мест. Основные принципы расчета прочности тары	0.25
Тема 2.3.	Правила маркировки грузов. Маркировка контейнеров. Потребительская маркировка. Пломбирование, индикация и контроль доступа к грузу. Автоматизация идентификации грузов. Штрих кодирование грузов	0.25
Раздел 3.	Характеристика отдельных видов грузов и ее влияние на организацию транспортных процессов	
Тема 3.1.	Руды и рудные концентраты. Твердые виды топлива	0.25

Тема 3.2.	Нефть и нефтепродукты. Минерально-строительные материалы.	0.13
Тема 3.3.	Генеральные грузы	0.12
Итого:		**2**

6 Перечень тем практических занятий (семинаров)

№ раздела / темы дисциплины	Темы практических занятий (семинаров)	Трудоемкость, *академ.час*
Тема 1.2.	Расчет контрольного числа в коде груза ЕТСНГ	1
Тема 1.3.	Определение объема наливного груза перевозимого в различных климатических зонах	1
Тема 1.3.	Определение массы статической нагрузки подвижного состава исходя из объемно-массовых характеристик грузов	1
Тема 2.2.	Определение размера потерь сыпучего груза от выдувания	1
Тема 2.3.	Транспортная маркировка грузов	1
Тема 3.1.	Транспортная характеристика навалочных грузов	0.5
Тема 3.2.	Транспортная характеристика наливных грузов	0.5
Итого:		**6**

7 Перечень тем лабораторных работ

№ раздела / темы дисциплины	Темы лабораторных работ	Трудоемкость, *академ.час*
	Отсутствуют	
Итого:		**0**

8 Перечень тем курсовых работ (проектов)

№ раздела / темы дисциплины	Темы курсовых работ (проектов)	Трудоемкость, *академ.час*
	Отсутствуют	
Итого:		**0**

9 Виды самостоятельной работы

№ раздела / темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, *академ.час*
Раздел 1.	1. Контрольная работа; 2. «Расчет крепления груза с плоской опорой».	30
Раздел 1.	1. Изучение лекционного материала.	5

Раздел 1.	1. Подготовка к практическому занятию.	5
Раздел 1.	1. Подготовка к текущему контролю.	9
Раздел 2.	1. Контрольная работа; 2. «Расчет крепления груза с плоской опорой».	30
Раздел 2.	1. Изучение лекционного материала.	5
Раздел 2.	1. Подготовка к практическому занятию.	5
Раздел 2.	1. Подготовка к текущему контролю.	8
Раздел 3.	1. Контрольная работа; 2. «Расчет крепления груза с плоской опорой».	30
Раздел 3.	1. Изучение лекционного материала.	8
Раздел 3.	1. Подготовка к практическому занятию.	8
Раздел 3.	1. Подготовка к текущему контролю.	20
Контроль	*Подготовка к экзамену*	9
Итого:		**172**

10 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины

а) литература:

1 Лебедев Е.А., Основы логистики транспортного производства : Учеб. пособие / Лебедев Е.А., Миротин Л.Б. - М. : Инфра-Инженерия, 2017. - 192 с. - ISBN 978-5-9729-0160-9 -. – URL: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785972901609.html (дата обращения: 05.03.2020);

2 Демина Н.В., Куклева Н.В., Дороничев А.В.,Транспортные характеристики и условия перевозок грузов на железнодорожном транспорте: учеб. пособие. — М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2015. — 163 с. – URL: http://umczdt.ru/books/40/39304 (дата обращения: 05.03.2020);

3 Балалаев А.С., Телегина В.А., Костенко Н.И. Организация мультимодальных перевозок: учебник — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2017. – 440 с. – URL: http://umczdt.ru/books/40/62157 (дата обращения: 05.03.2020);

4 Миротин Л.Б., Ресурсы логистики в управлении транспортным предприятием : учеб. пособие / Миротин Л.Б., Покровский А.К., Лебедев Е.А. - М. : Инфра-Инженерия, 2017. - 230 с. - ISBN 978-5-9729-0157-9 -. –

URL: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785972901579.html (дата обращения: 05.03.2020);

5 Панасенко Е.В., ЛОГИСТИКА. Персонал, технологии, практика : Учебно-практическое пособие / Панасенко Е.В. - М. : Инфра-Инженерия, 2011. - 224 с. - ISBN 978-5-9729-0034-3 -. – URL: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785972900343.html (дата обращения: 05.03.2020);

6 Ведешенков, И.А. Грузоведение : краткий курс лекций / И.А. Ведешенков, Г.И. Шепелин ; Министерство транспорта Российской Федерации, Московская государственная академия водного транспорта. - Москва : Альтаир : МГАВТ, 2008. - 71 с. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429807 (дата обращения: 05.03.2020).

б) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1 Консультант студента. Электронная библиотека технического ВУЗа : электронно-библиотечная система / ООО «Политехресурс». – Москва, [200 –]. – URL: http://www.studentlibrary.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

2 ЛАНЬ : электронно-библиотечная система / ООО «ЭБС ЛАНЬ». – Санкт-Петербург, [200 –]. – URL: http://e.lanbook.com. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

3 НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY.RU : база данных / ООО «НЭБ». – Москва, [200 –]. – URL: http://elibrary.ru. – Режим доступа: по подписке;

4 Университетская библиотека онлайн : электронно-библиотечная система / ООО «Директ-Медиа». – Москва, [200 –]. – URL: http://www.biblioclub.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

5 Университетская информационная система РОССИЯ : электронная библиотека / НИВЦ МГУ им. М.В. Ломоносова. – Москва, [200 –]. – URL: http://uisrussia.msu.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

6 ЭБС ЮРАЙТ www.biblio-online.ru : электронно-библиотечная система / ООО «Электронное издательство Юрайт». – Москва, [200 –]. – URL: http://www.biblio-online.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

7 Электронная библиотека // Научно-техническая библиотека СибГИУ : сайт. – Новокузнецк, [200 –]. – URL: http://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

8 Электронная библиотека УМЦ ЖДТ / ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте». – Москва, [2013 –]. – URL: https://umczdt.ru/books/. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

9 Электронный каталог : сайт / Научно-техническая библиотека СибГИУ. – Новокузнецк, [199 –]. – URL: http://libr.sibsiu.ru.

в) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

– 7-Zip;
– ABBYY FineReader 11;
– Adobe Acrobat Reader;
– AutoCAD;
– Kaspersky Endpoint Security;
– Microsoft Office 2003;
– Microsoft Office 2010;
– Microsoft Windows 7;
– Microsoft Windows XP;
– WinRAR 3.6.

г) базы данных и информационно-справочные системы:

1 КонсультантПлюс : справочно-правовая система / ООО «Информационный центр АНВИК». – Новокузнецк, [199 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть библиотеки Сиб. гос. индустр. ун-та.;

2 Система ГАРАНТ : электронный периодический справочник / ООО «Правовой центр «Гарант». – Кемерово, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.;

3 Техэксперт : информационно-справочная система / ООО «Группа компаний «Кодекс». – Кемерово, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.;

4 Электронный реферативный журнал (ЭлРЖ) : база данных / ВИНИТИ РАН. – Москва, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть библиотеки Сиб. гос. индустр. ун-та.

11 Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины

Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины включает учебные аудитории, оснащенные оборудованием, компьютерной техникой, и техническими средствами обучения, в том числе:
- учебную аудиторию для проведения занятий лекционного типа, оборудованную учебной доской, экраном и мультимедийным проектором;
- учебную аудиторию для проведения занятий семинарского типа (практических занятий);
- учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации;
- помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, научно-техническую библиотеку СибГИУ.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 23.05.04 «Эксплуатация железных дорог».

Составитель(и):

Буйвис Виталий Александрович

Морина Анна Станиславовна

Подписано цифровой подписью: Морина Анна Станиславовна
Дата: 2020.04.30 17:03:47 +07'00'

Приложение А

Аннотация
рабочей программы дисциплины «Грузоведение»

по направлению подготовки (специальности)
23.05.04 - Эксплуатация железных дорог

(направленность (профиль) «Промышленный транспорт»)
форма обучения – Заочная форма

1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями учебной дисциплины являются:

– получение обучающимся знаний об основных транспортных характеристиках грузов, принципах организации перевозок, хранению и выполнению погрузо-выгрузочных работ с ними, мероприятий по обеспечению сохранности перевозимых грузов, снижению их потерь, выборе и подвижного состава и технических средств.

Задачами учебной дисциплины являются:

– изучение технологий размещения грузов в подвижном составе и упаковке;

– увязка технологий производства и транспорта, технических характеристик оборудования и механизмов с транспортными характеристиками грузов.

2 Место учебной дисциплины в структуре ООП по направлению подготовки (специальности)

Учебная дисциплина относится к учебным дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений **Блока 1. Дисциплины (модули)** ООП по направлению подготовки (специальности) 23.05.04 «Эксплуатация железных дорог».

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

– Химия;

– Основы физики .

Учебная дисциплина дополняет знания, умения и навыки, получаемые по одновременно изучаемым и последующим дисциплинам:

– Железнодорожные станции и узлы промышленного транспорта;

– Основы логистики на транспорте;

– Взаимодействие транспортных систем;

– Организация технологических перевозок на промышленном транспорте;

– Управление грузовой и коммерческой работой;

– Управление грузопотоками на железнодорожном транспорте;

– Управление эксплуатационной работой и качеством перевозок на железнодорожном транспорте;
– Организация процесса перевозок и и оперативное управление на железнодорожном транспорте.

3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– Профессиональные компетенции

Наименование категории (группы) ПК	Код и наименование ПК	Код и наименование индикатора достижения ПК	Планируемые результаты обучения
	ПК-3: Способен к осуществлению контроля и управления перевозочным процессом, к оперативному планированию и управлению эксплуатационной работой с учетом технического состояния, контроля безопасности движения и эксплуатации на железнодорожном транспорте также к оценке результатов	ПК-3.1 Использует знание экономики, организации производства, труда и управления на предприятии, правил оказания услуг по перевозкам пассажиров, груза, багажа и грузобагажа, знает инструкции по оформлению проездных и перевозочных документов на железнодорожном транспорте, трудового законодательство Российской Федерации	– знать: классификацию грузов, физико-химические и объемно-массовые характеристики грузов, степень их опасности, классификацию и параметры тары и упаковки, транспортную маркировку, взаимосвязь транспортной характеристики груза с техническими и технологическими элементами перевозочного процесса. – уметь: читать транспортную маркировку грузов, определять качество груза, рассчитывать эффективность применения многооборотной транспортной тары, рассчитывать усилия, действующие на тару и ее прочность, параметры амортизирующих прокладок, определять величину потерь грузов при перевозке и разрабатывать мероприятия по обеспечению сохранно-

			сти грузов. – владеть: навыками выбора и расчета вариантов хранения, транспортировки груза и выполнения с ним погрузо-выгрузочных операций с учетом обеспечения безопасности движения и минимизации производственных и непроизводственных затрат.

4 Объем учебной дисциплины

Сессия / курс		***ИТОГО***	***2 сессия / 2 курс***	***3 сессия / 2 курс***
Форма промежуточной аттестации				*экзамен*
Трудоёмкость	*академ. час.*	***180***	*36*	*144*
	зачетных единиц	***5***	*1*	*4*
Лекции, *академ. час.*		***2***	*2*	*0*
Лабораторные работы, *академ. час.*		***0***	*0*	*0*
Практические работы, *академ. час.*		***6***	*0*	*6*
Курсовая работа / проект, *академ. час.*		***0***	*0*	*0*
Консультации, *академ. час.*		***0***	*0*	*0*
Самостоятельная работа, *академ. час.*		***163***	*34*	*129*
Контроль, *академ. час.*		***9***	*0*	*9*

5 Краткое содержание учебной дисциплины

В структуре учебной дисциплины выделяются следующие основные разделы (темы):

Раздел 1 Раздел 1. Грузы и их свойства;

Тема 1.1 Понятие груза, транспортная характеристика грузов (Понятие транспортной характеристики грузов. Классификация грузов. Транспортная характеристика грузов. Факторы, определяющие свойства и качество грузов. Факторы, действующие на груз);

Тема 1.2 Классификация грузов (Сыпучие грузы. Наливные грузы. Штучные грузы. Твердое топливо. Нефть и нефтепродукты. Руды и рудные концентраты. Продукция металлургической промышленности. Лесоматериалы. Опасные грузы);

Тема 1.3 Физико-химические свойства грузов, объемно-массовые характеристики грузов, факторы, определяющие свойства и качество грузов (Биохимические процессы в грузах. Определение каче-

ства груза. Физико-химические свойства грузов. Физические свойства. Химические свойства грузов. Реакция на изменение температур. Объемно-массовые характеристики грузов. Массовые характеристики. Объемные характеристики);

Раздел 2 Тара, упаковочные материалы и маркировка грузов;

Тема 2.1 Значение упаковки при транспортировке. Назначение и классификация тары. Упаковочные материалы (Тара и упаковочные материалы. Назначение и классификация тары. Основные направления улучшения использования транспортной тары и тарных материалов);

Тема 2.2 Обеспечение защиты груза при транспортировке. Способы и технологии формирования укрупненных грузовых мест. Основные принципы расчета прочности тары (Основные принципы расчета прочности транспортной тары. Факторы, влияющие на прочность тары. Усилия, действующие на тару. Расчет прочности тары. Причины и определение количественной утраты грузов при перевозке. Обеспечение сохранности грузов);

Тема 2.3 Правила маркировки грузов. Маркировка контейнеров. Потребительская маркировка. Пломбирование, индикация и контроль доступа к грузу. Автоматизация идентификации грузов. Штрих кодирование грузов (Классификация контейнеров, основные параметры контейнеров, Классификация запорно-пломбировочных устройств (ЗПУ), расположение ЗПУ на грузе и подвижном составе, системы автоматизированного контроля за грузами);

Раздел 3 Характеристика отдельных видов грузов и ее влияние на организацию транспортных процессов;

Тема 3.1 Руды и рудные концентраты. Твердые виды топлива (Транспортные характеристики грузов и их влияние на организацию перевозок. Причины и определение количественной утраты грузов при перевозке. Обеспечение сохранности грузов. Маркировка грузов . Тара и упаковка. Определение норм естественной убыли грузов. Определение требований к погрузо-разгрузочным механизмам, грузозахватным устройствам, размещению и хранению заданных грузов);

Тема 3.2 Нефть и нефтепродукты. Минерально-строительные материалы. (Транспортные характеристики грузов и их влияние на организацию перевозок. Причины и определение количественной утраты грузов при перевозке. Обеспечение сохранности грузов. Маркировка грузов . Тара и упаковка. Определение норм естественной убыли грузов. Определение требований к погрузо-разгрузочным механизмам, грузозахватным устройствам, размещению и хранению заданных грузов);

Тема 3.3 Генеральные грузы (Транспортные характеристики грузов и их влияние на организацию перевозок. Причины и определение количественной утраты грузов при перевозке. Обеспечение сохранности грузов. Маркировка грузов . Тара и упаковка. Определение норм естественной убыли грузов. Определение требований к погрузо-разгрузочным

механизмам, грузозахватным устройствам, размещению и хранению заданных грузов).

6 Составитель(и):

Буйвис Виталий Александрович