Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

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

Кафедра транспорта и логистики

УТВЕРЖДАЮ
Директор института передовых инженерных технологий
_____ И.Ю. Кольчурина
подпись
«____» _____ 20___ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Грузоведение, перевозка опасных грузов

23.03.01 «Технология транспортных процессов»
(направленность (профиль): «Технология транспортных процессов»)

Квалификация выпускника
Бакалавр

Форма обучения
Очная форма

Срок обучения: 4 года

Год начала подготовки 2023

Новокузнецк
2023

СибГИУ Подлинник электронного документа хранится в системе электронного согласования документов СибГИУ
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭП
Сертификат: 861a8d56fc2cfb6de53bd665403c592fd02b1419
Владелец: Ректор Юрьев Алексей Борисович
Действителен: с 12 февраля 2024 г. по 7 мая 2025 г.
Дата и время: 01-03-2024 01:41:15 ПРОВЕРИТЬ ПОДПИСЬ

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-разгрузочных работ с ними, мероприятий по обеспечению сохранности перевозимых грузов, снижению их потерь, выборе и подвижного состава и технических средств.

Задачами учебной дисциплины являются:

– размещение 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) 23.03.01 «Технология транспортных процессов».

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

– Общий курс транспорта;
– Основы технологии производства продукции (оказания услуг);
– Основы метрологии;
– Ознакомительная практика;
– Технологическая практика.

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

– Транспортно-экспедиционное обслуживание на автомобильном транспорте;
– Организация грузовых перевозок на автомобильном 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-1: Способен осуществлять процесс	ПК-1.2 Применяет методы расчета крепления грузов,	– знать: методы расчета крепления грузов, механизации и

	перевозки на автомобильном транспорте	механизации и автоматизации погрузочно-разгрузочных работ	автоматизации погрузочно-разгрузочных работ. – уметь: применять методы расчета крепления грузов, механизации и автоматизации погрузочно-разгрузочных работ. – владеть: навыками применения методов расчета крепления грузов, механизации и автоматизации погрузочно-разгрузочных работ.

4 Объем и содержание учебной дисциплины

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

Контактная работа включает в себя занятия лекционного типа (лекции), занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы), промежуточную аттестацию обучающихся и иные формы взаимодействия обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации ООП на иных условиях, в том числе при проведении промежуточной аттестации обучающихся. Контактная работа может проводиться с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

Объем учебной дисциплины

Семестр / курс		***ИТОГО***	***5 семестр***
Форма промежуточной аттестации			*зачет*
Трудоёмкость	*академ. час.*	***108***	*108*
	зачетных единиц	***3***	*3*
Лекции, *академ. час.*		***16***	*16*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Лабораторные работы, *академ. час.*		***0***	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Практические занятия, *академ. час.*		***16***	*16*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Курсовая работа / проект, *академ. час.*		***0***	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Консультации, *академ. час.*		***0***	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Самостоятельная работа, *академ. час.*		***67***	*67*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Контроль, *академ. час.*		***9***	*9*

в форме практической подготовки	***0***	*0*

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1 Грузы и их свойства.;

Тема 1.1 Понятие груза, классификация грузов, транспортная характеристика грузов. (Грузы. 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. (Физико-химические свойства грузов. Физические свойства. Химические свойства грузов. Реакция на изменение температур. Основные свойства опасных грузов. Объемно-массовые характеристики грузов. Биохимические процессы в грузах. Определение качества груза);

Раздел 2 Тара, упаковочные материалы и маркировка грузов.;

Тема 2.1 Значение упаковки при транспортировке. Тара и упаковочные материалы. Назначение и классификация тары. (Тара и упаковочные материалы. Назначение и классификация тары.
Упаковочные материалы.
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. (Обеспечение защиты груза при транспортировке. Способы и технологии формирования укрупненных грузовых мест. 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 и типы контейнеров. (Правила маркировки грузов. Маркировка контейнеров. Потребительская маркировка. Маркировка опасных грузов.
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. (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. (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. (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*	
		всего	**в форме практической подготовки**
Раздел 1.	Грузы и их свойства.		
Тема 1.1.	Понятие груза, классификация грузов, транспортная характеристика грузов.	1	
Тема 1.2.	Классификация грузов.	1	
Тема 1.3.	Физико-химические свойства грузов, объемно-массовые характеристики грузов, факторы, определяющие свойства и качество грузов.	2	
Раздел 2.	Тара, упаковочные		

	материалы и маркировка грузов.		
Тема 2.1.	Значение упаковки при транспортировке. Тара и упаковочные материалы. Назначение и классификация тары.	2	
Тема 2.2.	Обеспечение защиты груза при транспортировке. Способы и технологии формирования укрупненных грузовых мест. Основные принципы расчета прочности тары.	2	
Тема 2.3.	Правила маркировки грузов. Маркировка и типы контейнеров.	2	
Раздел 3.	Характеристика отдельных видов грузов и ее влияние на организацию транспортных процессов.		
Тема 3.1.	Руды и рудные концентраты. Твердые виды топлива.	2	
Тема 3.2.	Нефть и нефтепродукты. Минерально-строительные материалы.	2	
Тема 3.3.	Генеральные грузы.	2	
Итого:		**16**	**0**

6 Перечень тем практических занятий (семинаров)

№ раздела / темы дисциплины	**Темы практических занятий (семинаров)**	**Трудоемкость, *академ.час***	
		всего	**в форме практической подготовки**
Тема 1.2.	Расчет контрольного числа в коде груза ЕТСНГ	2	
Тема 1.3.	Определение объема наливного груза перевозимого в различных климатических зонах	2	
Тема 1.3.	Определение массы статической нагрузки подвижного состава исходя из объемно-массовых характеристик грузов	4	

Тема 2.2.	Определение размера потерь сыпучего груза от выдувания	2	
Тема 2.3.	Транспортная маркировка грузов	2	
Тема 3.1.	Транспортная характеристика навалочных грузов	2	
Тема 3.2.	Транспортная характеристика наливных грузов	2	
Итого:		**16**	**0**

7 Перечень тем лабораторных работ

№ раздела / темы дисциплины	**Темы лабораторных работ**	**Трудоемкость, *академ.час***	
		всего	**в форме практической подготовки**
	Отсутствуют		
Итого:		**0**	**0**

8 Перечень тем курсовых работ (проектов)

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

9 Виды самостоятельной работы

№ раздела / темы дисциплины	**Виды самостоятельной работы**	**Трудоемкость, *академ.час***	
		всего	**в форме практической подготовки**
Тема 1.1.	1. Изучение лекционного материала; 2. Прохождение тестирования.	4	
Тема 1.2.	1. Подготовка к практическому занятию; 2. Прохождение тестирования; 3. Решение ситуационных задач.	7	
Тема 1.3.	1. Подготовка к практическому занятию; 2. Прохождение тестирования;	7	

	3. Решение ситуационных задач.		
Тема 2.1.	1. Выполнение домашнего задания; 2. Изучение лекционного материала; 3. Прохождение тестирования.	14	
Тема 2.2.	1. Подготовка к практическому занятию; 2. Прохождение тестирования; 3. Решение ситуационных задач.	7	
Тема 2.3.	1. Подготовка к практическому занятию; 2. Прохождение тестирования; 3. Решение ситуационных задач.	7	
Тема 3.1.	1. Подготовка к практическому занятию; 2. Прохождение тестирования; 3. Решение ситуационных задач.	7	
Тема 3.2.	1. Подготовка к практическому занятию; 2. Прохождение тестирования; 3. Решение ситуационных задач.	7	
Тема 3.3.	1. Изучение лекционного материала; 2. Прохождение тестирования; 3. Решение ситуационных задач.	7	
Контроль	*Подготовка к зачёту*	9	
Итого:		**76**	**0**

10 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины

а) литература:

1 Сафиуллин, Р.Р. Грузовые перевозки : учебное пособие : [16+] / Р.Р. Сафиуллин ; под ред. Р.Н. Сафиуллина. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2020. – 285 с. : ил., схем., табл. – ISBN 978-5-4499-1556-6. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=597736 – Текст : электронный (дата обращения: 23.04.2023);

2 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 – Текст : электронный (дата обращения: 23.04.2023);

3 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: 23.04.2023).

б) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

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

2 ЛАНЬ : электронно-библиотечная система : [коллекция «Инженерно-технические науки»] / ООО «Издательство 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 Национальная электронная библиотека (НЭБ) : информационная система / ФГБУ «РГБ». – Москва, [2015 –]. – URL: http://rusneb.ru. – Режим доступа: по подписке;

5 Образовательная платформа ЮРАЙТ / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». – Москва, [200 –]. – URL: https://urait.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

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

7 Цифровой образовательный ресурс IPRsmart : [коллекции: «Дошкольная педагогика. Педагогика школы», «Педагогика. Образование»] // IPR SMART / ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа». – Москва, [200 –]. – URL: http://www.iprbookshop.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

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

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

10 Электронные периодические издания ИВИС : универсальная база данных / ООО «ИВИС». – Москва, [200 –]. – URL: http://eivis.ru. – Режим доступа: по подписке;

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

в) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

– 7-Zip;
– AutoCAD;
– Kaspersky Endpoint Security;
– ProjectLibre;
– Сервис поиска текстовых заимствований Руконтекст.

г) базы данных и информационно-справочные системы:

1 ГАРАНТ : справочно-правовая система / ООО «Правовой центр «Гарант». – Кемерово, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.;

2 КонсультантПлюс : справочно-правовая система / ООО «Информационный центр АНВИК». – Новокузнецк, [199 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть библиотеки 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.

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);
- учебную аудиторию (помещения) 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) 23.03.01 «Технология транспортных процессов».

Составитель(и):

доцент Рябцев Олег Вадимович (кафедра транспорта и логистики);
старший преподаватель Шугаев Олег Владимирович (кафедра транспорта и логистики).

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и утверждена на заседании кафедры.

Приложение

Аннотация
рабочей программы дисциплины «Грузоведение, перевозка опасных грузов»

по направлению подготовки (специальности)
23.03.01 «Технология транспортных процессов»
(направленность (профиль): «Технология транспортных процессов»)
форма обучения – Очная 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-разгрузочных работ с ними, мероприятий по обеспечению сохранности перевозимых грузов, снижению их потерь, выборе и подвижного состава и технических средств.

Задачами учебной дисциплины являются:

– размещение 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) 23.03.01 «Технология транспортных процессов».

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

– Общий курс транспорта;
– Основы технологии производства продукции (оказания услуг);
– Основы метрологии;
– Ознакомительная практика;
– Технологическая практика.

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

– Транспортно-экспедиционное обслуживание на автомобильном транспорте;
– Организация грузовых перевозок на автомобильном 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-1: Способен осуществлять процесс перевозки на автомобильном транспорте	ПК-1.2 Применяет методы расчета крепления грузов, механизации и автоматизации погрузочно-разгрузочных работ	– знать: методы расчета крепления грузов, механизации и автоматизации погрузочно-разгрузочных работ. – уметь: применять методы расчета крепления грузов, механизации и автоматизации погрузочно-разгрузочных работ. – владеть: навыками применения методов расчета крепления грузов, механизации и автоматизации погрузочно-разгрузочных работ.

4 Объем учебной дисциплины

Семестр / курс		***ИТОГО***	***5 семестр***
Форма промежуточной аттестации			*зачет*
Трудоёмкость	*академ. час.*	***108***	*108*
	зачетных единиц	***3***	*3*
Лекции, *академ. час.*		***16***	*16*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Лабораторные работы, *академ. час.*		***0***	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Практические занятия, *академ. час.*		***16***	*16*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Курсовая работа / проект, *академ. час.*		***0***	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Консультации, *академ. час.*		***0***	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Самостоятельная работа, *академ. час.*		***67***	*67*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Контроль, *академ. час.*		***9***	*9*
в форме практической подготовки		***0***	*0*

5 Краткое содержание учебной дисциплины

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

Раздел 1 Грузы и их свойства.;

Тема 1.1 Понятие груза, классификация грузов, транспортная характеристика грузов. (Грузы. 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. (Физико-химические свойства грузов. Физические свойства. Химические свойства грузов. Реакция на изменение температур. Основные свойства опасных грузов. Объемно-массовые характеристики грузов. Биохимические процессы в грузах. Определение качества груза);

Раздел 2 Тара, упаковочные материалы и маркировка грузов.;

Тема 2.1 Значение упаковки при транспортировке. Тара и упаковочные материалы. Назначение и классификация тары. (Тара и упаковочные материалы. Назначение и классификация тары. Упаковочные материалы.
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. (Обеспечение защиты груза при транспортировке. Способы и технологии формирования укрупненных грузовых мест. 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 и типы контейнеров. (Правила маркировки грузов. Маркировка контейнеров. Потребительская маркировка. Маркировка опасных грузов. 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. (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. (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. (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):

доцент Рябцев Олег Вадимович (кафедра транспорта и логистики);

старший преподаватель Шугаев Олег Владимирович (кафедра транспорта и логистики).