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

23.05.04 «Эксплуатация железных дорог»
(направленность (профиль): «Промышленный транспорт»)

Квалификация выпускника
Инженер путей сообщения

Форма обучения
Заочная форма

Срок обучения: 5 лет 6 месяцев

Год начала подготовки 2024

Новокузнецк
2024

СибГИУ
Подлинник электронного документа хранится в системе электронного согласования документов СибГИУ
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭП
Сертификат: 27946c1b8288d03f84fbc094e61d5e3318d716cd
Владелец: Директор ИПИТ Кольчурина Ирина Юрьевна
Действителен: с 6 марта 2023 г. по 29 мая 2024 г.
Дата и время: 20-03-2024 14:12:45 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-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 обязательной части **Блока 1 «Дисциплины (модули)»** ООП по направлению подготовки (специальности) 23.05.04 «Эксплуатация железных дорог».

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

– Безопасность жизнедеятельности;
– Физика;
– Основы технологии производства продукции (оказания услуг);
– Сопротивление материалов;
– Транспортная экология;
– Общетранспортная практика;
– Технологическая практика.

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

– Управление эксплуатационной работой и качеством перевозок на железнодорожном транспорте;
– Организация технологических перевозок на промышленном транспорте;
– Управление грузовой и коммерческой работой;
– Специальные виды промышленного транспорта;
– Взаимодействие транспортных систем;
– Транспортно-грузовые системы промышленного транспорта;
– Основы логистики на транспорте.

3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– Общепрофессиональные компетенции

Наименование категории (группы) ОПК	Код и наименование ОПК	Код и наименование индикатора достижения ОПК	Планируемые результаты обучения
Правовые и технические основы решений в области профессиональной деятельности	ОПК-3: Способен принимать решения в области профессиональной деятельности, применяя нормативную правовую базу, теоретические основы и опыт производства и эксплуатации транспорта	ОПК-3.2 Применяет нормативную правовую базу в области профессиональной деятельности	– знать: нормативную правовую базу в области профессиональной деятельности. – уметь: применять нормативную правовую базу в области профессиональной деятельности.

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

Сессия / курс		***ИТОГО***	***1 сессия / 3 курс***	***2 сессия / 3 курс***
Форма промежуточной аттестации				*экзамен*
Трудоёмкость	*академ. час.*	***144***	*36*	*108*
	зачетных единиц	***4***	*1*	*3*
Лекции, *академ. час.*		***2***	*2*	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*
Лабораторные работы, *академ. час.*		***0***	*0*	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*
Практические занятия, *академ. час.*		***6***	*0*	*6*

в форме практической подготовки	***0***	*0*	*0*
Курсовая работа / проект, *академ. час.*	***0***	*0*	*0*
в форме практической подготовки	***0***	*0*	*0*
Консультации, *академ. час.*	***0***	*0*	*0*
в форме практической подготовки	***0***	*0*	*0*
Самостоятельная работа, *академ. час.*	***127***	*34*	*93*
в форме практической подготовки	***0***	*0*	*0*
Контроль, *академ. час.*	***9***	*0*	*9*
в форме практической подготовки	***0***	*0*	*0*

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1 Раздел 1. Грузы и их свойства (Понятие груза, транспортная характеристика грузов. Классификация грузов. Физико-химические свойства грузов, объемно-массовые характеристики грузов, факторы, определяющие свойства и качество грузов.);

Раздел 2 Тара, упаковочные материалы и маркировка грузов (Значение упаковки при транспортировке. Тара и упаковочные материалы. Назначение и классификация тары. Обеспечение защиты груза при транспортировке. Способы и технологии формирования укрупненных грузовых мест. Основные принципы расчета прочности тары. Правила маркировки грузов. Маркировка и типы контейнеров.);

Раздел 3 Характеристика отдельных видов грузов и ее влияние на организацию транспортных процессов (Руды и рудные концентраты. Твердые виды топлива. Нефть и нефтепродукты. Минерально-строительные материалы. Генеральные грузы.).

5 Перечень тем лекций

№ раздела / темы дисциплины	**Темы лекций**	**Трудоемкость, *академ.час***	
		всего	**в форме практической подготовки**
Раздел 1.	Понятие груза, транспортная характеристика грузов. Классификация грузов. Физико-химические свойства грузов, объемно-массовые характеристики грузов, факторы, определяющие свойства и качество грузов.	0.8	
Раздел 2.	Значение упаковки при транспортировке. Тара и упаковочные материалы. Назначение и	0.8	

	классификация тары. Обеспечение защиты груза при транспортировке. Способы и технологии формирования укрупненных грузовых мест. Основные принципы расчета прочности тары. Правила маркировки грузов. Маркировка и типы контейнеров.		
Раздел 3.	Руды и рудные концентраты. Твердые виды топлива. Нефть и нефтепродукты. Минерально-строительные материалы. Генеральные грузы.	0.4	
Итого:		**2**	**0**

6 Перечень тем практических занятий (семинаров)

№ раздела / темы дисциплины	**Темы практических занятий (семинаров)**	**Трудоемкость, *академ.час***	
		всего	**в форме практической подготовки**
Раздел 1.	Расчет контрольного числа в коде груза ЕТСНГ	0.5	
Раздел 1.	Определение объема наливного груза перевозимого в различных климатических зонах	0.5	
Раздел 1.	Определение массы статической нагрузки подвижного состава исходя из объемно-массовых характеристик грузов	1.0	
Раздел 2.	Определение размера потерь сыпучего груза от выдувания	1.0	
Раздел 2.	Транспортная маркировка грузов	1.0	
Раздел 3.	Транспортная характеристика навалочных грузов	1.0	
Раздел 3.	Транспортная характеристика	1.0	

	наливных грузов		
Итого:		**6**	**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**
Раздел 1.	1. Изучение лекционного материала; 2. Подготовка к практическому занятию; 3. Прохождение тестирования; 4. Решение ситуационных задач.	34	
Раздел 2.	1. Изучение лекционного материала; 2. Контрольная работа; 3. Подготовка к практическому занятию; 4. Прохождение тестирования; 5. Решение ситуационных задач.	62	
Раздел 3.	1. Изучение лекционного материала; 2. Подготовка к практическому занятию; 3. Прохождение тестирования; 4. Решение ситуационных задач.	31	

Контроль	*Подготовка к экзамену*	9	
Итого:		**136**	**0**

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: 18.03.2024);

2 Неруш, Ю. М. Транспортная логистика : учебник для вузов / Ю. М. Неруш, С. В. Саркисов. — Москва : Юрайт, 2024. — 351 с. — ISBN 978-5-534-02617-7. — URL: https://urait.ru/bcode/536187 (дата обращения: 18.03.2024);

3 Ведешенков, И.А. Грузоведение: краткий курс лекций / И.А. Ведешенков, Г.И. Шепелин ; Московская государственная академия водного транспорта. – Москва : Альтаир : МГАВТ, 2008. – 71 с. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429807 (дата обращения: 18.03.2024);

4 Сафиуллин, Р.Р. Грузовые перевозки : учебное пособие : [16+] / Р.Р. Сафиуллин ; под ред. Р.Н. Сафиуллина. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2020. – 285 с. – ISBN 978-5-4499-1556-6. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=597736 (дата обращения: 18.03.2024).

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

5 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;

6 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;

7 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;

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

9 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;
– Adobe Acrobat Reader;
– Astra Linux Special Edition;
– Kaspersky Endpoint Security;
– LibreOffice;
– Microsoft Office;
– Microsoft Windows;
– OnlyOffice;
– Р7-Офис.

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), оборудованную учебной доской, экраном и мультимедийным проектором;
- 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):

доцент Рябцев Олег Вадимович (кафедра транспорта и логистики).

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и утверждена на заседании кафедры.

Приложение

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 обязательной части **Блока 1 «Дисциплины (модули)»** ООП по направлению подготовки (специальности) 23.05.04 «Эксплуатация железных дорог».

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

– Безопасность жизнедеятельности;
– Физика;
– Основы технологии производства продукции (оказания услуг);
– Сопротивление материалов;
– Транспортная экология;
– Общетранспортная практика;
– Технологическая практика.

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

– Управление эксплуатационной работой и качеством перевозок на железнодорожном транспорте;
– Организация технологических перевозок на промышленном транспорте;

– Управление грузовой и коммерческой работой;
– Специальные виды промышленного транспорта;
– Взаимодействие транспортных систем;
– Транспортно-грузовые системы промышленного транспорта;
– Основы логистики на транспорте.

3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– Общепрофессиональные компетенции

Наименование категории (группы) ОПК	**Код и наименование ОПК**	**Код и наименование индикатора достижения ОПК**	**Планируемые результаты обучения**
Правовые и технические основы решений в области профессиональной деятельности	ОПК-3: Способен принимать решения в области профессиональной деятельности, применяя нормативную правовую базу, теоретические основы и опыт производства и эксплуатации транспорта	ОПК-3.2 Применяет нормативную правовую базу в области профессиональной деятельности	– знать: нормативную правовую базу в области профессиональной деятельности. – уметь: применять нормативную правовую базу в области профессиональной деятельности.

4 Объем учебной дисциплины

Сессия / курс		***ИТОГО***	***1 сессия / 3 курс***	***2 сессия / 3 курс***
Форма промежуточной аттестации				*экзамен*
Трудоёмкость	*академ. час.*	***144***	*36*	*108*
	зачетных единиц	***4***	*1*	*3*
Лекции, *академ. час.*		***2***	*2*	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*
Лабораторные работы, *академ. час.*		***0***	*0*	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*
Практические занятия, *академ. час.*		***6***	*0*	*6*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*
Курсовая работа / проект, *академ. час.*		***0***	*0*	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*
Консультации, *академ. час.*		***0***	*0*	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*
Самостоятельная работа, *академ. час.*		***127***	*34*	*93*

в форме практической подготовки	***0***	*0*	*0*
Контроль, *академ. час.*	***9***	*0*	*9*
в форме практической подготовки	***0***	*0*	*0*

5 Краткое содержание учебной дисциплины

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

Раздел 1 Раздел 1. Грузы и их свойства (Понятие груза, транспортная характеристика грузов. Классификация грузов. Физико-химические свойства грузов, объемно-массовые характеристики грузов, факторы, определяющие свойства и качество грузов.);

Раздел 2 Тара, упаковочные материалы и маркировка грузов (Значение упаковки при транспортировке. Тара и упаковочные материалы. Назначение и классификация тары. Обеспечение защиты груза при транспортировке. Способы и технологии формирования укрупненных грузовых мест. Основные принципы расчета прочности тары. Правила маркировки грузов. Маркировка и типы контейнеров.);

Раздел 3 Характеристика отдельных видов грузов и ее влияние на организацию транспортных процессов (Руды и рудные концентраты. Твердые виды топлива. Нефть и нефтепродукты. Минерально-строительные материалы. Генеральные грузы.).

6 Составитель(и):

доцент Рябцев Олег Вадимович (кафедра транспорта и логистики).