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 2026

Новокузнецк
2026

СибГИУ
Подлинник электронного документа хранится в системе электронного согласования документов СибГИУ
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭП
Сертификат: c7fcee22ea712e8a9d62ca0595e78e8dabbfaa85
Владелец: Директор ИПИТ Кольчурина Ирина Юрьевна
Действителен: с 4 июня 2025 г. по 26 августа 2026 г.
Дата и время: 22-03-2026 14:29:56 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, 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:

– Теория решения изобретательских задач;
– Основы метрологии;
– 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:

– Железнодорожные станции и узлы промышленного транспорта;
– Управление эксплуатационной работой и качеством перевозок на железнодорожном транспорте;
– Организация технологических перевозок на промышленном транспорте;
– Управление грузовой и коммерческой работой;
– Управление грузопотоками на железнодорожном транспорте;
– Введение в специальность;
– Устройство и эксплуатация железных дорог;
– Специальные виды промышленного транспорта;
– Исследование транспортных потоков и систем;
– Взаимодействие транспортных систем;

– Транспортно-грузовые системы промышленного транспорта;
– Технические средства обеспечения безопасности на железнодорожном транспорте;
– Транспортное право на железнодорожном транспорте;
– Правила технической эксплуатации и безопасность движения на железнодорожном 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	0.5	

	характеристики грузов, факторы, определяющие свойства и качество грузов.		
Раздел 2.	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.	1	
Раздел 3.	Руды и рудные концентраты. Твердые виды топлива. Нефть и нефтепродукты. Минерально-строительные материалы. Генеральные грузы.	0.5	
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	
Раздел 2.	Определение размера потерь сыпучего груза от выдувания	1	

Раздел 2.	Транспортная маркировка грузов	1	
Раздел 3.	Транспортная характеристика навалочных грузов	1	
Раздел 3.	Транспортная характеристика наливных грузов	1	
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.	35	
Раздел 2.	1. Изучение лекционного материала; 2. Контрольная работа; 3. Подготовка к практическому занятию; 4. Прохождение тестирования.	57	
Раздел 3.	1. Изучение лекционного материала; 2. Подготовка к практическому занятию; 3. Прохождение	35	

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

10 Матрица компетентностных задач по учебной дисциплине

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Контролируемые компетенции	Оценочные средства
Раздел 1.	ОПК-3	1. Вопросы для устного обсуждения (опроса); 2. Наблюдение за работой на практическом занятии; 3. Тестовые задания
Раздел 2.	ОПК-3	1. Вопросы для устного обсуждения (опроса); 2. Контрольная работа; 3. Наблюдение за работой на практическом занятии; 4. Тестовые задания
Раздел 3.	ОПК-3	1. Вопросы для устного обсуждения (опроса); 2. Наблюдение за работой на практическом занятии; 3. Тестовые задания
Экзамен.	ОПК-3	1. Экзамен на основе результатов текущего контроля

11 Входной контроль

11.1 Цель входного контроля − определить начальный уровень подготовленности обучающихся и выстроить индивидуальную траекторию обучения. В условиях личностно-ориентированной образовательной среды результаты входного оценивания обучающегося используются как начальные значения в индивидуальном профиле академической успешности обучающегося.

11.2 Описание оценочных средств

Форма проведения входного контроля – тестирование.

Длительность тестирования – 10 минут.

Тестирование проводится в течение первых двух недель изучения учебной дисциплины в СУО СибГИУ.

Для проведения тестирования используются тестовые задания для входного контроля (для ответа на 1 вопрос, как правило, выделяется 1 минута).

Шкала оценивания результатов тестирования

За каждый правильный ответ выставляется 1 балл. Оценка выставляется в зависимости от процента правильных ответов:

Оценка формируется в соответствии с критериями таблицы:

Процент результативности (правильных ответов)	Оценка
86 до 100	«отлично»
от 67до 85	«хорошо»
от 50 до 66	«удовлетворительно»
менее 50	«неудовлетворительно»

Основываясь на результатах тестирования, формируется индивидуальная траектория обучающегося (группы обучающихся), исходя из следующих соображений:

– 86 – 100 % – обучающийся готов к изучению учебной дисциплины без дополнительного повторения изученного ранее материала;

– 50 – 67 % – обучающийся в целом готов к изучению учебной дисциплины, требуется повторение отдельных вопросов(тем) изученного ранее материала, необходимого для успешного освоения учебной дисциплины;

– 49% и менее – обучающийся имеет слабую подготовку к изучению учебной дисциплины, необходимы корректирующие занятия и консультации.

Тестовые задания для входного контроля знаний обучающихся приведены в приложении.

12 Текущий контроль

12.1 Рекомендации по оцениванию устных ответов обучающихся

С целью контроля и подготовки обучающихся к изучению новой темы в начале занятия лекционного типа (лекции) или в процессе проведения практических занятий (семинаров) педагогическим работником проводится индивидуальный или фронтальный устный опрос по содержанию материалов и выполненным заданиям предыдущего раздела (темы) или по вопросам решения и порядку выполнения действий для решения заданий.

Критерии оценки:

– правильность ответа по содержанию задания (учитывается количество и характер ошибок при ответе);

– полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);

– сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);

– логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);

– сопровождение ответа примерами (учитывается умение грамотно и с пользой применять фактический материал для подкрепления теоретического при устном ответе);

– рациональность использования времени, отведенного на ответ (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени).

Оценку «*зачтено*» получает обучающийся, если он при собеседовании обнаруживает знание и понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры, в том числе и самостоятельно составленные; при ответе на вопросы излагает материал последовательно и правильно, полно и аргументировано отвечает по содержанию задания; рационально использует время, отведенное на ответ.

Оценку «*не зачтено*» получает обучающийся, который не рационально использует время, отведенное на ответ; обнаруживает незнание ответа на соответствующий вопрос; допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл; беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «*не зачтено*» отмечает такие недостатки в подготовке обучающегося, которые являются серьезным препятствием к успешному освоению последующего материала.

12.2 Рекомендации по оцениванию результатов тестирования обучающихся

Тестирование (бланковое или компьютерное с использованием СУО СибГИУ) проводится по изученным разделам (темам) учебной дисциплины для выявления уровня умений и знаний обучающегося, мотивирования обучающегося к активизации самостоятельной работы по усвоению учебного материала, выявления и устранения пробелов в знаниях, повышения дисциплины и организации учебной деятельности обучающегося.

Тестирование (бланковое или компьютерное с использованием СУО СибГИУ) проводится на практическом занятии или в рамках часов, отведенных на самостоятельную работу обучающихся. Перед тестированием обучающийся должен быть ознакомлен с правилами тестирования и критериями оценки. Длительность тестирования определяется количеством вопросов в тестовом задании (как правило, 10 – 20 вопросов из базы типовых тестовых заданий по изученным разделам (темам) учебной дисциплины): для ответа на 1 вопрос, как правило, выделяется 1-2 минуты.

При проведении текущего контроля в виде тестирования обучающемуся, как правило, предлагаются вопросы следующих типов:

– выбор только одного ответа. Обучающийся выбирает один из предложенных вариантов ответа. В случае выбора неправильного ответа обучающийся получает за данный вопрос 0 баллов; в случае правильного ответа – 1 балл;

– выбор одного или нескольких ответов. Обучающийся вправе выбрать любое непустое множество ответов. За каждый правильный ответ обучающийся получает определенное количество баллов (суммарная оценка всех правильных ответов на вопрос – 1 балл). При выборе хотя бы одного неправильного ответа обучающийся получает за данный вопрос 0 баллов;

– введение «короткого ответа» или «числового ответа». Обучающийся должен однозначно сформулировать требуемый ответ. В случае ввода неправильного ответа обучающийся получает за данный вопрос 0 баллов; в случае правильного ответа – 1 балл;

– установление соответствия (ответ на каждый из нескольких вопросов должен быть выбран из списка возможных). Обучающемуся необходимо сопоставить друг другу несколько вариантов ответов. За каждый правильный ответ обучающийся получает 0,5 балла (итоговая оценка ответов на вопросы суммируется). При выборе хотя бы одного неправильного ответа обучающийся получает за данный блок вопросов 0 баллов;

– выбор пропущенных слов предполагает, что пропущенные слова в тексе заполняются с помощью выпадающего меню. В случае выбора неправильного ответа обучающийся получает за данный вопрос 0 баллов; в случае правильного ответа – 1 балл;

– «*перетаскивание на изображение*» (изображение или текст необходимо «перетащить» в зону на фоновом изображении), «*перетаскивание в текст*» (пропущенные слова в тексе заполняются с помощью перетаскивания) или «*перетаскивание маркеров*» (маркеры «перетаскиваются» на фоновое изображение). В случае хотя бы одного неправильного ответа обучающийся получает за данный вопрос 0 баллов; в случае правильного ответа – 1 балл.

Оценка формируется в соответствии с критериями таблицы:

Процент результативности (правильных ответов)	Оценка
86 до 100	«отлично»
от 67 до 85	«хорошо»
от 50 до 66	«удовлетворительно»
менее 50	«неудовлетворительно»

12.3 Рекомендации по оцениванию контрольной работы

Контрольная работа – это самостоятельная форма учебной деятельности обучающегося, которая осуществляется без непосредственного руководства и контроля со стороны педагогического работника, но по его поручению.

Критерии оценки:

– содержание раскрывает тему задания;

– материал изложен логически последовательно;

– правильность оформления (для письменных домашних заданий);

– использование при ответе требований нормативных документов, учебной литературы (обязательное условие);

Система оценивания двухуровневая.

Оценка «Зачтено» ставится обучающемуся, если работа выполнена без серьезных ошибок и оформлена в соответствии с требованиями (без серьезных недочетов),подготовлен отчет (в бумажном или электронном виде), содержание раскрывает тему задания.

Оценка «Не зачтено» ставится, если работа не выполнена или присутствуют грубые ошибки и большое количество недочетов в оформлении; в тексте отсутствуют ссылки на список использованной литературы. Оценка «*Не зачтено*» отмечает такие недостатки в подготовке обучающегося, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

12.4 Рекомендации по оцениванию в процессе наблюдения за работой на практическом занятии

Наблюдение за работой на практическом занятии – важнейший компонент контроля деятельности обучающихся и качества их обучения.Подготовку к практическим работам обучающиеся осуществляют в рамках самостоятельной работы.

Критерии оценки в процессе наблюдения за работой на практическом занятии:

– самостоятельность выполнения задания и работы с методическими указаниями (учитывается работа в течение занятия, быстрота и способность нахождения в методических указаниях нужной информации);

– правильность выполнения работы (учитывается последовательность выполняемых действий, умение работать с инструментами и/или средствами вычислительной техники);

– рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения работы с учетом индивидуальных особенностей обучающихся);

– активность обучающегося при выполнении практической работы (учитывается индивидуальная работа и работа в группе).

Система оценивания двухуровневая.

Оценку «*зачтено*» получает обучающийся если он выполнил указанную в методических указаниях последовательность действий, получил результат, при выполнении практической работы проявил активность, самостоятельность; выделенное время использовал рационально.

Оценку «*не зачтено*» получает обучающийся, который не умеет самостоятельно работать с методическими указаниями, не может

правильно выполнить указанную последовательность действий, не рационально использует отведенное время, Оценка «*не зачтено*» отмечает такие недостатки в подготовке обучающегося, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

Задания и вопросы для текущего контроля знаний обучающихся по разделам (темам) учебной дисциплины приведены в приложении.

13 Промежуточная аттестация

Экзамен проводится на основе результатов текущего контроля и/или в форме компьютерного (с использованием СУО СибГИУ) или бланкового тестирования, которое охватывает все изученные вопросы и/или собеседования по теоретическим вопросам, составленным по соответствующим темам разделов изучаемой учебной дисциплины.

Промежуточная аттестация может производиться на основе текущего контроля успеваемости при условии выполнения всех заданий в семестре, предусмотренных рабочей программой дисциплины.

Таблица – Шкала оценивания экзамена на основе результатов текущего контроля успеваемости обучающегося по дисциплине «_Грузоведение_»

Оценка экзамена	Требования к знаниям
«отлично»	Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если исчерпывающе, последовательно, четко и логически излагал ответы на устные вопросы при опросах, подтвердил освоение программного материала выполнением тестовых заданий на среднюю оценку выше четырех с половиной баллов, выполнил все задания и посещал более 60% аудиторных занятий.
«хорошо»	Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагал ответы на устные вопросы при опросах, подтвердил освоение программного материала выполнением тестовых заданий на среднюю оценку выше трех баллов, выполнил более 80% заданий и посещал более 30 % аудиторных занятий.
«удовлетво-рительно»	Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускал неточности при изложении ответов на устные вопросы при опросах, подтвердил освоение программного материала выполнением тестовых заданий на среднюю оценку три и выше баллов, выполнил более 60% заданий.
«неудовлет-ворительно»	Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он неуверенно отвечал, допускал серьезные ошибки при изложении ответов на устные вопросы при опросах, не подтвердил освоение программного материала и выполнил тестовые задания на среднюю оценку ниже трех баллов.

14 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины

а) литература:

1 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. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429807 (дата обращения: 09.02.2026);

2 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 (дата обращения: 09.02.2026);

3 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: 09.02.2026).

б) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

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

2 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;

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

4 ЛАНЬ : электронно-библиотечная система : [коллекция «Единая профессиональная база знаний для технических вузов - Издательство Лань" ЭБС»] / ООО «Издательство ЛАНЬ». – Санкт-Петербург, [200 –]. – URL: http://e.lanbook.com. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

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

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

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.

15 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) 23.05.04 «Эксплуатация железных дорог».

Составитель(и):

доцент Рябцев Олег Вадимович (кафедра транспорта и логистики).

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и утверждена на заседании кафедры.

Согласована:
Начальник цеха эксплуатации Управления железнодорожного транспорта филиала «ЗСМК» ПАО «ЕВРАЗ»



Р.Е. Цепаев

_____	_____	_____
должность, степень, звание представителя работодателя	подпись	инициалы, фамилия

Приложение

В целях эффективной оценки результатов обучения (компетенций и/или индикаторов достижения компетенций) приложение к рабочей программе дисциплины включает:

– тестовые задания, вопросы для устного обсуждения (опроса);

– контрольную работу

Тестовые задания для входного контроля знаний обучающихся

1 Вопросы для входного контроля знаний обучающихся

1. Выберите один правильный ответ. **Груз – это объект:**
   а) хранящийся на складе;
   б) принятый на транспорт для перевозки;
   в) произведённый на предприятии.
2. Выберите один неправильный ответ. **К физическим свойствам грузов относятся:**
   а) сыпучесть;
   б) распыляемость;
   в) хрупкость;
   г) смерзаемость.
3. Выберите один неправильный ответ. **Химические свойства грузов:**
   а) самонагревание;
   б) коррозионность;
   в) окисление;
   г) гранулометрический состав.
4. Выберите один неправильный ответ. **Упаковка грузов включает:**
   а) тару;
   б) амортизирующие материалы;
   в) упаковочные материалы;
   г) средства пакетирования.
5. **Укажите верное утверждение:**
   а) тара – элемент упаковки;
   б) упаковка – элемент тары.
6. Выберите один неправильный ответ. **По назначению тара может быть:**
   а) потребительская;
   б) защитная;
   в) транспортная.
7. Выберите один или несколько правильных ответов. **Биохимические процессы в грузах – это:**
   а) автолиз;
   б) дыхание;

в) вязкость;
г) гниение.

8. Выберите один неправильный ответ. **Механические факторы, действующие на груз:**
а) статические нагрузки;
б) вибрации;
в) влажность воздуха.

9. Выберите один неправильный ответ. **Характеристики опасности грузов:**
а) ядовитость;
б) вредность;
в) текучесть;
г) абразивность.

10. Выберите один или несколько правильных ответов. **Факторы, действующие на груз при перевозке:**
а) атмосферные;
б) механические;
в) химические;
г) оптические.

11. Выберите один неправильный ответ. **Химические факторы, действующие на груз при перевозке:**
а) реакции в массе груза;
б) обменные процессы в грузе;
г) изменение температуры груза.

12. Выберите один неправильный ответ. **Объемно-массовые характеристики грузов:**
а) плотность;
б) объёмная масса;
в) температура вспышки

13. Выберите один или несколько правильных ответов. **Виды маркировки грузов:**
а) потребительская;
б) транспортная;
в) специальная;
г) дополнительная.

14. Выберите один правильный ответ. **Транспортная классификация грузов включает:**
а) сухогрузы, наливные грузы, живность;
б) транспортные характеристики грузов и их влияние на организацию перевозок;
в) технологии грузовой и коммерческой работы, планирование и организацию перевозок.

2 Задания и вопросы для текущего контроля знаний обучающихся по разделам (темам) учебной дисциплины

Раздел 1 Грузы и их свойства

1 Устный опрос на лекции.

Перечень примерных вопросов для устного опроса:

1 Транспортная классификация грузов
2 Насыпные и навалочные грузы.
3 Тарно-упаковочные и штучные грузы.
4 Контейнеры.
5 Генеральные грузы.
6 Наливные грузы.
7 Живность.
8 Классификация грузов в зависимости от способов размещения и крепления.
9 Классификация грузов в зависимости от условий и способов хранения.
10 Номенклатура грузов.
11 Факторы, воздействующие на груз в процессе перевозки.
12 Физико-химические свойства грузов.
13 Объемно-массовые характеристики грузов.
14 Характеристики опасности грузов.

Длительность устного опроса составляет 5 – 10 минут.

3 Тестирование по результатам освоения лекционного материала и самостоятельной работы

Тестирование (компьютерное в СУО СибГИУ или бланковое) проводится для определения степени усвоения теоретического и лекционного материала, а также выполнения самостоятельной работы в рамках часов, отведенных на самостоятельную работу обучающихся или на практическом занятии.

Перечень вопросов для тестирования:

1. Выберите один правильный ответ. **Груз – объект (в том числе изделия, предметы, полезные ископаемые, материалы, сырье, отходы производства и потребления), принятый в установленном порядке для перевозки в грузовых вагонах, контейнерах. Такое определение дано:**

а) в википедии;

б) в Федеральном законе «Устав железнодорожного транспорта РФ» от 10.01.2003 г.;

в) в ГОСТ 26653-90.

2. Выберите один правильный ответ**. Как определяется масса сыпучих навалочных грузов?**

а) взвешиванием;

б) по обмеру;

в) по стандарту.

3.Выберите один правильный ответ. **Как определяется масса наливных грузов**:

а) взвешиванием;
б) по стандарту;
в) расчётным путём.

4. Выберите один правильный ответ. **Причины естественной убыли грузов:**

а) усушка;
б) выдувание;
в) испарение;
г) просыпание.

5. Выберите один или несколько правильных ответов. **К химическим свойствам грузов относятся:**

а) самонагревание;
б) коррозионность;
в) окисление;
г) гранулометрический состав.

6. Выберите один неправильный ответ. **Причины потерь наливных грузов:**

а) испарение;
б) утечка;
в) неправильное размещение груза.

7. Выберите один неправильный ответ. **Механические факторы, действующие на груз, включают:**

а) статические нагрузки;
б) вибрации;
в) влажность воздуха.

8. Вставьте пропущенные числа (цифры). **Малотоннажные контейнеры имеют массу брутто до __ т; среднетоннажные контейнеры имеют массу брутто от __ до __ т; крупнотоннажные контейнеры имеют массу брутто от __ до __ т.**

9. Вставьте пропущенное слово (существительное). **Причины потерь сыпучих грузов – это:**

а) выдувание; б) _____ в) отсутствие надлежащей упаковки

10. Вставьте пропущенное слово (существительное). **Классификация грузов при перевозке включает три группы:**

а) сухогрузы; б) наливные; в) _____

11. Вставьте пропущенное слово (прилагательное). **Способы определения качества грузов:**

а) натурный б) _____ в) лабораторный.

12. Выберите один или несколько правильных ответов. **Разновидности габарита погрузки:**

а) основной;
б) исключительный;

в) зональный;
г) льготный.

13. Выберите один или несколько правильных ответов**. Какой термин обозначает общий вес груза вместе с упаковкой?**

а) брутто;
б) нетто;
в) тарифный;
г) технический.

14. Выберите один или несколько правильных ответов. **ЕТСНГ - это:**

а) классификация грузов;
б) номенклатура грузов;
в) указатель грузов.

15. Установите соответствие. **Выберите для указанных типов грузов их характеристики:**

1) Негабаритный груз
2) Легковоспламеняющийся груз
3) Хрупкий груз
4) Животный груз

а) могут вызвать пожар при неправильном обращении
б) требует особых условий при транспортировке
в) не помещается в стандартный транспорт
г) легко поддается повреждению

1	2	3	4

16. Установите соответствие. **Сопоставьте свойства грузов с их названиями:**

1) Химические
2) Физические
3) Объемно-массовые

а) сыпучесть
б) самовозгорание
в) скважистость
г) пылеемкость
д) коррозия
е) объемная масса
ж) абразивность
з) плотность
и) вязкость

1	2	3

17. Правильно распределите этапы. **Укажите последовательность действий при подготовке груза к отправке:**

а) Упаковка груза
б) Оформление документов
в) Выбор вида транспорта
г) Загрузка груза на транспортное средство
Пропишите порядок действий: → → →

18. Правильно распределите этапы. **Укажите последовательность действий при приеме груза на складе**:

а) Проверка состояния груза
б) Оформление приходной накладной
в) Заключение акта несоответствия (при необходимости)
г) Складское хранение
Пропишите порядок действий: → → →

4 Выполнение практических работ

При освоении раздела «Грузы и их свойства» планируется проведение практических работ по темам, предусмотренным программой учебной дисциплины.

Задания для практических работ, теоретический и методический материал для самостоятельного изучения и вопросы для собеседования представлены в методических указаниях к практическим занятиям.

Раздел 2 Тара, упаковочные материалы и маркировка грузов

1 Устный опрос на лекции.

Перечень примерных вопросов для устного опроса:

1. Упаковка грузов.
2.Тара. Классификация тары.
3. Стандартизация и унификация тары.
4. Критерии оценки тары.
5. Упаковочные материалы.
6. Материалы для производства тары и упаковки.
7. Методы испытания тары и упаковки.
8. Маркировка грузов.
9. Определение качества груза.

Длительность устного опроса составляет 5 – 10 минут.

2 Тестирование по результатам освоения лекционного материала и самостоятельной работы

Тестирование (компьютерное в СУО СибГИУ или бланковое) проводится для определения степени усвоения теоретического и лекционного материала, а также выполнения самостоятельной работы в

рамках часов, отведенных на самостоятельную работу обучающихся или на практическом занятии.

Перечень вопросов для тестирования:

1. Вставьте пропущенное слово (существительное).

Упаковка – средство или комплекс технических средств, обеспечивающих защиту груза от повреждений и потерь, порчи, загрязнения и облегчающих транспортировку, _____ и перегрузку груза.

2. Вставьте пропущенное слово (существительное).

Тара – это изделие, в которое помещается готовая продукция, полуфабрикаты или сырье для обеспечения качественной и количественной _____ притранспортировании.

3. Выберите один или несколько правильных ответов.

Упаковка грузов включает:

а) тару
б) защитные материалы
в) упаковочные материалы
г) средства пакетирования

4. Выберите один или несколько правильных ответов.

Упаковка содержит:

а) защитную тару
б) транспортную тару
в) упаковочные материалы
г) средства консервации

5. Выберите один или несколько правильных ответов.

В качестве изолирующих материалов не используются:

а) бумага
б) фольга
в) полимерные пленки
г) паролон

6. Вставьте пропущенное слово (прилагательное).

В зависимости от назначения упаковочные материалы подразделяются на: 1) изолирующие 2) _____ 3) амортизационные.

7. **Укажите верное утверждение:**

а) тара – элемент упаковки
б) упаковка – элемент тары

8. Выберите один неправильный ответ. **Конструкция тары бывает следующей:**

а) неразборная
б) разборная
в) встроенная
г) складная

9. Выберите один неправильный ответ. **Средства пакетирования не бывают:**

а) укладочные
б) несущие
в) скрепляющие.

10. Выберите один неправильный ответ. **Виды маркировки грузов:**

а) потребительская
б) транспортная
в) специальная
г) дополнительная

11. Установите соответствие.

Сопоставьте типы упаковки с их характеристиками:

1) Коробка
2) Паллет
3) Плёнка
4) Ящик

а) универсальный способ для хранения и транспортировки товаров
б) используется для защиты предметов от повреждений
в) плоская платформа для группировки грузов
г) твёрдая упаковка для защиты хрупких товаров

1	2	3	4

12. Установите соответствие.

Сопоставьте виды маркировки с их назначением:

1) Этикетка
2) Штрих-код
3) Плакаты с инструкциями
4) Стикеры о сохранении

а) информация о условиях хранения и транспортировки
б) уникальная идентификация товара на складе
в) информация о продукте и производителе
г) указания по безопасному обращению с продукцией

1	2	3	4

13. Установите соответствие.

Сопоставьте материалы упаковки с их свойствами:

1) Картон
2) Пластик
3) Дерево
4) Металл

а) легкий и водостойкий материал
б) прочный материал для транспортировки тяжелых грузов
в) подходит для защиты хрупких объектов

г) экологически чистый и дешевый материал

1	2	3	4

14. Установите соответствие.

Сопоставьте типы маркировки с их описаниями:

1) Код 128
2) Код QR
3) Указание на опасность
4) Товарный код

а) код, который считывается с помощью мобильных устройств и может содержать информацию о товаре

б) код, часто используемый для логистики и идентификации товаров

в) символ или текст, указывающий на наличие опасных материалов в упаковке

г) код, часто используемый для учета товаров на складе

1	2	3	4

15. Правильно распределите этапы.

Укажите порядок действий при создании этикетки для продукта:

а) Сбор информации о продукте
б) Дизайн этикетки
в) Печать и нанесение этикетки
г) Проверка соответствия информации

Пропишите порядок действий: → → →

16. Правильно распределите этапы.

Укажите последовательность действий при нанесении маркировки на упаковку груза:

а) Подготовка модуля с информацией
б) Проверка образца упаковки
в) Нанесение маркировки
г) Проверка считываемости маркировки

Пропишите порядок действий: → → →

17. Правильно распределите этапы.

Укажите последовательность действий при упаковке груза перед отправкой:

а) Выбор способа упаковки
б) Упаковка и крепление товаров
в) Проверка целостности упаковки
г) Маркировка упакованного груза

Пропишите порядок действий: → → →

18. Правильно распределите этапы.

Укажите порядок действий при подготовке товара к отправке с использованием паллетов:

а) Размещение товара на паллете
б) Обертывание паллетной пленкой
в) Проверка устойчивости груза
г) Нанесение маркировки на паллет
Пропишите порядок действий: → → →

3 Выполнение практических работ

При освоении раздела «Тара, упаковочные материалы и маркировка грузов» планируется проведение практических работ по темам, предусмотренным программой учебной дисциплины.

Задания для практических работ, теоретический и методический материал для самостоятельного изучения и вопросы для собеседования представлены в методических указаниях к практическим занятиям.

4 Выполнение контрольной работы.

При освоении дисциплины «_Грузоведение_» обучающиеся в СУО СибГИУ получают задание на выполнение контрольной работы.

Контрольная работа выполняется обучающимися индивидуально, по результатам формируется отчет, который представляется преподавателю на проверку в печатном и сброшюрованном виде не менее чем за неделю до начала промежуточной аттестации. Конкретные требования к содержанию и оформлению отчета представлены в методических указаниях.

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

1 Устный опрос на лекции.

Перечень примерных вопросов для устного опроса:

15 Перевозка и хранение твердого топлива.
16 Перевозка и хранение нефти и нефтепродуктов.
17 Перевозка и хранение руды.
18 Перевозка и хранение минерально-строительных материалов.
19 Перевозка и хранение лесоматериалов.
20 Перевозка и хранение химических грузов.
21 Перевозка и хранение металлургической продукции.
22 Перевозка и хранение продукции машиностроительной промышленности.
23 Перевозка и хранение зерна и продуктов его переработки.
24 Прочие грузы.

Длительность устного опроса составляет 5 – 10 минут.

2 Тестирование по результатам освоения лекционного материала и самостоятельной работы

Тестирование (компьютерное в СУО СибГИУ или бланковое) проводится для определения степени усвоения теоретического и лекционного материала, а также выполнения самостоятельной работы в рамках часов, отведенных на самостоятельную работу обучающихся или на практическом занятии.

Перечень вопросов для тестирования:

1. Выберите неправильные ответы. **Категория грузов, к которым относится каменный уголь:**
   а) штучный;
   б) навалочный;
   в) насыпной.
2. Выберите один или несколько правильных ответов. **Основные свойства каменного угля:**
   а) самонагревание;
   б) смерзаемость;
   в) слёживаемость;
   г) сыпучесть.
3. Выберите один неправильный ответ. **Каменный уголь перевозят:**
   а) в полувагонах;
   б) на платформах;
   в) в крытых вагонах.
4. Выберите один неправильный ответ. **Способы перевозки цемента:**
   а) пакетами;
   б) насыпью;
   в) навалом.
5. Выберите один правильный ответ.
Кокс – вид твердого топлива:
   а) естественный;
   б) искусственный.
6. Выберите один правильный ответ.
Категория грузов, к которой относится цемент:
   а) штучный;
   б) навалочный;
   в) насыпной;
7. Выберите один правильный ответ.
Нефтепродукты перевозятся в:
   а) вагонах-цистернах;
   б) вагонах бункерного типа;
   в) вагонах-хопперах.
8. Вставьте пропущенные слова (прилагательное).

По объемам перевозок железнодорожным транспортом _____ груз занимает первое место.

9. Вставьте пропущенное слово (существительное).

В зависимости от назначения контейнеры классифицируют на: универсальные (стандартные) и _____.

10. Вставьте пропущенные слова (наречие).

Затраты на транспортирование 1 т нефтепродуктов по трубопроводу в 3-4 раза ____, чем при перевозке по железной дороге.

11. Вставьте пропущенное слово (существительное).

Согласно ГОСТ 26653-90 к генеральным относятся различные штучные грузы: _____, лесные грузы, тарно-штучные грузы, подвижная техника.

12. Вставьте пропущенное слово (прилагательное).

Огнеупорные изделия перевозят в пакетах или ящиках в _____ вагонах.

13. Правильно распределите этапы.

Укажите последовательность действий при перевозке сыпучих грузов:

а) Проверка состояния транспортного средства
б) Загрузка сыпучего груза
в) Убедиться в герметичности кузова
г) Перевозка груза до пункта назначения
Пропишите порядок действий: → → →

14. Правильно распределите этапы.

Укажите порядок действий при перевозке живности:

а) Подготовка транспортных средств
б) Проверка ветеринарных документов
в) Загрузка животных в транспортное средство
г) Обеспечение условий для комфортного перевозки
Пропишите порядок действий: → → →

15. Установите соответствие.

Сопоставьте типы грузов с их характеристиками:

1) Сыпучие грузы
2) Наливные грузы
3) Генеральные грузы
4) Опасные грузы
5) Живность

а) требуют специальных условий перевозки и однозначно маркируются
б) перевозятся в специальных цистернах или контейнерах
в) включают в себя различные виды упаковки и могут занимать разные объемы
г) часто требуют обеспечения температурного режима и специального ухода

д) перевозятся насыпью и могут включать песок, зерно и др.

1	2	3	4	5

16. Установите соответствие.

Сопоставьте правила и требования к перевозке грузов с соответствующими типами грузов:

1) Сыпучие грузы
2) Наливные грузы
3) Генеральные грузы
4) Опасные грузы
5) Живность

а) необходимо соблюдать санитарные нормы и условия хранения

б) необходимо использование специализированного транспортного средства и средств защиты

в) оборудование кузова для предотвращения расслоения и высыпания груза

г) применение специальных контейнеров для сохранения свойств груза

д) требует использования бригад по уходу

1	2	3	4	5

4 Выполнение практических работ

При освоении раздела «Характеристика отдельных видов грузов и ее влияние на организацию транспортных процессов» планируется проведение практических работ по темам, предусмотренным программой учебной дисциплины.

Задания для практических работ, теоретический и методический материал для самостоятельного изучения и вопросы для собеседования представлены в методических указаниях к практическим занятиям.

Оценивание обучающегося на экзамене по результатам текущего контроля

Промежуточная аттестация может производиться на основе текущего контроля успеваемости при условии выполнения всех заданий в семестре, предусмотренных рабочей программой дисциплины.