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

Управление грузовой и коммерческой работой

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

Квалификация выпускника
Инженер путей сообщения

Форма обучения
Очная форма

Срок обучения: 4 года 2 месяца

Год начала подготовки 2025

Новокузнецк
2025

СибГИУ
Подлинник электронного документа хранится в системе электронного согласования документов СибГИУ
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭП
Сертификат: fc9174b54ee9e52ecccebc4447325f87f55889f2
Владелец: Директор ИПИТ Кольчурина Ирина Юрьевна
Действителен: с 17 апреля 2024 г. по 11 июля 2025 г.
Дата и время: 22-05-2025 14:11:09 ПРОВЕРИТЬ ПОДПИСЬ

1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями учебной дисциплины являются:

– Освоение обучающимися основных принципов и методов грузовой и коммерческой работы при перевозках грузов в организационно-управленческом, планово-экономическом и технико-технологическом аспектах.

Задачами учебной дисциплины являются:

– Развитие навыков самостоятельной работы обучающегося с заявками, учетными карточками, выполнением принятых заявок на перевозку грузов, перевозочной документацией, формами учета и отчетности, актами, претензиями и исками, нормативно-правовой и нормативно-технической документацией; Разработка технологии грузовой и коммерческой работы в рамках технологического процесса работы грузовой станции и железнодорожных путей необщего пользования (ЖДПНП); Умение определять тарифы на перевозку грузов и сборы; Разработка и применение мер по сокращению оборота вагонов, снижению затрат на начально-конечной стадии перевозочного процесса.

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:

– Устройство и эксплуатация железных дорог;
– Грузоведение;
– Взаимодействие транспортных систем;
– Транспортно-грузовые системы промышленного транспорта;
– Транспортное право на железнодорожном транспорте;
– 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;
– Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена;
– Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

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 организации грузовой и коммерческой деятельности в сфере грузовых перевозок на железнодорожной станции	ПК-3.1 Организовывает работы по выполнению суточного плана грузовой и коммерческой деятельности на железнодорожной станции с принятием соответствующих мер	– знать: Методы организации грузовой и коммерческой работы при приеме, перевозке, хранении и выдачи грузов. – уметь: Методы организации грузовой и коммерческой работы при приеме, перевозке, хранении и выдачи грузов.
		ПК-3.2 Участвует в оперативном планировании грузовой работы на железнодорожной станции	– знать: Методы оперативного планирования и маршрутизации перевозок. – уметь: Эффективно применять методы расчета крепления грузов, механизации и автоматизации погрузочно-разгрузочных работ.
		ПК-3.3 Разрабатывает мероприятия по соблюдению сроков доставки груза и порожних вагонов	– знать: Нормативные значения сроков доставки груза и порожних вагонов. – уметь: Анализировать показатели перевозочного процесса, разрабатывать и реализовывать мероприятий по соблюдению сроков доставки груза и порожних вагонов.

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***	***7 семестр***
Форма промежуточной аттестации			*экзамен*
Трудоёмкость	*академ. час.*	***144***	*144*
	зачетных единиц	***4***	*4*
Лекции, *академ. час.*		***30***	*30*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Лабораторные работы, *академ. час.*		***0***	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Практические занятия, *академ. час.*		***30***	*30*
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.*		***48***	*48*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Контроль, *академ. час.*		***36***	*36*
в форме практической подготовки		***0***	*0*

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1 Основы грузовой и коммерческой работы (Понятие, содержание и классификация ГКР. Структура управления грузовой и коммерческой работы на сети дорог на отделении дороги на грузовой станции на предприятии. Планирование перевозок грузов, заявки на перевозку. Организация перевозок грузов отправительскими маршрутами);

Раздел 2 Информационные технологии выполнения ГКР (Грузовые станции характеристика и классификация грузовых станций. Грузовые дворы и товарные конторы. Весовое хозяйство структура весового хозяйств классификация весов главное направление реконструкции весового хозяйства, расчет потребности в весах. Общая характеристика АСУ ГКР и системы цифрового кодирования. Автоматизированные рабочие места (АРМ) для выполнения грузовых и коммерческих операций (ГКО), АРМ товарного кассира);

Раздел 3 Технология грузовой и коммерческой работы (Основы технологии ГКР на станции, станции примыкания и ЖДПНП. Перевозочные документы и их назначение. Определение массы груза в вагоне оформление накладной грузоотправителем при перевозках груза по бумажной и электронной накладной заполнение отдельных граф накладной);

Раздел 4 Грузовые тарифы. Аутсорсинг в сфере грузовой и коммерческой работы (Понятие тарифа, значение тарифов и их влияние на ценообразование. Розыск грузов и делопроизводство. Аутсорсинг в сфере грузовой и коммерческой работы).

5 Перечень тем лекций

№ раздела / темы дисциплины	Темы лекций	Трудоемкость, *академ.час*	
		всего	в форме практической подготовки
Раздел 1.	Основы грузовой и коммерческой работы	7	
Раздел 2.	Информационные технологии выполнения ГКР	8	
Раздел 3.	Технология грузовой и коммерческой работы	7	
Раздел 4.	Грузовые тарифы. Аутсорсинг в сфере грузовой и коммерческой работы	8	
Итого:		**30**	**0**

6 Перечень тем практических занятий (семинаров)

№ раздела / темы дисциплины	Темы практических занятий (семинаров)	Трудоемкость, *академ.час*	
		всего	в форме практической подготовки
Раздел 1.	Расчеты суточных размеров погрузки и выгрузки. Расчет средней статистической нагрузки вагона в целом по станции. Построить диаграммы внутристанционных потоков	7	
Раздел 2.	Расчет повагонной отправка завоза на склад станции частями. Составление график выполнения операций по погрузке тарно-	8	

	упаковочных грузов, перевозимых повагонными отправками		
Раздел 3.	Расчет комплекта контейнеров в вагоне. Определение размеров движения передаточных поездов. Расчет потребного количества погрузо-разгрузочных машин	7	
Раздел 4.	Порядок определения платы за перевозки грузов. Плата за перевозку грузов повагонными отправками. Определить порядок определения платы за перевозки грузов	8	
Итого:		**30**	**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.	12	
Раздел 2.	1. Изучение лекционного материала;	12	

	2. Подготовка к практическому занятию; 3. Прохождение тестирования.		
Раздел 3.	1. Изучение лекционного материала; 2. Подготовка к практическому занятию; 3. Прохождение тестирования.	12	
Раздел 4.	1. Изучение лекционного материала; 2. Подготовка к практическому занятию; 3. Прохождение тестирования.	12	
Контроль	*Подготовка к экзамену*	36	
Итого:		**84**	**0**

10 Матрица компетентностных задач по учебной дисциплине

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Контролируемые компетенции	Оценочные средства
Раздел 1.	ПК-3	1. Вопросы для устного обсуждения (опроса); 2. Наблюдение за работой на практическом занятии; 3. Тестовые задания
Раздел 2.	ПК-3	1. Вопросы для устного обсуждения (опроса); 2. Наблюдение за работой на практическом занятии; 3. Тестовые задания
Раздел 3.	ПК-3	1. Вопросы для устного обсуждения (опроса); 2. Наблюдение за работой на практическом занятии; 3. Тестовые задания
Раздел 4.	ПК-3	1. Вопросы для устного обсуждения (опроса); 2. Наблюдение за работой на практическом занятии; 3. Тестовые задания
Экзамен.	ПК-3	1. Вопросы к экзамену

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 – индивидуальный или фронтальный устный опрос. В ходе проведения входного контроля обучающимся предлагается ответить на вопросы по материалу, изученному в процессе освоения ООП ВО.

Шкала оценивания устных ответов обучающихся

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 требуют проведения дополнительных индивидуальных консультаций.

Вопросы для входного контроля знаний обучающихся приведены в приложении.

12 Текущий контроль

12.1 Текущий контроль знаний используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью (в том числе самостоятельной) обучающихся. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению учебной дисциплины и позволяет оценить степень освоения изученного материала.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра, в ходе повседневной учебной работы по индивидуальной инициативе педагогического работника, в том числе посредством использования СУО «Moodle».

Формы проведения текущего контроля – вопросы для устного обсуждения (опроса); наблюдение за работой на практическом занятии; тестовые задания.

12.2 Описание оценочных средств

Шкалы оценивания (методики оценки)

12.2.1 Рекомендации по оцениванию устных ответов обучающихся

С целью контроля и подготовки обучающихся к изучению новой темы в начале занятия лекционного типа (лекции) педагогическим работником проводится индивидуальный или фронтальный устный опрос по выполненным заданиям предыдущего раздела (темы).

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);

– рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи (учитывается умение использовать наиболее прогрессивные и эффективные способы достижения цели);

– своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе (учитывается умение грамотно и с пользой применять наглядность и демонстрационный опыт при устном ответе);

– использование дополнительного материала (обязательное условие);

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

Оценка «отлично» ставится, если обучающийся:

– полно и аргументировано отвечает по содержанию задания;

– обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры, в том числе самостоятельно составленные;

– излагает материал последовательно и правильно.

Оценка «хорошо» ставится, если обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает 1 – 2 ошибки, которые сам же исправляет.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но:

– излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил;

– не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;

– излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если обучающийся обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «неудовлетворительно» отмечает такие недостатки в подготовке обучающегося, которые являются серьезным препятствием к успешному освоению последующего материала.

12.2.2 Рекомендации по оцениванию результатов тестирования обучающихся

Тестирование проводится по изученным разделам (темам) учебной дисциплины для выявления уровня знаний и умений 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 проводится в СУО «Moodle» в рамках часов, отведенных на самостоятельную работу обучающихся. Для тестирования используется 10 вопросов из базы типовых тестовых заданий по изученным разделам (темам) учебной дисциплины. Обучающийся выбирает один ответ из предложенных вариантов ответа. В случае выбора неправильного ответа обучающийся получает за данный вопрос 0 баллов; в случае правильного ответа – 1 балл.

Оценка формируется в соответствии с критериями таблицы:

Максимальный балл	Проходной балл	Оценка
10	не менее 9	отлично
8	не менее 7	хорошо
6	не менее 5	удовлетворительно
4	–	неудовлетворительно

12.2.3 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.

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).

Критерии оценки по результатам наблюдения за работой на практическом занятии

Наименование параметра оценки	Максимальное количество баллов
Самостоятельно выполняет задания; умеет работать с методическими указаниями.	2,5
Указанные в методических указаниях действия выполняет в правильной последовательности; умеет работать с инструментами и/или средствами вычислительной техники.	1,25
Рационально использует время, отведенное на задание; проявляет активность при выполнении практической работы.	1,25
Итого	**5**

Максимальное количество – 5 баллов соответствует оценке «отлично», 4 балла – «хорошо», 3 балла – «удовлетворительно», 2 балла – «неудовлетворительно».

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

13 Промежуточная аттестация

13.1 Оценочные материалы для промежуточной аттестации обучающихся по учебной дисциплине предназначены для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершению изучения учебной дисциплины в установленной учебным планом форме и позволяют определить качество усвоения изученного материала.

Итоговой формой контроля сформированности компетенций у обучающихся по учебной дисциплине является: экзамен.

Оценочные материалы для промежуточной аттестации обучающихся включают: вопросы к экзамену.

13.2 Оценивание обучающегося на экзамене

Оценка	Требования к знаниям
отлично	Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал различной литературы, правильно обосновывает принятое нестандартное решение, обладает приемами выполнения практических задач по формированию компетенций.
хорошо	Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, обладает необходимыми умениями и приемами их выполнения.
удовлетворительно	Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, испытывает сложности при выполнении практических работ и затрудняется связать теорию вопроса с практикой.
неудовлетворительно	Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, неуверенно отвечает, допускает серьезные ошибки, не имеет представлений по методике выполнения практической работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится обучающимся, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по данной учебной дисциплине.

Задания и вопросы для промежуточной аттестации обучающихся приведены в приложении.

14 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины

а) литература:

1 Акулиничев, В. М. Организация перевозок на промышленном транспорте : учебник для вузов / В.М. Акулиничев. – Москва : Высшая школа, 1983. – 247 с.;

2 Балалаев, А. С. Организация мультимодальных перевозок : учебник / А. С. Балалаев, В. А.Телегина, Н. И.Костенко. – Москва : Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2017. – 440 с. – URL: http://umczdt.ru/books/40/62157/ (дата обращения: 20.03.2025);

3 Железнодорожные станции и узлы (задачи, примеры, расчеты): учебное пособие / Н. В. Правдин [и др.]; под ред. Н. В. Правдина и С. П. Вакуленко. – 5-е изд., испр. и доп. – Москва : Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2015. – 649 с. – URL: http://umczdt.ru/books/40/39305/ (дата обращения: 20.03.2025);

4 Ильюшенкова Ж. В. Перевозка грузов на особых условиях : учебник / Ж. Б. Ильюшенкова. – Москва: Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2017. – 173 с. – URL: http://umczdt.ru/books/40/62158/ (дата обращения: 20.03.2025);

5 Технология и организация перевозок на железнодорожном транспорте : учебник / Ф. С. Гоманков, Е. С. Прокофьева, Е. В. Бородина [и др.]. – Москва : Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2018. – 404 с. – URL: http://umczdt.ru/books/40/225467/ (дата обращения: 20.03.2025);

6 Феофилов, А. Н. Оптимальное управление парком грузовых вагонов в системе железнодорожного транспортного обслуживания: монография. – Москва : Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2017. — 276 с. – URL: http://umczdt.ru/books/40/62159/ (дата обращения: 20.03.2025);

7 Демина, Н. В. Транспортные характеристики и условия перевозок грузов на железнодорожном транспорте : учебное пособие /Н. В. Демина, Н. В. Куклева, А. В. Дороничев. – Москва : Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте,2015. – 163 с. – URL: http://umczdt.ru/books/40/39304/ (дата обращения: 20.03.2025);

8 Устав железнодорожного транспорта Российской Федерации : Федеральный закон от 10.01.2003 N 18-ФЗ (ред. от 02.08.2019) : принят Государственной Думой 24 декабря 2002 г. : одобрен Советом Федерации 27 декабря 2002 г. // Консультант Плюс : справочно-правовая система / ООО «Информационный центр АНВИК». – Новокузнецк, [199]. – Режим доступа: компьютерная сеть библиотеки Сиб. гос. индустр. унта.;.

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.;

4 ВИНИТИ : база данных / ВИНИТИ РАН. – Москва, [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), оснащенную учебной доской, экраном и мультимедийным проектором (перечислить оборудование и технические средства обучения);
- 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 Гришунин Владимир Анатольевич (кафедра транспорта и логистики).

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и утверждена на заседании кафедры.

Согласована:

Начальник цеха эксплуатации Управления железнодорожного транспорта АО Объединенный Западно - Сибирский металлургический комбинат (ЕВРАЗ ЗСМК)



Р.Е. Цепаев

Приложение

Вопросы для входного контроля знаний обучающихся

Перечень вопросов:

1 Основным содержание грузовой и коммерческой работы является.

2 Что входит в понятия грузовой и коммерческой работы?

3 Перечислите виды сообщений, виды отправок, виды и значения скоростей перевозки.

4 Что входит в определение технической и коммерческой пригодности вагонов?

5 Перечислите транспортную характеристику грузов и тары.

6 Что включает в себя эксплуатационная характеристика вагонов?

7 Перечислите нормативные документы ОАО РЖД, их назначение и содержание.

8 Опишите порядок планирования перевозки грузов, содержание заявки на перевозку грузов.

9 Что входит в обязанности приемосдатчика груза и агента СФТО?

10 Опишите ответственность грузоотправителя за искажение массы груза и перегруз вагона.

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

Тема 1. Основы грузовой и коммерческой работы

1 Устный опрос на лекции

Перечень вопросов для устного опроса:

1 Что регламентирует коммерческая эксплуатация ?

2 Что относится к содержанию и задачам грузовой и коммерческой работы?

3 Дайте определение выражению – Отправка.

4 Масса мелкой отправки составляет.

5 Что означает перевозка грузов навалом?

6 В филиале РЖД – железной дороги управлением грузовой и коммерческой работой занимается.

7 Установите соответствие международных договоров о железнодорожных перевозках между странами, участвующим в них.

8 Форма заявки на перевозку груза.

9 За какой период заявка на перевозку груза в местном и прямом железнодорожном сообщении должна быть подана грузоотправителем в орган СФТО.

10 Может ли грузоотправитель выбрать способ равномерной подачи вагонов по календарным датам погрузки.

2 Тестирование по результатам освоения лекционного материала и самостоятельной работы

Тестирование проводится для определения степени усвоения материалов лекций, а также выполнения самостоятельной работы в рамках часов, отведенных на самостоятельную работу обучающихся, в СУО «Moodle».

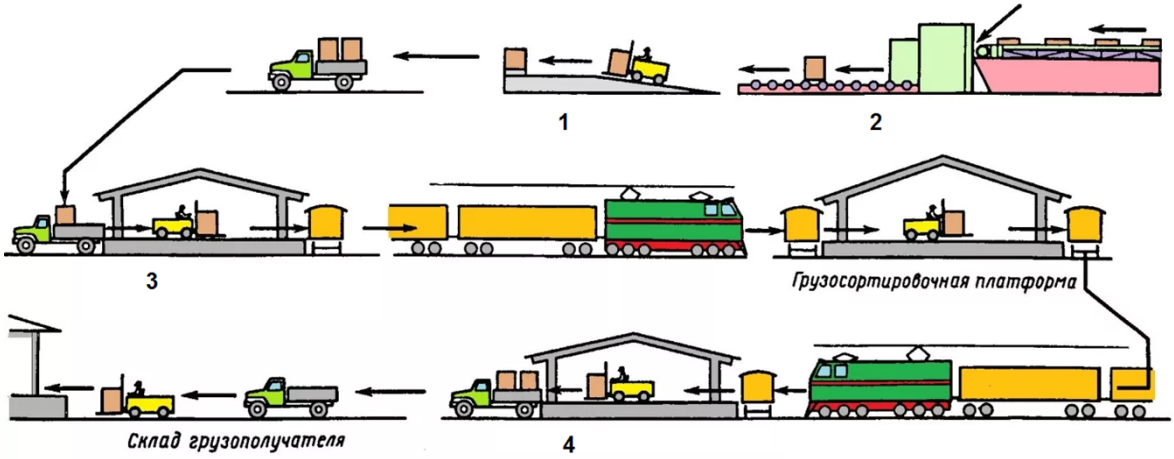
Перечень вопросов для тестирования:

1 Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ:

Как делятся грузовые станции по характеру работы?

Ответ _____ .

2 Перенесите маркеры в места соответствующие наименованию:



Маркеры для перемещения:

а) Склад готовой продукции;

б) Цех готовой продукции;

в) Склад станции отправления;

г) Склад станции назначения;

д) Инструментальный склад.

3 Нормативные сроки доставки грузов повагонными отправками исчисляются исходя из:

Выберите один правильный ответ:

а) расстояния по которому фактически пройдет груз и скорости доставки;

б) скорости доставки;

в) расстояния по которому рассчитывается плата за перевозку

д) расстояния по которому рассчитывается плата за перевозку и скорости доставки;

г) расстояния по которому рассчитывается плата за перевозку и скорости доставки и рода груза.

4 При порче груза составляется:

Выберите один правильный ответ:

а) коммерческий акт;

б) акт о техническом состоянии вагона (контейнера);

в) акт экспертизы;

д) коммерческий акт + акт о техническом состоянии вагона(контейнера); г) Акт общей формы.

5 Прочитайте текст и установите соответствие между видами актов и нарушением

Нарушение		Вид акта	
а	Отсутствии ЗПУ (запорно-пломбировочного устройства) на вагоне, контейнере, повреждении	1	акт общей формы
б	Повреждение груза	2	коммерческий акт
в	Повреждение вагона	3	акт о техническом состоянии вагона
		4	акт экспертизы

Запишите выбранные цифры по соответствующими буквами

а	б	в

6 Дорожная ведомость:

Выберите один правильный ответ:

а) остается на станции отправления;

б) выдается грузополучателю;

в) остается на станции назначения;

д) выдается грузоотправителю в подтверждение заключения договора перевозки.

7 Вставьте пропущенное слово (строчными буквами, прилагательное)

В перевозочных документах на железнодорожном транспорте указывается _____ или ускоренная скорости доставки грузов.

8 Вставьте пропущенное число (целое число в *днях)*

Иски перевозчика к пассажирам, грузоотправителям, грузополучателям, другим организациям, возникшие в связи с осуществлением перевозок пассажиров, грузов, багажа и грузобагажа, предъявляются в соответствии с установленной подведомственностью в суд общей юрисдикции либо арбитражный суд в течение _____ дней со дня наступления событий, послуживших основанием для исков:

9 С какого момента исчисляется время нахождения вагонов на железнодорожных путях необщего пользования при постановке вагонов на выставочные пути?

Выберите один правильный ответ :

а) с момента постановки вагонов на выставочные пути;

б) с момента постановки вагонов на выставочные пути плюс время хода локомотива к фронту погрузки выгрузки;

в) с момента постановки вагонов на фронт погрузки выгрузки;

г) с момента начала выгрузки (погрузки) вагонов;

д) с момента уведомления о подаче.

10 Прочитайте текст и установите соответствие между видами грузов и видами вагонов

Вид груза		Вид вагона	
а	Песок	1	полувагоны
б	Бензин	2	специализированные вагоны
в	Цемент в мешках	3	крытые вагоны
		4	открытые вагоны

Запишите выбранные цифры по соответствующими буквами

а	б	в

3 Выполнение практических работ

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

1 Расчеты суточных размеров погрузки и выгрузки.

Размеры выгрузки и погрузки в физических вагонах за средние сутки максимального месяца рассчитываются по формулам:

$$U_в = \frac{(1000 \cdot Q_{пр} \cdot K_н^м)}{(365 \cdot P_{ст})} \frac{ваг}{сут},$$

$$U_п = \frac{(1000 \cdot Q_{от} \cdot K_н^м)}{(365 \cdot P_{ст})} \frac{ваг}{сут},$$

где $U_в$, $U_п$– суточные размеры выгрузки и погрузки данного груза, ваг;

$Q_{пр}$, $Q_{от}$–годовой объем прибытия и отправления данного груза, тыс. т.;

$K_н^м$–коэффициент месячной неравномерности перевозок, принимаемый равным, $K_н^м = 1{,}1$;

$P_{ст}$– статическая нагрузка вагона данным грузом, т.

2 Расчет средней статистической нагрузки вагона в целом по станции.

Расчет статической нагрузки вагонов.

Статическая нагрузка вагона определяется на основании данных о составе и использовании вагонного парка по родам грузов по формуле:

$$P_{ст} = \frac{q_4 \cdot k_4 \cdot a_4 + q_6 \cdot k_6 \cdot a_6 + q_8 \cdot k_8 \cdot a_8}{100} \frac{т}{ваг},$$

где $q_4 q_6 q_8$ – грузоподъемность соответственно четырех-, шести - и восьмиосных вагонов, т.;

$k_4k_6k_8$ – соответственно коэффициенты использования грузоподъемности вагонов в долях ед.;

$a_4a_6a_8$ – соответственно удельные веса вагонов для перевозки данного груза, %.

Для повагонных отправок, тарно-упаковочных и штучных грузов (для прочих грузов их [1, прил. 1].

$$P_{ст} = \frac{\sum P_{cti} \cdot U_{ni}}{\sum U_{ni}}, \frac{т}{ваг}$$

Составление балансовой таблицы вагонооборота.

Балансовая таблица вагонооборота

Грузовые пункты и род груза	**Род вагона**	**Выгрузка, ваг**	**Погрузка, ваг**	**Недостаток, ваг**	**Избыток, ваг**
Грузовой двор Тарно-упаковочные грузы:					

3 Построить диаграммы внутристанционных потоков.

Определение размеров движения передаточных поездов

Размеры движения передаточных поездов между сортировочной и грузовой станциями по прибытию и отправлению определяются из выражения:

$$N_{от} = N_{пр} = \frac{n_{пр}}{m_{пер}}, п.$$

где $m_{пер}$ - оптимальный состав передаточного поезда, который может быть определен методами оптимизации или принят,

Тема 2 Информационные технологии выполнения ГКР.

1 Устный опрос на лекции

Перечень вопросов для устного опроса:

1 Единая сетевая разметка (ЕСР) определение.

2 Опорным станциям сетевого района и станциям, открытым для выполнения грузовых и коммерческих операций пятым знаком кода станции присваивается.

3 Первая станция имеет код 864071, вторая – 864067. Какая из них находится восточнее другой?

4 Каким будет контрольный знак кода станции 86000?

5 Первый этап разработки и ввода в эксплуатацию АСУГ:

6 Система ЭТРАН создана на принципе централизации базы данных на уровне.

7 К весовому хозяйству относятся.

8 Для взвешивания тарных и штучных грузов в крытых складах до погрузки в вагон предназначены весы, приведите характеристики.

9 Грузовая и коммерческая работа на станции должна соответствовать:

10 Вместе с грузом следует и выдается грузополучателю:

12 Грузополучатель расписывается в выдаче ему груза в:

13 В графе накладной «Тара вагона» сведения, указанные дробью «пров / с бр.» означают:

14 В графе накладной «Наименование груза» при перевозке опасного груза под его наименованием указывается:

15 При перевозке груза без счета грузовых мест в графе накладной «Итого мест»

16 При взвешивании груза на вагонных весах в графе накладной «Способ определения массы» указывается:

17 Какие из перечисленных способов определения массы груза в вагоне относятся к грузам, принимаемым к перевозке навалом:

18 Какой документ используется дл определения расстояния перевозки между станциями, являющимися транзитными пунктами

19 Какой документ используется дл определения расстояния перевозки между станциями, не являющимися транзитными пунктами

20 В каком документе приведен перечень грузовых и коммерческих операций, выполняемых на станции.

2 Тестирование по результатам освоения лекционного материала и самостоятельной работы

Тестирование проводится для определения степени усвоения материалов лекций, а также выполнения самостоятельной работы в рамках часов, отведенных на самостоятельную работу обучающихся, в СУО «Moodle».

Перечень вопросов для тестирования:

1 Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ:

В филиале РЖД – железной дороге управлением грузовой и коммерческой работой занимается:

Ответ _____.

2 Прочитайте текст и запишите ответ целым числом:

Из скольки цифр состоит код железнодорожной станции:

Ответ _____.

3 Прочитайте текст и запишите ответ целым числом:

Код Единой сетевой разметки состоит из:

Ответ _____.

4 Нормативный акт для исчисления тарифов:

Выберите один правильный ответ:

а) тарифное руководство;

б) правила перевозок грузов;

в) устав железнодорожного транспорта РФ;

5 Вставьте пропущенное целое число:

Заявка на перевозку груза в местном и прямом железнодорожном сообщении должна быть за:_____ дней подана грузоотправителем в орган СФТО:

6 Прочитайте текст и вставьте пропущенное слово (наречие строчными буквами):

Количество груза, для перевозки которого по одной накладной предоставляется целый вагон, называется _____ отправкой:

7 Груз считается длинномерным, если он выходит за пределы одной или двух концевых балок платформы более чем на:

Выберите один правильный ответ:

а) 200 мм;

б) 400 мм;

в) 800 мм.

8 Первый этап разработки и ввода в эксплуатацию АСУГ:

Выберите один правильный ответ:

а) оперативное планирование работы;

б) информационно-справочная система;

в) управление технологическими процессами.

9 Система ЭТРАН создана на принципе централизации базы данных на уровне:

Выберите один правильный ответ:

а) железной дороги;

б) сети дорог;

в) отделения дороги.

10 Какой из трех основных показателей, определяющих целесообразность маршрутизации, всегда дает дополнительные затраты при организации перевозок маршрутами:

Выберите один правильный ответ:

а) вагоно-часы навалом в полувагонах;

б) локомотиво-часы насыпью в специализированных вагонах;

в) тонно-часы насыпью в крытых вагонах.

3 Выполнение практических работ

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

1 Расчет повагонной отправка завоза на склад станции частями:

$$n_ч = \frac{P_{ст}}{q_а \cdot k_{иг}}, \text{ час.}$$

где $P_{ст}$ – статистическая нагрузка вагона тарно-упаковочными грузами, перевозимыми повагонными отправками,

$q_а$ – грузоподъемность автомобиля, т,

$k_{иг}$ – коэффициент использования грузоподъемности,

2 Составление график выполнения операций по выгрузке тарно-упаковочных грузов, перевозимых повагонными отправками:

- Составление графика приема тарно-упаковочных грузов, перевозимых повагонными отправками, в склад станции.

- Составление график выдачи тарно-упаковочных грузов, перевозимых повагонными отправками, со склада станции.

Наименование операций	Измеритель	Норма времени, мин	Величина измерителя	Время, мин
7 Проверка визы на накладной	Отпр.	0,2	1	0,2
8 Погрузка груза на автомобиль из склада	Опер.	10	1	10
9 Проверка остатка груза в складе и выдаваемого груза	Часть отпр.	//		
10 Оформление накладной и отметка в Книге выгрузки	Часть отпр.	1	13	13
Общее время				23,2

Тема 3. Технология грузовой и коммерческой работы.

1 Устный опрос на лекции

Перечень вопросов для устного опроса:

1 Грузовая и коммерческая работа на станции должна соответствовать:

2 Перевозочными документами являются:

3 Вместе с грузом следует и выдается грузополучателю:

4 Грузополучатель расписывается в выдаче ему груза в:

5 В графе накладной «Тара вагона» сведения, указанные дробью «пров./ с бр.» означают:

6 В графе накладной «Наименование груза» при перевозке опасного груза под его наименованием указывается:

7 При перевозке груза без счета грузовых мест в графе накладной «Итого мест»

8 При взвешивании груза на вагонных весах в графе накладной «Способ определения массы» указывается:

9 Какие из перечисленных способов определения массы груза в вагоне относятся к грузам, принимаемым к перевозке навалом:

10 Технология обработки поездов по прибытии на технических станциях. График обработки поезда прибывшего в расформирование, в парке прибытия.

11 Определение понятия «железнодорожная станция » согласно ПТЭ. Классификация и назначение железнодорожных станций их техническое оснащение.

12 Очерѐдность очистки и уборки от снега станционных путей.

13 Транспортный процесс, его основные характеристики. Пропускная и провозная способность железнодорожной линии. 18

14 Технологический график работы сортировочной горки при одном горочном локомотиве и одном пути надвига. Определение горочного цикла и горочного интервала.

15 Документы, сопровождающие грузовой поезд. Определение понятий «поезд грузовой тяжеловесный», «поезд грузовой повышенной массы», «поезд грузовой длинносоставнный», «поезд грузовой повышенной длины», «поезд грузовой соединѐнный» согласно ПТЭ.

16 Цель оперативного планирования работы железнодорожной станции, виды планов.

17 Техническое обслуживание и коммерческий осмотр поездов. График обработки транзитного поезда с изменением массы, длины и со сменой локомотива.

18 Понятие о маневровой работе. Технические средства для выполнения маневровой работы.

19 Документы, регламентирующие работу железнодорожных станций.

20 Технология обработки составов по отправлению на технических станциях. Технологический график обработки поезда своего формирования в парке отправления.

3 Тестирование по результатам освоения лекционного материала и самостоятельной работы

Тестирование проводится для определения степени усвоения материалов лекций, а также выполнения самостоятельной работы в рамках часов, отведенных на самостоятельную работу обучающихся, в СУО «Moodle».

Перечень вопросов для тестирования:

1 Что является подтверждением о заключении договора перевозки:

Выберите один или несколько правильных ответов:

а) внесение платы за перевозку груза;

б) выдача перевозчиком квитанции о приеме груза грузоотправителю;

в) подписание данного договора между железной дорогой и грузоотправителем;

г) заполнение всех перевозочных документов;

д) внесение платы за перевозку груза, и заполнение всех перевозочных документов.

2 Где находится корешок дорожной ведомости?

Выберите один правильный ответ:

а) остается на станции отправления;

б) выдается грузополучателю;

в) выдается грузоотправителю в подтверждение заключения договора перевозки;

г) остается на станции назначения.

3 В каком документе устанавливается порядок уведомления о времени подачи вагонов на путь необщего пользования?

Выберите один правильный ответ:

а) указывается в технико-распределительном акте станции;

б) договор на подачу и уборку вагонов;

в) договор на эксплуатацию пути необщего пользования или договор на подачу и уборку вагонов;

г) договор на эксплуатацию пути необщего пользования;

д) заключается отдельный договор о порядке уведомления о подачи вагонов на путь необщего пользования.

4 Прочитайте текст и установите соответствие между видами поста и схемой поста

Вид характеристики		Характеристика груза	
а	Физические свойства	1	сыпучесть, гигроскопичность, слеживаемость, хрупкость, скважистость, пористость и другие
б	Химические свойства	2	самонагревание, самовозгорание, коррозия, окисление
в	Термометрические свойства	3	смерзаемость, спекаемость, морозостойкость, теплостойкость и другие
		4	плотность, навалочная плотность, удельный объём, удельная масса

Запишите выбранные цифры по соответствующими буквами

а	б	в

5 Какие из операций относятся к сфере коммерческой работы на железнодорожном транспорте:

Выберите один правильный ответ:

а) все вышеперечисленное;

б) взвешивание и хранение прибывших грузов и багажа до выдачи получателям;

в) организация начальных и конечных операций (прием, погрузка, выгрузка и выдача грузов);

г) обеспечение сохранности грузов и ускорение доставки от грузоотправителя до грузополучателя;

д) оформление перевозочных документов.

6 Принадлежащие владельцам путей необщего пользования локомотивы, вагоны:

Выберите один правильный ответ:

а) могут выходить на пути общего пользования, при этом они должны соответствовать Правилам технической эксплуатации железных дорог РФ;

б) не могут выходить на пути общего пользования всегда могут выходить на пути общего пользования;

в) могут выходить на пути общего пользования по усмотрению начальника станции примыкания.

7 Прочитайте текст и вставьте пропущенное слово (одно слово существительное):

Очистка контейнеров после выгрузки производится _____.

8 Какой участник перевозки называется контрагентом:

Выберите один правильный ответ:

а) грузоотправитель или грузополучатель, а также владелец железнодорожного пути необщего пользования, который в пределах железнодорожного пути необщего пользования, принадлежащему иному лицу, владеет складом или примыкающим к указанному пути своим железнодорожным путем необщего пользования;

б) грузополучатели и грузоотправители, имеющие здания, строения и сооружения, склады и погрузочно-разгрузочные площадки на принадлежащей им территории, в пределах которой расположены железнодорожные пути необщего пользования, принадлежащие владельцу инфраструктуры;

в) юридическое лицо или индивидуальный предприниматель, имеющие на праве собственности или ином праве железнодорожный путь необщего пользования, а также здания, строения и сооружения, другие объекты, связанные с выполнением грузовых работ и оказанием услуг железнодорожного транспорт;

г) все вышеперечисленные.

9 Розыск груза, не прибывшего в установленный срок доставки, производит:

Выберите один правильный ответ:

а) станция назначения и станция, допустившая разъединение груза и документов;

б) грузополучатель;

в) полиция;

г) станция отправления;

д) Станция назначения.

10 Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ:

Из чего состоит комплект перевозочных документов?

Ответ: _____.

3 Выполнение практических работ

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

1 Расчет комплекта контейнеров в вагоне:

$$Z_k = \frac{(12 \cdot a_{пл} + 10 \cdot a_{пв})}{100},$$

где $a_{пл}$, $a_{пв}$ – процент контейнеров, перевозимых на платформах и в полувагонах.

2 Определение размеров движения передаточных поездов.

Размеры движения передаточных поездов между сортировочной и грузовой станциями по прибытию и отправлению определяются из выражения:

$$N_{от} = N_{пр} = \frac{n_{пр}}{m_{пер}}, \text{ п.}$$

где $m_{пер}$ - оптимальный состав передаточного поезда, который может быть определен методами оптимизации или принят.

- Расчет потребности в средствах механизации определяется из выражения:

$$Z_м^{в(а)} = \frac{\left\lfloor 1000 \cdot \left(Q_г^{пр(от)} \cdot (2 - a_п) \cdot К_н^м \cdot К_н^с\right)\right\rfloor}{(365 \cdot Q_{см} \cdot n_{см}^{в(а)} \cdot Р_{ст}^k)}$$

где $Q_г^{пр(от)}$ – максимальное значение годового грузопотока грузов в контейнерах по прибытию или отправлению;

$Р_{ст}^k$ – статическая нагрузка контейнера, определяемая делением статической нагрузки вагона с грузами в контейнерах без учета тары на комплект контейнеров в вагоне, т/конт.

3 Расчет потребного количества погрузо-разгрузочных машин.

Потребность в средствах механизации для различных грузов, кроме грузов в контейнерах, может быть определена из выражения:

$$Z_м^{в(а)} = \frac{\left\lfloor 1000 \cdot \left(Q_г^{пр} + Q_г^{от}\right) \cdot (1 - 0{,}5a_n) \cdot К_н^м \cdot К_н^с\right\rfloor}{(365 \cdot Q_{см} \cdot n_{см}^{в(а)})}$$

где $Z_м^{в(а)}$ – количество машин или механизмов для погрузки вагонов (автомобилей);

$Q_г^{пр}$, $Q_г^{от}$ – годовой объем прибытия (или) отправления данного груза;

a_n – коэффициент перевалки груза по прямому варианту вагон-автомобиль, принимается равным ;

$Q_{см}$ – сменная норма выработки машины или механизма, принимаемая по ЕНВ;

$n_{см}^{в(а)}$ – число смен работы машин или механизмов по погрузке-выгрузке вагонов (автомобилей) за сутки;

$К_н^с$ – коэффициент суточной неравномерности прибытия (отправления) вагонов;

- Расчет комплекта контейнеров в вагоне:

$$Z_k = \frac{(12 \cdot a_{пл} + 10 \cdot a_{пв})}{100},$$

где $a_{пл}$, $a_{пв}$ – процент контейнеров, перевозимых на платформах и в полувагонах.

- Определение размеров движения передаточных поездов.

Размеры движения передаточных поездов между сортировочной и грузовой станциями по прибытию и отправлению определяются из выражения:

$$N_{от} = N_{пр} = \frac{n_{пр}}{m_{пер}}, \text{ п.}$$

где $m_{пер}$ - оптимальный состав передаточного поезда, который может быть определен методами оптимизации или принят.

- Расчет количества механизмов для выгрузки (погрузки) заданных грузов.

Таблица – Расчет количества механизмов

Грузовые пункты и род груза	Склады и сооружения грузового двора	Механизмы и устройства для погрузки и выгрузки	$Q_{см}$., т/см. кон./см.	Грузооборот, тыс. т/год		Количество механизмов
				Приб.	Отпр.	
Грузовой двор Тарно-упаковочные						

Тема 4. Грузовые тарифы. Аутсорсинг в сфере грузовой и коммерческой работы.

1 Устный опрос на лекции

Перечень вопросов для устного опроса.

1 Железнодорожные тарифы – это:

2 Основная форма построения общесетевых тарифов.

3 Зависимость изменения тарифной ставки от расстояния перевозки для дифференциальных тарифов.

4 Действующие грузовые тарифы построены.

5 Величина тарифа зависит от.

6 Для какого класса грузов установлена скидка с основных тарифов.

7 Вы считаете дифференциацию грузовых тарифов.

8 Параметрические тарифы – это.

9 Кто получает инфраструктурную составляющую тарифа.

10 Нормы естественной убыли грузов.

11 Оформление утраты груза в пути следования.

12 Оформление утраты груза на станции назначения.

2 Тестирование по результатам освоения лекционного материала и самостоятельной работы

Тестирование проводится для определения степени усвоения материалов лекций, а также выполнения самостоятельной работы в

рамках часов, отведенных на самостоятельную работу обучающихся, в СУО «Moodle».

Перечень вопросов для тестирования:

1 Прочитайте текст и вставьте пропущенное слово (одно слово прилагательное):

Действующие грузовые тарифы построены на _____ основе.

2 Величина тарифа зависит от:

Выберите один или несколько правильных ответов:

а) массы перевозимого груза;

б) расстояния перевозки;

в) тарифного класса груза (1, 2, 3);

г) партионности отправки;

д) типа ПС (универсальный, специализированный);

е) рода груза;

о) принадлежности ПС;

ж) числа осей вагона;

з) скорости перевозки;

к) особых условий перевозки грузов.

3 Прочитайте текст и вставьте пропущенное число (цифрами):

Для _____ класса грузов установлена скидка с основных тарифов.

4 Вы считаете дифференциацию грузовых тарифов:

Выберите один правильный ответ:

а) избыточной;

б) достаточной;

в) недостаточной.

5 Прочитайте текст и установите соответствие между видами поста и схемой поста

Вид поста		Схема поста	
а	Долгосрочный	1	тарифы, которые зависят от утвержденных параметров
б	Фиксированный	2	тарифы, на которые утверждается сама ставка
в	Регулируемый	3	тарифы, на которые утверждается расчетная формула
		4	тарифы, которые устанавливается добавка

Запишите выбранные цифры по соответствующими буквами

а	б	в

6 Кто получает инфраструктурную составляющую тарифа:

Выберите один правильный ответ:

а) владелец вагонов;

б) РЖД;

в) владелец инфраструктуры железнодорожного транспорта.

7 Процесс определения провозных плат и сборов называется:

Выберите один правильный ответ:

а) обработкой перевозочных документов;

б) таксировкой;

в) раскредитованием перевозочных документов.

8 Регулирование тарифов на транспортные работы и услуги, оказываемые на ЖДПНП промышленного железнодорожного транспорта, предоставлено:

Выберите один правильный ответ:

а) федеральному органу исполнительной власти в области железнодорожного транспорта;

б) органам исполнительной власти субъектов РФ.

9 Физическое или юридическое лицо, которое по договору перевозки выступает от своего имени или от имени владельца груза, багажа, грузобагажа и указано в перевозочном документе – это:

Выберите один правильный ответ:

а) грузоотправитель;

б) грузополучатель;

в) пользователь услугами железнодорожного транспорта;

г) перевозчик.

10 Мера количества груза – это:

Выберите один правильный ответ:

а) масса груза;

б) главное назначение товарной конторы;

в) взвешивание.

3 Выполнение практических работ

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

1 Порядок определения платы за перевозки грузов:

Определить по Тарифному руководству №4 расстояние от станции отправления до станции назначения (далее расстояние перевозки);

Установить, к какой отправке относится предъявленный к перевозке груз – повагонной, мелкой, контейнерной или контрейлерной, и применить соответствующие правила определения платы за перевозку;

2 Рассчитать массу груза. Масса груза (кроме домашних вещей) округляется в сторону увеличения:

если масса отправки не превышает 10 т – до полных 100 кг, считая неполные 100 кг за полные;

если масса отправки превышает 10 т- до полных тонн, считая неполную тонну за полную.

2 Плата за перевозку грузов повагонными отправками

в универсальных вагонах (крытых, в том числе с утепленным кузовом, платформах, полувагонах) определяется

по тарифной схеме – за перевозку грузов в вагонах общего парка;

по тарифной схеме – за перевозку грузов в собственных (арендованных) вагонах.

3 Определить порядок определения платы за перевозки грузов.

Расчет экономической эффективности использования аутсорсинга ОАО «РЖД»

Определить затраты структурного подразделения железнодорожного транспорта на выполнение работ собственными силами с затратами при переходе на аутсорсинг, т. е.:

$$S_{\text{ОАО" РЖД"}}^{\text{аут}} < S_{\text{ОАО" РЖД"}}^{\text{общ}},$$

где SОАОобщ" РЖД" – затраты ОАО «РЖД» на выполнение работ (услуг) ОАО «РЖД» собственными силами, руб.;

SОАОаут " РЖД" – затраты ОАО «РЖД» на выполнение работ (услуг) ОАО «РЖД» аутсорсером,

4 Вопросы к экзамену для промежуточной аттестации

1 Структура управления грузовой и коммерческой работой.

2 Планирование перевозок грузов – работа с заявками на перевозку грузов.

3 Маршрутизация перевозок грузов с места погрузки.

4 Технические средства для грузовой и коммерческой работы.

5 АСУ грузовой и коммерческой работой.

6 Размещение и крепление грузов на подвижном составе.

7 Негабаритность грузов.

8 Технология грузовой и коммерческой работой.

9 Прием-сдача грузов к перевозке, хранение грузов, выдача-прием грузов.

10 Оформление перевозок документами, ведение различных форм учета и отчетности.

11 Пломбирование вагонов и контейнеров.

12 Разработка правил и условий перевозок и контроль их выполнения.

13 Механизация и автоматизация погрузо-разгрузочных работ.

14 Эксплуатация складского, весового и холодильного хозяйства.

15 Организация контейнерных и пакетных перевозок.

16 Сервисное (транспортно-экспедиционное) обслуживание клиентуры.

17 Тарифы и расчеты за перевозки.

18 Организация контрольно-ревизионной работы.

19 Договоры, связанные с эксплуатацией и обслуживанием ЖДПНП, договоры на подачу и уборку вагонов.

20 Розыск грузов.

21 Перевозка отдельных видов грузов.

22 Нормативные сроки доставки грузов.

23 Нормативные сроки розыска утраченного груза.

24 Какие различные формы организации совместной деятельности предусматривает аутсорсинг.

25 Объясните различие между внутренним и внешним аутсорсингом.

26 Обоснование решения об использовании аутсорсинга.