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

Основы логистики на транспорте

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 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: 01-05-2025 00:44:08 ПРОВЕРИТЬ ПОДПИСЬ

1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями учебной дисциплины являются:

– освоение обучающихся основных принципов управления подвижным составом;
– умение разрабатывать эффективные схемы перевозок;
– умение выполнять технико-экономические расчеты по транспортным схемам доставки грузов и пассажиров.

Задачами учебной дисциплины являются:

– выработка умения составлять долгосрочные и оперативные планы распределения материальных ресурсов по сети;
– применение современных методов составления систем доставки грузов и пассажиров по полигонам;
– применение терминальных технологий и информационных систем.

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:

– Проектная деятельность 7;
– Основы интеллектуального труда и управление временем;
– Исследование транспортных потоков и систем;
– Экономико-математические методы в транспортных расчетах;
– Взаимодействие транспортных систем.

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

– Организация технологических перевозок на промышленном транспорте;
– Управление грузовой и коммерческой работой;
– Сервис 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	Планируемые результаты обучения

		достижения ОПК	
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-3.1 Применяет современные тенденции развития транспортной отрасли и объектов профессиональной деятельности	– знать: Знать основные этапы развития логистики и современные тенденции. – уметь: отличать традиционную и логистическую систему управления.
Организация и управление производством	ОПК-7: Способен организовывать работу предприятий и его подразделений, направлять деятельность на развитие производства и материально-технической базы, внедрение новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов; находить и принимать обоснованные управленческие решения на основе теоретических знаний по экономике и организации производства	ОПК-7.1 Организовывает работу предприятий и их подразделений, направляя деятельность на развитие производства и материально-технической базы	– знать: основные логистические концепции. – уметь: проектировать процесс системы доставки грузов.
		ОПК-7.2 Обосновывает внедрение новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов	– знать: основные формы интеграции в системе транспортного обслуживания. – уметь: выстраивать систему доставки грузов.
		ОПК-7.3 Принимает обоснованные управленческие решения на основе теоретических знаний по экономике и организации производства	– знать: показатели качества в системе доставке грузов. – уметь: выбирать вариант доставки грузов из ряда альтернативных.

– Универсальные компетенции

Наименование категории (группы) УК	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК	Планируемые результаты обучения
Системное и критическое	УК-1: Способен осуществлять	УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя этапы	– знать: основные задачи транспортной

мышление	критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ее решения	логистики . – уметь: анализировать задачи по перевозки груза.
		УК-1.2 Находит, критически анализирует и выбирает информацию, необходимую для решения поставленной задачи и предлагает варианты решения задачи на основе системного подхода	– знать: основные логистические концепции и системы. – уметь: критически анализировать и выбирать информацию, необходимую для решения логистической задачи.
		УК-1.3 Анализирует предлагаемые варианты решения задачи, оценивает их достоинства и недостатки	– знать: Способы организации сотрудничества в логистической цепи и особенности транспортно-логистических систем различных видов транспорта и их взаимодействие. – уметь: уметь выбирать наиболее предпочтительный вариант доставки груза из ряда альтернативных.

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 / 5 курс***	***2 сессия / 5 курс***
Форма промежуточной аттестации				*экзамен*
Трудоёмкость	*академ. час.*	***144***	*36*	*108*
	зачетных	***4***	*1*	*3*

единиц			
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 Введение в логистику (История термина «логистика». Эволюция логистики. Уровни развития логистики. Основные понятия. Основные цели логистики. Актуальность логистики в современных условиях);

Раздел 2 Транспортная логистика (Транспортная логистика. Выбор вида транспорта. Транспортная услуга. Транспортные тарифы. Виды доставок. Особенности транспортно-логистических систем различных видов транспорта и их взаимодействие. Интегральная логистика);

Раздел 3 Транспортное обеспечение логистики (Описание процесса проектирования системы доставки грузов. Параметры оценки уровня качества системы доставки грузов. Модульный принцип синтеза системы доставки грузов);

Раздел 4 Основные логистические концепции и системы (Логистическая концепция «точно в срок»Just-in-time. Микрологистическая система KANBAN. Логистическая концепция «планирование потребностей / ресурсов» Requirements / Resourceplanning. Микрологистическая концепция «тощего производства». Концепция «точки заказа (перезаказа)». Концепция QUICK RESPONSE (QR). Концепция CONTINUOUS REPLENISHMENT (CR). Концепция AUTOMATIC REPLENISHMENT (AR) (автоматическое пополнение запасов));

Раздел 5 Сбытовая (распределительная) логистика (Понятие сбытовой логистики. Объект и предмет. Каналы распределения и их уровни. Типы посредников в каналах распределения. Три "золотых" правила распределительной логистики);

Раздел 6 Достижение конкурентного преимущества с помощью логистики (Ценностная цепочка. Стратегическое преимущество).

5 Перечень тем лекций

№ раздела / темы дисциплины	Темы лекций	Трудоемкость, *академ.час*	
		всего	**в форме практической подготовки**
Раздел 1.	Введение в логистику	0.75	
Раздел 2.	Транспортная логистика	0.25	
Раздел 3.	Транспортное обеспечение логистики	0.25	
Раздел 4.	Основные логистические концепции и системы	0.25	
Раздел 5.	Сбытовая (распределительная) логистика	0.25	
Раздел 6.	Достижение конкурентного преимущества	0.25	
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; Раздел 2.	Составление исходной матрицу	2	
Раздел 2; Раздел 3.	Составить рациональную матрицу по прямым связям и по терминальным связям через склад	2	
Раздел 2; Раздел 4.	Варьирование, комбинирование полученных результатов (возможно сочетание прямой и складской систем доставки по маршрутам)	1	
Раздел 2.	Составление сравнительной таблицы результатов и выбор наилучшего варианта доставки груза	1	
Итого:		**6**	**0**

7 Перечень тем лабораторных работ

№ раздела / темы	Темы лабораторных	Трудоемкость, *академ.час*

дисциплины	работ	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.	20	
Раздел 2.	1. Изучение лекционного материала; 2. Подготовка к практическому занятию; 3. Прохождение тестирования.	20	
Раздел 3.	1. Изучение лекционного материала; 2. Подготовка к практическому занятию; 3. Прохождение тестирования.	20	
Раздел 4.	1. Изучение лекционного материала; 2. Контрольная работа; 3. Подготовка к практическому занятию; 4. Прохождение тестирования.	35	
Раздел 5.	1. Изучение лекционного материала; 2. Прохождение тестирования.	16	
Раздел 6.	1. Изучение лекционного материала;	16	

	2. Прохождение 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; ОПК-7; УК-1	1. Вопросы для устного обсуждения (опроса); 2. Наблюдение за работой на практическом занятии; 3. Тестовые задания
Раздел 2.	ОПК-3; ОПК-7; УК-1	1. Вопросы для устного обсуждения (опроса); 2. Наблюдение за работой на практическом занятии; 3. Тестовые задания
Раздел 3.	ОПК-3; ОПК-7; УК-1	1. Вопросы для устного обсуждения (опроса); 2. Наблюдение за работой на практическом занятии; 3. Тестовые задания
Раздел 4.	ОПК-3; ОПК-7; УК-1	1. Вопросы для устного обсуждения (опроса); 2. Контрольная работа; 3. Наблюдение за работой на практическом занятии; 4. Тестовые задания
Раздел 5.	ОПК-3; ОПК-7; УК-1	1. Вопросы для устного обсуждения (опроса); 2. Тестовые задания
Раздел 6.	ОПК-3; ОПК-7; УК-1	1. Вопросы для устного обсуждения (опроса); 2. Тестовые задания
Экзамен.	ОПК-3; ОПК-7; УК-1	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); контрольная работа; 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 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:

– 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 ответ, грамотно пользоваться специальной терминологией);

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

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

– использование графических элементов с целью выделения особо значимой информации: таблиц, схем, рисунков и т.п.

Критерии оценки контрольной работы

Наименование параметра оценки	Оценка
Обучающийся выполнил задание в полном объёме; 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.	отлично
Обучающийся выполнил задание, удовлетворяющее тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает несколько незначительных ошибок.	хорошо
Обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений задания, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке ответа; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.	удовлетворительно
Обучающийся обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание, допускает ошибки в формулировке определений или ответа в целом, 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.	неудовлетворительно

12.2.3 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

12.2.4 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.

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 Левкин, Г. Г. Логистика: теория и практика : учебное пособие. – 2-е изд. – Москва : Директ-Медиа, 2013. – 217 с. – ISBN 978-5-4458-2127-4. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=135685 (дата обращения: 20.03.2025);

2 Ушаков, Р. Н. Логистика: лекции : учебное пособие. – Москва Берлин : Директ-Медиа, 2015. – 178 с. – ISBN 978-5-4475-4722-6. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278104 (дата обращения: 20.03.2025);

3 Кузнецова, М. Н. Транспортное обеспечение логистических систем : монография / Кузнецова М. Н. - Москва : Инфра-Инженерия, 2019. - 136 с. - ISBN 978-5-9729-0300-9. – URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785972903009.html (дата обращения: 20.03.2025);

4 Шведов, В. Е Транспортно-логистические системы перевозки грузов : учебник для вузов / Шведов В. Е. , Глинский В. А. , Иванова Н. В. , Голубева К. И. , Елисеева А. В. , под общей ред. В. Е. Шведова. - Санкт-петербург : ИЦ Интермедия, 2019. - 288 с. - ISBN 978-5-4383-0190-5. – URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785438301905.html (дата обращения: 20.03.2025).

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 «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;

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;
– Visual Studio;
– 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), оборудованную учебной доской, экраном и мультимедийным проектором;
- 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 Князькина Ольга Владимировна (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

1. Что такое перевозочный процесс и его связь с парадигмой логистики.
2. Маркетинг предприятия и его связь с принятием логистических решений.
3. Менеджмент и задачи логистики при решении задач распределения продукции.
4. Транспортная задача линейного программирования с позиций логистики.
5. Теория систем и компромиссов в условиях рынка.
6. Предпосылки, определившие быстрое развитие логистических принципов в управлении хозяйством.
7. Какой концепции придерживается современная экономическая наука?
8. В чем заключается принципиальная новизна логистического подхода к экономическим процессам?
9. Что означают компромиссы в вопросах стоимости транспортных услуг?
10. Транспортная задача линейного программирования с позиций выбора объектов транспортирования?

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

Раздел 1. Введение в логистику.

1Устный опрос на лекции

Примерный перечень вопросов для устного опроса:

1 Дайте определение понятия логистика.

2 Назовите этапы эволюции логистики.

3 Перечислите уровни развития логистики.

4 Назовите отличия традиционной и логистической концепций управления.

5 Перечислите основные цели логистики.

2 Решение ситуационных задач

Решение кейс-задач (ситуационных задач) проводится на практических занятиях с целью определения степени усвоения материалов лекций и практических занятий.

Кейс-задачи (ситуационные задачи):

1 В крупной логистической фирме проходит собеседование на должность менеджера по логистике. Руководитель отдела спросил у соискателя: «в чем на Ваш взгляд заключается главная цель

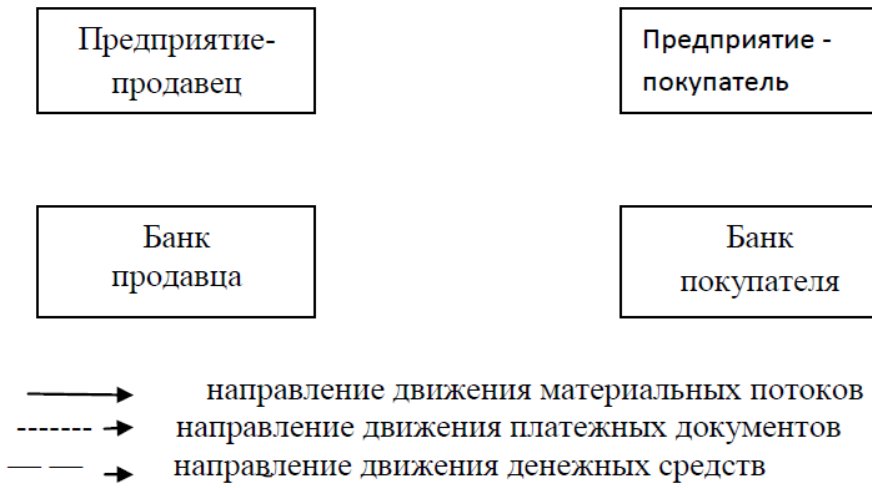
логистики?» Как бы Вы на месте соискателя ответили на данный вопрос?

2 В крупной логистической фирме проходит собеседование на должность менеджера по логистике. Руководитель отдела спросил у соискателя: «в чем на Ваш взгляд заключается сущность логистики?» Как бы Вы на месте соискателя ответили на данный вопрос?

3 Рассмотрим в качестве логистической системе супермаркет. Выделите внешний и внутренний материальный поток.

4 Рассмотрим в качестве логистической системы производство телевизоров. Для выпуска этой продукции предприятие заключает договора с поставщиками на поставку комплектующих. Выделите внешний и внутренний материальный поток.

5 На схеме укажите направления движения материальных, информационных (платежных документов) и финансовых потоков при осуществлении безналичных расчетов.



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 Представьте ответ в виде цифры

Определите уровень развития логистики: область действия логистической системы обычно охватывает организацию хранения готовой продукции, отправляемой с предприятий, и ее транспортировку.

2 Представьте ответ в виде цифры

Определите уровень развития логистики: характерно управление потоком производимых предприятием товаров от последнего пункта производственной линии до конечного потребителя; контроль системы логистики распространяется на следующие функции – обслуживание заказчика, обработка заказов, хранение готовой продукции на

предприятии, управление запасами готовой продукции, перспективное планирование работы системы логистики.

3 Определите уровень развития логистики: контролирует логистические операции от закупки сырья до обслуживания конечного потребителя продукции; к дополнительным функциям таких систем относятся: доставка сырья на предприятие, прогнозирование сбыта, производственное планирование, добыча или доставка сырья, управление запасами сырья или незавершенного производства, проектирование систем логистики

Выберите один правильный ответ:

А) первый;

Б) второй;

В) третий;

Г) четвертый.

4 Определите уровень развития логистики: интегрируют процессы планирования и контроля операций логистики с операциями маркетинга, сбыта, производства и финансов; интеграция способствует увязке часто противоречивых целей различных компаний.

Выберите один правильный ответ:

А) первый;

Б) второй;

В) третий;

Г) четвертый.

5 Логистика – это …

Выберите один правильный ответ:

А) наука о планировании, организации, управлении, контроле и регулировании движения материальных и информационных потоков в пространстве и во времени от их первичного источника до конечного потребителя;

Б) отнесенная к временному интервалу совокупность товарно-материальных ценностей, рассматриваемых в процессе приложения к ним различных логистических операций;

В) совокупность циркулирующих внутри логистической системы, между нею и внешней средой сообщений, необходимых для управления и контроля логистических операций;

Г) обособленная совокупность действий, направленных на преобразование материального и (или) информационного потока. К логистическим операциям с материальным потоком можно отнести складирование, транспортировку, упаковку и др.

6 Материальный поток – это …

Выберите один правильный ответ:

А) наука о планировании, организации, управлении, контроле и регулировании движения материальных и информационных потоков в пространстве и во времени от их первичного источника до конечного потребителя;

Б) отнесенная к временному интервалу совокупность товарно-материальных ценностей, рассматриваемых в процессе приложения к ним различных логистических операций;

В) совокупность циркулирующих внутри логистической системы, между нею и внешней средой сообщений, необходимых для управления и контроля логистических операций;

Г) обособленная совокупность действий, направленных на преобразование материального и (или) информационного потока. К логистическим операциям с материальным потоком можно отнести складирование, транспортировку, упаковку и др.

7 Информационный поток – это…

Выберите один правильный ответ:

А) наука о планировании, организации, управлении, контроле и регулировании движения материальных и информационных потоков в пространстве и во времени от их первичного источника до конечного потребителя;

Б) отнесенная к временному интервалу совокупность товарно-материальных ценностей, рассматриваемых в процессе приложения к ним различных логистических операций;

В) совокупность циркулирующих внутри логистической системы, между нею и внешней средой сообщений, необходимых для управления и контроля логистических операций;

Г) обособленная совокупность действий, направленных на преобразование материального и (или) информационного потока. К логистическим операциям с материальным потоком можно отнести складирование, транспортировку, упаковку и др.

8 Логистическая операция – это…

Выберите один правильный ответ:

А) наука о планировании, организации, управлении, контроле и регулировании движения материальных и информационных потоков в пространстве и во времени от их первичного источника до конечного потребителя;

Б) отнесенная к временному интервалу совокупность товарно-материальных ценностей, рассматриваемых в процессе приложения к ним различных логистических операций;

В) совокупность циркулирующих внутри логистической системы, между нею и внешней средой сообщений, необходимых для управления и контроля логистических операций;

Г) обособленная совокупность действий, направленных на преобразование материального и (или) информационного потока. К логистическим операциям с материальным потоком можно отнести складирование, транспортировку, упаковку и др.

9 Логистическая система – это …

Выберите один правильный ответ:

А) наука о планировании, организации, управлении, контроле и регулировании движения материальных и информационных потоков в пространстве и во времени от их первичного источника до конечного потребителя;

Б) отнесенная к временному интервалу совокупность товарно-материальных ценностей, рассматриваемых в процессе приложения к ним различных логистических операций;

В) совокупность циркулирующих внутри логистической системы, между нею и внешней средой сообщений, необходимых для управления и контроля логистических операций;

Г) адаптивная система с обратной связью, выполняющая логистические функции (операции), состоящая из подсистем и имеющая развитые внутрисистемные связи и связи с внешней средой.

10 Главная задача логистики – это …

Выберите один правильный ответ:

А) разработка тщательно взвешенного и обоснованного предложения, которое способствовало бы достижению наибольшей эффективности работы фирмы, повышению ее рыночной доли и получению преимуществ перед конкурентами;

Б) отнесенная к временному интервалу совокупность товарно-материальных ценностей, рассматриваемых в процессе приложения к ним различных логистических операций;

В) совокупность циркулирующих внутри логистической системы, между нею и внешней средой сообщений, необходимых для управления и контроля логистических операций;

Г) адаптивная система с обратной связью, выполняющая логистические функции (операции), состоящая из подсистем и имеющая развитые внутрисистемные связи и связи с внешней средой.

Раздел 2. Транспортная логистика.

1 Устный опрос на лекции

Примерный перечень вопросов для устного опроса:

1 Назовите задачи транспортной логистики.

2 Что понимается под транспортной услугой?

3 Какие вы знаете методики установления транспортных тарифов?

4 Какие вы знаете виды доставок?

5 Что вы понимаете под термином интегральная логистика?

2 Решение ситуационных задач

Решение кейс-задач (ситуационных задач) проводится на практических занятиях с целью определения степени усвоения материалов лекций и практических занятий.

Кейс-задачи (ситуационные задачи):

1 Расстояние от Омска до города N составляет 500 км. Машина грузоподъёмностью 20 т осуществляет перевозку грузов при условии

полного использования грузоподъёмности транспортного средства. Тариф за перевозку составляет 2 руб. за т. км. Определите расходы на перевозку груза.

2 Расстояние от оптовой базы до автотранспортного предприятия составляет 10 км. Тариф за подачу транспортного средства к месту погрузки составляет 5 руб. за км. Общий объём перевозок за период составляет 300 т. Грузоподъёмность транспортного средства – 3 т. Определите затраты на подачу транспортных средств к месту погрузки.

3 Имеется т пунктов отправления груза и объемы отправления по каждому пункту a1, a2, …, am. Известна потребность в грузах b1, b2, …, bn по каждому из n пунктов назначения. Задана матрица стоимостей доставки по каждому варианту. Необходимо рассчитать оптимальный план перевозок, т. е. определить, сколько груза должно быть отправлено из каждого i-го пункта отправления (от поставщика) в каждый j-й пункт назначения (до потребителя) – xij, с минимальными транспортными издержками. Перед менеджером по логистике стоит задача отыскания начального плана (опорного решения). Какими методами может воспользоваться менеджер для нахождения опорного решения?

4 Имеется т пунктов отправления груза и объемы отправления по каждому пункту a1, a2, …, am. Известна потребность в грузах b1, b2, …, bn по каждому из n пунктов назначения. Задана матрица стоимостей доставки по каждому варианту. Необходимо рассчитать оптимальный план перевозок, т. е. определить, сколько груза должно быть отправлено из каждого i-го пункта отправления (от поставщика) в каждый j-й пункт назначения (до потребителя) – xij, с минимальными транспортными издержками. Найден начальный план (опорное решение). Каким методом может воспользоваться менеджер для решения транспортной задачи?

5 Определить количество автомобилей для перевозки 500 т груза, если известно, что для перевозки используется автомобиль грузоподъемностью 5 т, время в наряде 8 час, а время, затраченное на одну ездку, равно 2 час.

6 В крупной логистической фирме проходит собеседование на должность менеджера по логистике. Руководитель отдела спросил у соискателя: «Какие основные критерии при выборе способов перевозок и вида транспорта вы знаете?» Как бы Вы на месте соискателя ответили на данный вопрос?

7 Какое количество ездок может совершить автомобиль за 8 ч, если время одной ездки составило 2 ч?

8 Какова производительность автомобиля, если известно, что коэффициент использования грузоподъемности равен 1,0, грузоподъемность автомобиля – 5 т, а количество ездок, совершенных автомобилем – 6.

9 Какое количество ездок сделает автомобиль на маршруте, если известно, что объем поставок составил 20 т, грузоподъемность

автомобиля – 5 т, а коэффициент использования грузоподъемности – 0,8?

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 Прочитайте текст и установите соответствие

Формулировка		Определение	
А	система доставки грузов в международном сообщении несколькими видами транспорта по единому перевозочному документу и передачи грузов в пунктах перевалки с одного вида транспорта на другой без участия грузовладельца в единой грузовой единице (или транспортном средстве)	1	Интермодальные перевозки
Б	прямые смешанные перевозки по меньшей мере двумя различными видами транспорта и, как правило, внутри страны	2	Мультимодальные перевозки
В	прямые перевозки только каким-либо одним видом транспорта	3	Юнимодальные перевозки

Запишите выбранные цифры по соответствующими буквами

А	Б	В

2 Вставьте пропущенное слово (существительное в именительном падеже с заглавной буквы)

_____ перевозка представляет собой последовательное использование двух и более видов транспорта в международном грузовом или и пассажирском сообщении.

3 При оценке качества предоставляемых услуг наиболее значимыми компонентами могут выступать следующие:

Выберете один или несколько правильных ответов:

А) надежность (исполнение точно в срок);

Б) ответственность (гарантия исполнения услуг);

В) доступность (легкость установления контактов);

Г) безопасность (отсутствие риска и недоверия со стороны потребителя услуг);

Д) взаимопонимание (искренний интерес к потребителю).

4 Транспорт – это

Выберите один правильный ответ:

А) система доставки грузов в международном сообщении несколькими видами транспорта по единому перевозочному документу и передачи грузов в пунктах перевалки с одного вида транспорта на другой без участия грузовладельца в единой грузовой единице (или транспортном средстве);

Б) прямые смешанные перевозки по меньшей мере двумя различными видами транспорта и, как правило, внутри страны;

В) прямые перевозки только каким-либо одним видом транспорта;

Г) отрасль материального производства, осуществляющая перевозки людей и грузов.

5 Транспортировка

Выберите один правильный ответ:

А) является ключевой логистической функцией, связанной с перемещением продукции определенным транспортным средством или средствами, по определенной технологии в цепи поставок, и состоящую, в свою очередь, из логистических операций и функций, включая экспедирование, грузопереработку, упаковку, передачу прав собственности на груз, страхование рисков, таможенные процедуры и т.п.;

Б) означает согласованность параметров используемых транспортных средств;

В) подразумевает применение единой технологии транспортировки, бесперегрузочное сообщение;

Г) подразумевает общую методологию исследования конъюнктуры рынка и построения тарифной системы.

6 Техническая сопряженность

Выберите один правильный ответ:

А) является ключевой логистической функцией, связанной с перемещением продукции определенным транспортным средством или средствами, по определенной технологии в цепи поставок, и состоящую, в свою очередь, из логистических операций и функций, включая экспедирование, грузопереработку, упаковку, передачу прав собственности на груз, страхование рисков, таможенные процедуры и т.п.;

Б) означает согласованность параметров используемых транспортных средств;

В) подразумевает применение единой технологии транспортировки, бесперегрузочное сообщение;

Г) подразумевает общую методологию исследования конъюнктуры рынка и построения тарифной системы.

7 Технологическая сопряженность

Выберите один правильный ответ:

А) является ключевой логистической функцией, связанной с перемещением продукции определенным транспортным средством или средствами, по определенной технологии в цепи поставок, и состоящую, в свою очередь, из логистических операций и функций, включая экспедирование, грузопереработку, упаковку, передачу прав собственности на груз, страхование рисков, таможенные процедуры и т.п.;

Б) означает согласованность параметров используемых транспортных средств;

В) подразумевает применение единой технологии транспортировки, бесперегрузочное сообщение;

Г) подразумевает общую методологию исследования конъюнктуры рынка и построения тарифной системы.

8 Экономическая сопряженность

Выберите один правильный ответ:

А) является ключевой логистической функцией, связанной с перемещением продукции определенным транспортным средством или средствами, по определенной технологии в цепи поставок, и состоящую, в свою очередь, из логистических операций и функций, включая экспедирование, грузопереработку, упаковку, передачу прав собственности на груз, страхование рисков, таможенные процедуры и т.п.;

Б) означает согласованность параметров используемых транспортных средств;

В) подразумевает применение единой технологии транспортировки, бесперегрузочное сообщение;

Г) подразумевает общую методологию исследования конъюнктуры рынка и построения тарифной системы.

9 Покилометровые тарифы

Выберите один правильный ответ:

А) предусматривают оплату в зависимости от модели и типа подвижного состава и величины пробега;

Б) используются при предоставлении клиенту подвижного состава на определенное время, когда невозможно или нерационально определять количественные характеристики перевозок;

В) предусматривают оплату труда за фактически отработанное время;

Г) предусматривают оплату труда за фактически выполненный объем работ.

10 Повременные тарифы

Выберите один правильный ответ:

А) предусматривают оплату в зависимости от модели и типа подвижного состава и величины пробега;

Б) используются при предоставлении клиенту подвижного состава на определенное время, когда невозможно или нерационально определять количественные характеристики перевозок;

В) предусматривают оплату труда за фактически отработанное время;

Г) предусматривают оплату труда за фактически выполненный объем работ.

Раздел 3. Транспортное обеспечение логистики

1 Устный опрос на лекции

Перечень вопросов для устного опроса:

1 Параметры системы качества доставки груза.

2 Назовите основные формы интеграции в системе транспортного обслуживания.

3 Назовите главную цель интеграции.

4 Опишите схему проектирования системы доставки грузов

5 Опишите обобщенную схема решения задачи выбора интегральной системы доставки грузов.

2 Решение ситуационных задач

Решение кейс-задач (ситуационных задач) проводится на практических занятиях с целью определения степени усвоения материалов лекций и практических занятий.

Кейс-задачи (ситуационные задачи):

1 Грузооборот склада за месяц составляет 600 т груза. Производительность погрузчика равна 60 т/мес. Коэффициент неравномерности поступления груза равен 0,8. Необходимо определить количество погрузчиков на складе.

2 В крупной логистической фирме проходит собеседование на должность менеджера по логистике. Руководитель отдела спросил у соискателя: «Какие бывают перевозки грузов?» Как бы вы ответили на данный вопрос?

3 Руководителю организации необходимо отправить груз в заданную точку территории по принципу «от двери до двери». Каким видом транспорта он воспользуется?

4 Дайте характеристику по основным моментам смешанной и интермодальной перевозки

Показатель	Смешанная перевозка	Интермодальная перевозка
Вид транспорта		
Единый оператор процесса перевозки		
Транспортные документы		
Единая тарифная ставка		

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 Установите последовательность проектирования системы доставки грузов по наиболее распространенному варианту заказа на доставку:

А) обработка заказа и определение требований, предъявляемых клиентом к системе доставки;

Б) разработка возможных вариантов системы доставки, определение состава участников процесса доставки;

В) оценка качества предлагаемых вариантов системы доставки грузов;

Г) выбор оптимального варианта системы доставки;

Д) заключение контрактов с участниками процесса доставки по выбранному варианту.

Запишите соответствующую последовательность букв слева направо:

2 Смешанная система доставки:

Выберите один правильный ответ:

А) прямые контактные отношения между грузовладельцем и перевозчиком;

Б) доставка осуществляется обычно двумя видами транспорта (железнодорожная – автомобильная, морская – железнодорожная и т. д.);

В) доставка выполняется несколькими перевозчиками;

Г) организатором процесса доставки является посредник – транспортный организатор.

3 Комбинированная система доставки:

Выберите один правильный ответ:

А) прямые контактные отношения между грузовладельцем и перевозчиком;

Б) доставка осуществляется обычно двумя видами транспорта (железнодорожная – автомобильная, морская – железнодорожная и т. д.);

В) доставка выполняется несколькими перевозчиками;

Г) организатором процесса доставки является посредник – транспортный организатор.

4 Интегральная система доставки:

Выберите один правильный ответ:

А) прямые контактные отношения между грузовладельцем и перевозчиком;

Б) доставка осуществляется обычно двумя видами транспорта (железнодорожная – автомобильная, морская – железнодорожная и т. д.);

В) доставка выполняется несколькими перевозчиками;

Г) организатором процесса доставки является посредник – транспортный организатор.

5 Интегральная система доставки грузов может быть:

Выберите один правильный ответ:

А) унимодальной, интермодальной, мультимодальной;

Б) прямой, смешанной, комбинированной;

В) без посредников, через различных агентов;

Г) все перечисленное.

6 Типовой бланк заказа, который содержит следующие реквизиты:

Выберите один правильный ответ:

А) информация о заказчике; название груза, количество, условия хранения; места отправления и назначения; время отправления и назначения; требуемые дополнительные услуги;

Б) обработка заказа и определение требований клиента; разработка возможных вариантов системы доставки; оценка вариантов и выбор оптимального; заключение контракта;

В) сбор информации; анализ; планирование; реализация;

Г) анализ; планирование; мотивация; реализация; контроль.

7 Схема проектирования системы доставки грузов включает следующие этапы:

Выберите один правильный ответ:

А) информация о заказчике; название груза, количество, условия хранения; места отправления и назначения; время отправления и назначения; требуемые дополнительные услуги;

Б) Обработка заказа и определение требований клиента; разработка возможных вариантов системы доставки; оценка вариантов и выбор оптимального; заключение контракта;

В) сбор информации; анализ; планирование; реализация;

Г) анализ; планирование; мотивация; реализация; контроль.

8 Главной целью интеграции является:

Выберите один правильный ответ:

А) достижение экономии ресурсов или создания нового, более привлекательного для потребителей качества услуг;

Б) экономия материальных ресурсов и денежных средств;

В) повышение качества услуг;

Г) доставка грузов.

9 Основные формы интеграции в системе транспортного обслуживания:

Выберите один правильный ответ:

А) простая; смешанная; комбинированная; интегральная;

Б) унимодальная, интермодальная, мультимодальная;

В) прямая и косвенная;

Г) постоянная и переменная.

10 Качество доставки грузов складывается из:

Выберите один правильный ответ:

А) цены, надежности, гибкости, информативности, доступности;

Б) готовности к изменению условий доставки или платежа и наличия различных уровней доставки;

В) сохранности товара и доставки точно в срок;

Г) все перечисленное.

Раздел 4 Основные логистические концепции и системы

1 Устный опрос на лекции

Перечень вопросов для устного опроса:

1 В чем состоит суть концепции «точно в срок»?

2 В чем состоит суть системы «KANBAN»?

3 В чем состоит суть концепции «тощего производства»?

4 В чем состоит суть логистической концепций «планирование потребностей / ресурсов» Requirements / Resourceplanning?

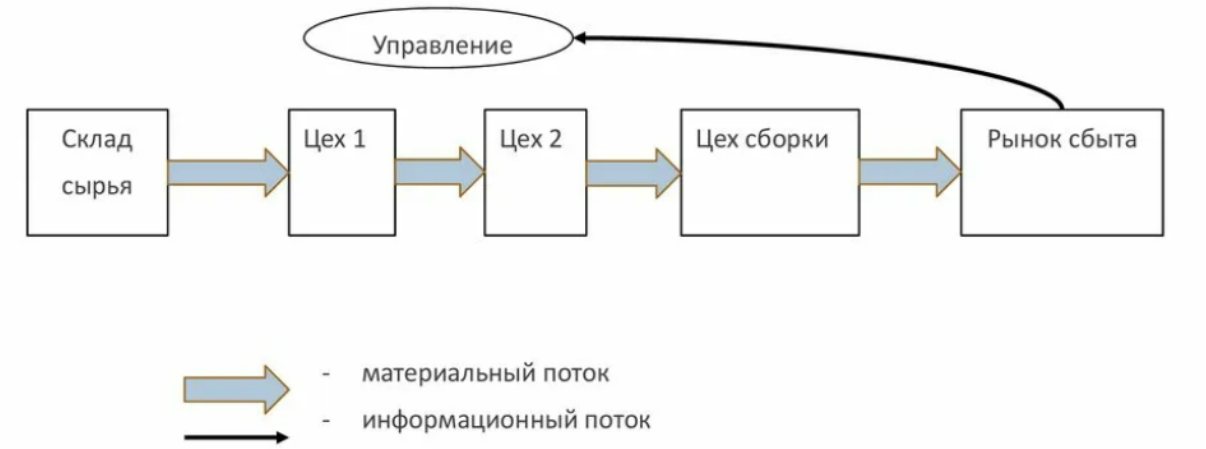
5 в чем состоит суть концепции «точки заказа (перезаказа)» ?

2 Решение ситуационных задач

Решение кейс-задач (ситуационных задач) проводится на практических занятиях с целью определения степени усвоения материалов лекций и практических занятий.

Кейс-задачи (ситуационные задачи):

1 Определите по рисунку тип логистической системы.



2 Определите по рисунку тип логистической системы



3 К какому типу логистических систем относится система, приведенная на рисунке



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 Концепция «точно в срок» …

Выберите один правильный ответ:

А) все производственные подразделения, обеспечивающие технологический процесс, снабжаются материальными ресурсами только в том количестве и к такому сроку, которые необходимы для выполнения заказа следующего звена технологической цепи;

Б) все производственные подразделения завода, включая линии конечной сборки, снабжаются материальными ресурсами только в том количестве и к тому сроку, которые необходимы для выполнения заказа, заданного подразделением-потребителем. Представляет собой систему организации непрерывного производственного потока, способного к быстрой перестройке и практически не требующего страховых запасов;

В) оперирует материалами, полуфабрикатами и их частями, спрос на которые зависит от спроса на специфическую готовую продукцию. Система сначала определяет, сколько и в какие сроки необходимо произвести конечной продукции. Затем система определяет время и необходимые количества материальных ресурсов для выполнения производственного расписания;

Г) сущность концепции выражается в соединении следующих основных компонентов: высокого качества; небольшого размера

производственных партий; низкого уровня запасов; высококвалифицированного персонала; гибких производственных технологий.

2 Микрологистическая система KANBAN …

Выберите один правильный ответ:

А) все производственные подразделения, обеспечивающие технологический процесс, снабжаются материальными ресурсами только в том количестве и к такому сроку, которые необходимы для выполнения заказа следующего звена технологической цепи;

Б) все производственные подразделения завода, включая линии конечной сборки, снабжаются материальными ресурсами только в том количестве и к тому сроку, которые необходимы для выполнения заказа, заданного подразделением-потребителем. Представляет собой систему организации непрерывного производственного потока, способного к быстрой перестройке и практически не требующего страховых запасов;

В) оперирует материалами, полуфабрикатами и их частями, спрос на которые зависит от спроса на специфическую готовую продукцию. Система сначала определяет, сколько и в какие сроки необходимо произвести конечной продукции. Затем система определяет время и необходимые количества материальных ресурсов для выполнения производственного расписания;

Г) сущность концепции выражается в соединении следующих основных компонентов: высокого качества; небольшого размера производственных партий; низкого уровня запасов; высококвалифицированного персонала; гибких производственных технологий.

3 Логистическая концепция «планирование потребностей / ресурсов» Requirements / Resourceplanning….

Выберите один правильный ответ:

А) все производственные подразделения, обеспечивающие технологический процесс, снабжаются материальными ресурсами только в том количестве и к такому сроку, которые необходимы для выполнения заказа следующего звена технологической цепи;

Б) все производственные подразделения завода, включая линии конечной сборки, снабжаются материальными ресурсами только в том количестве и к тому сроку, которые необходимы для выполнения заказа, заданного подразделением-потребителем. Представляет собой систему организации непрерывного производственного потока, способного к быстрой перестройке и практически не требующего страховых запасов;

В) оперирует материалами, полуфабрикатами и их частями, спрос на которые зависит от спроса на специфическую готовую продукцию. Система сначала определяет, сколько и в какие сроки необходимо произвести конечной продукции. Затем система определяет время и необходимые количества материальных ресурсов для выполнения производственного расписания;

Г) сущность концепции выражается в соединении следующих основных компонентов: высокого качества; небольшого размера производственных партий; низкого уровня запасов; высококвалифицированного персонала; гибких производственных технологий.

4 Микрологистическая концепция «тощего производства»…

Выберите один правильный ответ:

А) все производственные подразделения, обеспечивающие технологический процесс, снабжаются материальными ресурсами только в том количестве и к такому сроку, которые необходимы для выполнения заказа следующего звена технологической цепи;

Б) все производственные подразделения завода, включая линии конечной сборки, снабжаются материальными ресурсами только в том количестве и к тому сроку, которые необходимы для выполнения заказа, заданного подразделением-потребителем. Представляет собой систему организации непрерывного производственного потока, способного к быстрой перестройке и практически не требующего страховых запасов;

В) оперирует материалами, полуфабрикатами и их частями, спрос на которые зависит от спроса на специфическую готовую продукцию. Система сначала определяет, сколько и в какие сроки необходимо произвести конечной продукции. Затем система определяет время и необходимые количества материальных ресурсов для выполнения производственного расписания;

Г) сущность концепции выражается в соединении следующих основных компонентов: высокого качества; небольшого размера производственных партий; низкого уровня запасов; высококвалифицированного персонала; гибких производственных технологий.

5 Типичный набор выходных документов системы RP содержит:

Выберите один или несколько правильных ответов:

А) специфицированные по номенклатуре, объему и времени требования на материальные ресурсы, заказываемые у поставщиков;

Б) схемы доставки материальных ресурсов, объем поставов и т.д.;

В) аннулированные требования на готовую продукцию, материальные ресурсы;

Г) товарно-транспортная накладная.

6 Основными целями MRP систем являются:

Выберите один правильный ответ:

А) Удовлетворение потребностей в материалах, компонентах и продукции для планирования производства, и доставки потребителям;

Б) поддержание низких уровней запасов материальных ресурсов, готовой продукции;

В) планирование производственных операций, расписаний доставки, закупочных операций;

Г) все перечисленное.

7 Концепция «точки заказа (перезаказа)»

Выберите один правильный ответ:

А) применяется для определения и оптимизации уровня страховых запасов в целях реагирования на колебания спроса;

Б) представляет собой логистическую координацию между ритейлерами и оптовиками, с целью улучшения продвижения готовой продукции в их дистрибьютивных сетях в ответ на дополнительное изменение спроса;

В) предназначена для устранения необходимости в заказах на пополнение запасов готовой продукции;

Г) стратегия данной концепции обеспечивает поставщиков (производителей) готовой продукции необходимым набором правил для принятия решений по товарным атрибутам и категориям.

8 Концепция QUICK RESPONSE (QR), метод быстрого реагирования

Выберите один правильный ответ:

А) применяется для определения и оптимизации уровня страховых запасов в целях реагирования на колебания спроса;

Б) представляет собой логистическую координацию между ритейлерами и оптовиками, с целью улучшения продвижения готовой продукции в их дистрибьютивных сетях в ответ на дополнительное изменение спроса;

В) предназначена для устранения необходимости в заказах на пополнение запасов готовой продукции;

Г) стратегия данной концепции обеспечивает поставщиков (производителей) готовой продукции необходимым набором правил для принятия решений по товарным атрибутам и категориям.

9 Концепция CONTINUOUS REPLENISHMENT (CR)

Выберите один правильный ответ:

А) применяется для определения и оптимизации уровня страховых запасов в целях реагирования на колебания спроса;

Б) представляет собой логистическую координацию между ритейлерами и оптовиками, с целью улучшения продвижения готовой продукции в их дистрибьютивных сетях в ответ на дополнительное изменение спроса;

В) предназначена для устранения необходимости в заказах на пополнение запасов готовой продукции;

Г) стратегия данной концепции обеспечивает поставщиков (производителей) готовой продукции необходимым набором правил для принятия решений по товарным атрибутам и категориям.

10 Концепция AUTOMATIC REPLENISHMENT (AR) (автоматическое пополнение запасов):

Выберите один правильный ответ:

А) применяется для определения и оптимизации уровня страховых запасов в целях реагирования на колебания спроса

Б) представляет собой логистическую координацию между ритейлерами и оптовиками, с целью улучшения продвижения готовой продукции в их дистрибьютивных сетях в ответ на дополнительное изменение спроса

В) предназначена для устранения необходимости в заказах на пополнение запасов готовой продукции

Г) стратегия данной концепции обеспечивает поставщиков (производителей) готовой продукции необходимым набором правил для принятия решений по товарным атрибутам и категориям.

Раздел 5 Сбытовая (распределительная) логистика

1 Устный опрос на лекции

Перечень вопросов для устного опроса:

1 Дайте определение понятия распределительная логистика.

2 Что является объектом распределительной логистики?

3 Дайте определение понятия канал распределения.

4 Какие типы каналов распределения вы знаете?

2 Решение ситуационных задач

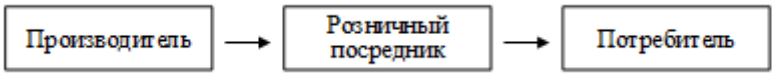
Решение кейс-задач (ситуационных задач) проводится на практических занятиях с целью определения степени усвоения материалов лекций и практических занятий.

Кейс-задачи (ситуационные задачи):

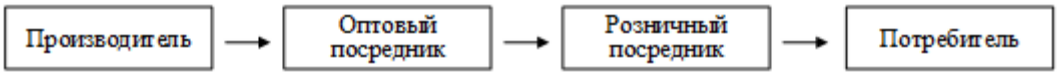
1 По рисунку определите тип канала распределения.



2 По рисунку определите тип канала распределения.



3 По рисунку определите тип канала распределения.



4 Произведите классификацию посредников на основании классификационных признаков, представленных в таблице

Тип посредника	Признаки классификации	
	от своего имени/ от чужого имени	за свой счет/ за чужой счет
Дилер		
Дистрибьютор		
Комиссионер		
Агент, брокер		

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 Сбытовая логистика, или логистика распределения

Выберите один правильный ответ:

А) это комплекс взаимосвязанных функций, реализуемых в процессе распределения материального потока между потребителями;

Б) материальные потоки на стадии распределения и реализации готовой продукции;

В) доставка товаров в нужном объеме, нужного качества, в нужное место и в нужное время с минимальными затратами;

Г) это совокупность организаций или отдельных лиц, которые принимают на себя или помогают передать другому право собственности на конкретный товар или услугу на пути от производителя к потребителю.

2 Объект распределительной логистики

Выберите один правильный ответ:

А) это комплекс взаимосвязанных функций, реализуемых в процессе распределения материального потока между потребителями;

Б) материальные потоки на стадии распределения и реализации готовой продукции;

В) доставка товаров в нужном объеме, нужного качества, в нужное место и в нужное время с минимальными затратами;

Г) это совокупность организаций или отдельных лиц, которые принимают на себя или помогают передать другому право собственности на конкретный товар или услугу на пути от производителя к потребителю.

3 Основная цель распределительной логистики

Выберите один правильный ответ:

А) это комплекс взаимосвязанных функций, реализуемых в процессе распределения материального потока между потребителями;

Б) материальные потоки на стадии распределения и реализации готовой продукции;

В) доставка товаров в нужном объеме, нужного качества, в нужное место и в нужное время с минимальными затратами;

Г) это совокупность организаций или отдельных лиц, которые принимают на себя или помогают передать другому право собственности на конкретный товар или услугу на пути от производителя к потребителю.

4 Канал распределения

Выберите один правильный ответ:

А) это комплекс взаимосвязанных функций, реализуемых в процессе распределения материального потока между потребителями;

Б) материальные потоки на стадии распределения и реализации готовой продукции;

В) доставка товаров в нужном объеме, нужного качества, в нужное место и в нужное время с минимальными затратами;

Г) это совокупность организаций или отдельных лиц, которые принимают на себя или помогают передать другому право собственности на конкретный товар или услугу на пути от производителя к потребителю.

5 Дилер

Выберите один правильный ответ:

А) это оптовые, реже розничные посредники, которые ведут операции от своего имени и за свой счет;

Б) оптовые и розничные посредники, ведущие операции от имени производителя и за свой счет;

В) это оптовые и розничные посредники, ведущие операции от своего имени и за счет производителя;

Г) посредники, выступающие в качестве представителя другого основного по отношению к нему лица (принципала).

6 Дистрибьютор

Выберите один правильный ответ:

А) это оптовые, реже розничные посредники, которые ведут операции от своего имени и за свой счет;

Б) оптовые и розничные посредники, ведущие операции от имени производителя и за свой счет;

В) это оптовые и розничные посредники, ведущие операции от своего имени и за счет производителя;

Г) посредники, выступающие в качестве представителя другого основного по отношению к нему лица (принципала).

7 Комиссионеры

Выберите один правильный ответ:

А) это оптовые, реже розничные посредники, которые ведут операции от своего имени и за свой счет;

Б) оптовые и розничные посредники, ведущие операции от имени производителя и за свой счет;

В) это оптовые и розничные посредники, ведущие операции от своего имени и за счет производителя;

Г) посредники, выступающие в качестве представителя другого основного по отношению к нему лица (принципала).

8 Агенты

Выберите один правильный ответ:

А) это оптовые, реже розничные посредники, которые ведут операции от своего имени и за свой счет;

Б) оптовые и розничные посредники, ведущие операции от имени производителя и за свой счет;

В) это оптовые и розничные посредники, ведущие операции от своего имени и за счет производителя;

Г) посредники, выступающие в качестве представителя другого основного по отношению к нему лица (принципала).

9 Брокеры

Выберите один правильный ответ:

А) это оптовые, реже розничные посредники, которые ведут операции от своего имени и за свой счет;

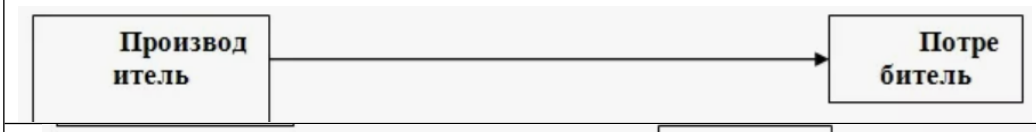
Б) оптовые и розничные посредники, ведущие операции от имени производителя и за свой счет;

В) это оптовые и розничные посредники, ведущие операции от своего имени и за счет производителя;

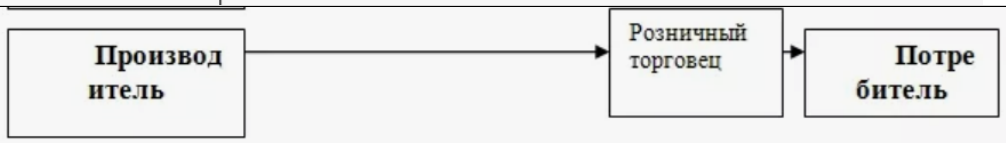
Г) посредники при заключении сделок, сводящие контрагентов.

10 Перенести маркер с наименованием метода / инструмента на соответствующий рисунок:

А



Б



В



Г



Маркеры для перемещения: 1 Канал нулевого уровня; 2 Одноуровневый канал; 3 Двухуровневый канал; 4 Многоуровневый канал.

Раздел 6. Достижение конкурентного преимущества с помощью логистики

1 Устный опрос на лекции

Перечень вопросов для устного опроса:

1 Что вы понимаете под конкурентным преимуществом?

2 Что такое ценностная цепочка?

3 Что вы понимаете под бизнес-планом?

4 Как достичь конкурентного преимущества в сфере жд транспорта?

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 Для получения конкурентного преимущества фирма должна:

Выберите один правильный ответ:

А) провести доставку ценности своим клиентам посредством более эффективного осуществления этих видов деятельности особым способом, обеспечивающим для нее более значительную индивидуализацию;

Б) обеспечить понимание поведения издержек, а также существующих и потенциальных источников индивидуализации;

В) получить рыночное преимущество;

Г) снизить издержки.

2 Какое понятие стал использовать М. Потрер:

Выберите один правильный ответ:

А) ценностная цепочка;

Б) качество продукции;

В) себестоимость продукции;

Г) затраты.

3 На что М. Портеру удалось обратить внимание менеджеров и разработчиков стратегий?

Выберите один правильный ответ:

А) на важность обеспечения относительных конкурентных преимуществ для достижения успеха на рынке;

Б) на необходимость осуществлять доставку «точно в срок»;

В) необходимость осуществлять доставку по кратчайшему пути;

Г) все вышеперечисленное.

4 Виды деятельности, образующие ценностную цепочку, могут быть разделены на:

Выберите один правильный ответ:

А) основные (отправка грузов за границу, операции, получение грузовиз-заграницы, маркетинги сбыт, обслуживание);

Б) вспомогательные (создание инфраструктуры, управление человеческими ресурсами, разработка технологий, закупки);

В) А и Б;

Г) нет правильного ответа.

5 Вставьте пропущенное слово (С большой буквы)

Одно из понятий, которое стал использовать М. ___, было названо им «ценностной цепочкой»

6 Прочитайте текст и установите соответствие

Виды деятельности, образующие ценностную цепочку, могут быть разделены на 2 категории

Формулировка		Определение	
А	отправка грузов за границу, операции, получение грузов из-за границы, маркетинг и сбыт, обслуживание	1	основные
Б	создание инфраструктуры, управление человеческими ресурсами, разработка технологий, закупки	2	вспомогательные

Запишите выбранные цифры по соответствующими буквами

А	Б

7 Логистика является:

Выберите один или несколько правильных ответов:

А) средством улучшения имиджа компании;

Б) стратегическим фактором достижения конкурентных преимуществ;

В) эффективным способом согласования различных направлений маркетинговой политики;

Г) все перечисленное.

8 Вставьте пропущенное слово (С большой буквы в именительном падеже):

_____ может стать конкурентным преимуществом предприятия, так как позволяет оптимизировать внутренние и внешние логистические процессы.

4 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.

Тема 1 Составить исходную матрицу:

а) с использованием экономико-математических методов (например, методом наименьших затрат или методов двойного предпочтения).

б) для наиболее простых вариантов возможно применение метода полного перебора альтернативных вариантов доставки по каждой транспортной связи (корреспонденциям Ri – Pj, Ri – Dk – Pj). В этом случае для каждого возможного маршрута доставки следует проверить все варианты величины партии, грузоподъемности и/или типа транспортных средств, мест хранения груза. Затем из всех полученных результатов выбрать наилучшие (путем их комбинирования) – те, которые отвечают требованию минимизации общих затрат, и запроектировать рациональную систему доставки груза.

Тема 2 Составить рациональную матрицу (минимум затрат) по прямым связям Ri – Pj с указанием маршрутов и размера единовременной партии штучного груза.

2.1 Провести расчет затрат на перевозку, на хранение и общих затрат для каждого вида используемого транспорта в процессе доставки груза.

2.2 Выбрать наилучший размер партии, вид транспорта и/или его грузоподъемность по критерию минимизации затрат с учетом наложенных ограничений.

2.3 Закрепить результат расчета общих затрат по прямой системе доставки груза.

Тема 3 Составить рациональную матрицу (минимум затрат) по терминальным связям через склад (склады) Ri – Dk – Pj с указанием маршрутов и размера единовременной партии штучного груза.

3.1 Провести расчет затрат на перевозку, хранение, а также общих затрат для каждого вида используемого в перевозке транспорта.

3.2 Выбрать наилучший размер партии, вид транспорта и/ или его грузоподъемность (минимум затрат).

3.3 Закрепить результат расчета общих затрат по прямой системе доставки груза.

Тема 4 Варьирование, комбинирование полученных результатов (возможно сочетание прямой и складской систем доставки по маршрутам).

После проведения расчетов всех запроектированных маршрутов по матрице (возможных вариантов заполнения матрицы может быть несколько, из которых команда выбирает самый выгодный) определяется конечная стоимость грузодвижения.

При построении системы доставки допускается комбинирование различных типов транспортных средств, транспорта и хранения при выполнении доставки, как по каждой транспортной связи (маршруту, загруженной клетке матрицы), так и внутри нее.

Тема 5 Составление сравнительной таблицы результатов и выбор наилучшего варианта доставки груза.

Для удобства представления информации, результаты расчетов целесообразно сводить в таблицы.

Таблица – Результаты расчета стоимости перевозки

Маршрут	Q, т	L, км	V, км/ч	$т_{п-р}$, час	$Z_{одн}$, об/сут.	$Z_{общ}$, об/сут.	А или Б, ед.	$С_{тран}$, руб.

Таблица – Результаты расчета выбора наилучшего варианта транспортно-логистического обслуживания по каждой транспортной связи

Маршрут	Q, т	L, км	V, км/ч	$C_{тран}$, руб.	$C_{хран}$, руб.	$C_{общ}$, руб.

5 Выполнение контрольной работы

В ходе выполнение контрольной работы обучающиеся делятся на группы и выполняют групповое задание по выбору рациональной транспортно-логистической системы доставки грузов потребителям в условиях заданных ограничений, отвечающую критерию выбора наилучшего варианта – минимальных общих затрат.

Для выполнения контрольной работы обучающимся заочной формы необходимо:

1 Ознакомиться с содержанием лекционного материала.

2 Разбиться на команды 3-5 чел. (не менее трех команд).

3 Ознакомиться с исходными условиями.

4 Изучить ход деловой игры.

5 Ознакомиться с примерным порядком проведения расчетов.

6 Изучить алгоритм проведения расчетов.

7 Подготовить отчет по деловой игре в соответствии с рекомендациями по оформлению расчетов.

6 Вопросы к экзамену для промежуточной аттестации

1 История термина «логистика».

2 Эволюция логистики.

3 Уровни развития логистики.

4 Основные понятия логистики.

5 Основные цели логистики.

6 Актуальность логистики в современных условиях).

7 Транспортная логистика.

8 Выбор вида транспорта.

9 Транспортная услуга.

10 Транспортные тарифы.

11 Виды доставок.

12 Особенности транспортно-логистических систем различных видов транспорта и их взаимодействие.

13 Интегральная логистика.

14 Описание процесса проектирования системы доставки грузов.

15 Параметры оценки уровня качества системы доставки грузов.

16 Модульный принцип синтеза системы доставки грузов.

17 Логистическая концепция «точно в срок» Just-in-time.

18 Микрологистическая система KANBAN.

19 Логистическая концепция «планирование потребностей / ресурсов» Requirements / Resourceplanning.

20 Микрологистическая концепция «тощего производства».

21 Концепция «точки заказа (перезаказа)».

22 Концепция QUICK RESPONSE (QR).

23 Концепция CONTINUOUS REPLENISHMENT (CR).

24 Концепция AUTOMATIC REPLENISHMENT (AR) (автоматическое пополнение запасов).

25 Объект и цель распределительной логистики.

26 Канал распределения и его функции.

27 Виды каналов распределения.

28 Признаки классификации посредников.

29 Типы посредников в каналах распределения.

30 Типы посредников в каналах распределения: дилер, дистрибьютер, комиссионер, агент, брокер.

31 Логистическая цепь.

32 Учетно-договорная единица.

33 Три «золотых» правила распределительной логистики.

34 Достижение конкурентного преимущества с помощью логистики.