

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Иркутский государственный университет путей сообщения»
(ФГБОУ ВО ИрГУПС)

УТВЕРЖДЕНА
приказом ректора
от «30» мая 2025 г. № 51

Б1.О.37 Управление цепями поставок

рабочая программа дисциплины

Специальность/направление подготовки – 23.05.04 Эксплуатация железных дорог

Специализация/профиль – Транспортный бизнес и логистика

Квалификация выпускника – Инженер путей сообщения

Форма и срок обучения – очная форма 5 лет; заочная форма 6 лет

Кафедра-разработчик программы – Управление эксплуатационной работой

Общая трудоемкость в з.е. – 6
Часов по учебному плану (УП) – 216

Формы промежуточной аттестации
очная форма обучения:
зачет 6 семестр, экзамен 7 семестр
заочная форма обучения:
зачет 4 курс, экзамен 4 курс

Очная форма обучения

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр	6	7	Итого
Вид занятий	Часов по УП	Часов по УП	Часов по УП
Аудиторная контактная работа по видам учебных занятий/ в т.ч. в форме ПП*	51	51	102
– лекции	17	17	34
– практические (семинарские)	34	34	68
– лабораторные			
Самостоятельная работа	57	21	78
Экзамен		36	36
Итого	108	108	216

Заочная форма обучения

Распределение часов дисциплины по семестрам

Курс	4	Итого
Вид занятий	Часов по УП	Часов по УП
Аудиторная контактная работа по видам учебных занятий/ в т.ч. в форме ПП*	24	24
– лекции	8	8
– практические (семинарские)	16	16
– лабораторные		
Самостоятельная работа	170	170
Зачет	4	4
Экзамен	18	18
Итого	216	216

ИРКУТСК

Электронный документ выгружен из ЕИС ФГБОУ ВО ИрГУПС и соответствует оригиналу

Подписант ФГБОУ ВО ИрГУПС Трофимов Ю.А.
009B9D93267016946D4792FA33A1E1FAE3 с 22 января 2025 г. по 17 апреля 2026 г. Подпись
соответствует файлу документа



Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – специалитет по специальности 23.05.04 Эксплуатация железных дорог, утвержденным Приказом Минобрнауки России от 27.03.2018 г. № 216.

Программу составил(и):

канд. экон. наук, доцент, доцент, Е.В. Файзрахманова

Рабочая программа рассмотрена и одобрена для использования в учебном процессе на заседании кафедры «Управление эксплуатационной работой», протокол от «20» мая 2025 г. № 9

Зав. кафедрой, канд. техн. наук, доцент

А.В. Дудакова

1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1 Цель дисциплины	
1	формирование знаний, умений и навыков у обучающихся в области управления цепями поставок, включая планирование, оптимизацию, контроль качества и координацию взаимодействия участников логистической деятельности
1.2 Задачи дисциплины	
1	получить представление об организации и управлении логистическими процессами доставки грузов на всех этапах взаимодействия участников логистической деятельности
2	изучить пути повышения эффективности логистических процессов, включая оптимизацию складских операций, доставки и построение цепей поставок
3	изучить процесс развития продаж логистических услуг и клиентского сервиса транспортно-логистической компании
1.3 Цель воспитания и задачи воспитательной работы в рамках дисциплины	

2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП	
Блок/часть ОПОП	Блок 1. Дисциплины / Обязательная часть
2.1 Дисциплины и практики, на которых основывается изучение данной дисциплины	
1	Б1.О.26.06 Транспортно-логистический сервис
2	Б1.В.ДВ.04.01 Основы менеджмента
2.2 Дисциплины и практики, для которых изучение данной дисциплины необходимо как предшествующее	
1	Б1.О.31 Цифровые технологии транспортных процессов
2	Б1.О.38 Транспортная логистика
3	Б1.О.39 Складское обеспечение логистических систем
4	Б1.О.41 Транспортно-технологическая структура транспортных узлов
5	Б1.О.42 Автоматизация управления транспортно-логистическим процессом
6	Б1.О.44 Управление процессами перевозок на транспорте
7	Б1.О.45 Техническое нормирование организации перевозочного процесса
8	Б1.В.ДВ.02.01 Транспортные коридоры
9	Б2.О.03(П) Производственная - эксплуатационно-управленческая практика
10	Б2.О.04(Пд) Производственная - преддипломная практика
11	Б3.01(Д) Выполнение выпускной квалификационной работы
12	Б3.02(Д) Защита выпускной квалификационной работы

3 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ТРЕБОВАНИЯМИ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ		
Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ПК-4 Способен организовывать, оптимизировать и контролировать логистические процессы, обеспечивая эффективность транспортных операций и цифровую трансформацию цепей поставок	ПК-4.1 Организует и управляет логистическими процессами доставки грузов, включая планирование, оптимизацию, контроль качества и координацию взаимодействия участников	Знать: основные термины и понятия управления цепями поставок, включая интеграцию, логистические стратегии, бизнес-процессы; этапы построения системы управления цепями поставок и нормативные требования к логистической деятельности; принципы планирования, управления рисками и формирования устойчивых цепей поставок
		Уметь: разрабатывать стратегии управления цепями поставок с учётом их устойчивости и минимизации рисков; использовать методы и способы управления запасами, транспортировкой и складским обслуживанием в обеспечении бесперебойной работы цепей поставок
		Владеть: навыками использования методов анализа и управления логистическими процессами для оптимизации маршрутов и сокращения издержек; навыками анализа применяемых логистических стратегий и их влияния на международные и региональные рынки
	ПК-4.2 Управляет эффективностью логистических процессов, включая оптимизацию складских операций,	Знать: значение интеграции в цепях поставок для повышения эффективности бизнеса; основы устойчивого развития в логистике, включая использование зелёных технологий Уметь: использовать знания для построения схем взаимодействия с контрагентами и управления запасами;

	транспортной доставки и построение цепей поставок	организовывать процессы транспортировки и координации поставок, учитывая международные и экологические стандарты; формировать обоснованные выводы о результативности логистических процессов на основе ключевых показателей
		Владеть: навыками анализа экономико-организационных сфер управления цепями поставок, включая правовые и страховые аспекты; навыками разработки проектов построения устойчивых цепей поставок, включая их интеграцию с производственными процессами; навыками создания программ управления рисками в цепях поставок для повышения их надёжности и гибкости
	ПК-4.4 Организует развитие продаж логистических услуг и клиентского сервиса	Знать: методы разработки и принятия обоснованных управленческих решений в сфере продаж логистических услуг, принципы формирования коммерческой политики по оказанию услуг перевозки грузов
		Уметь: использовать результаты комплексного анализа факторов внешней и внутренней среды, взаимосвязей и взаимовлияния звеньев цепи поставок для разработки и обоснования управленческих решений в сфере транспортно-логистических услуг, формирования коммерческой политики по оказанию услуг перевозки грузов Владеть: навыками обоснования выбора управленческого решения в сфере транспортно-логистической деятельности, формирования коммерческой политики по оказанию услуг перевозки грузов в цепи поставок

4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ												
Код	Наименование разделов, тем и видов работ	Очная форма				Заочная форма				*Код индикатора достижения компетенции		
		Семестр	Часы				Курс	Часы				
			Лек	Пр	Лаб	СР		Лек	Пр		Лаб	СР
1.0	Раздел 1. Приоритеты управления цепями поставок.											
1.1	Эволюция концепции управления цепями поставок. Сетевая структура цепей поставок.	6	1			2	4/уст.	1			4 ПК-4.1 ПК-4.2	
1.2	Построение дерева целей управления цепями поставок. Моделирование бизнес-процессов в цепи поставок.	6		2			4/уст.		1		2 ПК-4.1 ПК-4.2	
1.3	Интеграция бизнес-процессов в цепях поставок. Оптимизация цепей поставок.	6	1			2	4/уст.				4 ПК-4.1 ПК-4.2	
1.4	Сетевая оптимизация цепей поставок.	6		2			4/уст.				2 ПК-4.1 ПК-4.2	
2.0	Раздел 2. Экономико-организационные основы управления цепями поставок.											
2.1	Ресурсное и финансовое обеспечение организации перевозок. Логистический контроллинг в системе управления движением материальных потоков.	6	1			2	4/уст.				4 ПК-4.1 ПК-4.2	

4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Код	Наименование разделов, тем и видов работ	Очная форма					Заочная форма					*Код индикатора достижения компетенции
		Семестр	Часы				Курс	Часы				
			Лек	Пр	Лаб	СР		Лек	Пр	Лаб	СР	
	Риски в построении цепей поставок.											
2.2	Определение потребности в ресурсах для обеспечения организации перевозок. Применение логистического контроллинга в системе управления движением материальных потоков.	6		2			4/уст.		1		2	ПК-4.1 ПК-4.2
2.3	Эффективность логистики и управления цепями поставок. Управление качеством логистических процессов.	6	1			4	4/уст.	1			4	ПК-4.1 ПК-4.2
2.4	Оценка эффективности логистики и управления цепями поставок. Управление качеством логистических процессов.	6		2			4/уст.		1		2	ПК-4.1 ПК-4.2
2.5	Маркетинговые стратегии в формировании спроса на транспортно-логистические услуги.	6	1			2	4/уст.				4	ПК-4.1 ПК-4.2
2.6	Выбор маркетинговой стратегии в формировании спроса на транспортно-логистические услуги.	6		1			4/уст.				2	ПК-4.1 ПК-4.2
2.7	Сравнение логистических посредников в цепи поставок. Оценка удовлетворенности услугами логистических провайдеров.	6		1			4/уст.				2	ПК-4.1 ПК-4.2
3.0	Раздел 3. Правовое обеспечение перевозок и страхование грузов в цепи поставок.											
3.1	Законодательные основы регулирования транспортно-логистической деятельности в РФ. Документационное сопровождение транспортировки грузов в цепях поставок.	6	1			4	4/уст.	1			4	ПК-4.1 ПК-4.2
3.2	Влияние законодательного регулирования на развитие транспортно-логистической деятельности в РФ. Документационное сопровождение	6		3			4/уст.		1		2	ПК-4.1 ПК-4.2

4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Код	Наименование разделов, тем и видов работ	Очная форма					Заочная форма					*Код индикатора достижения компетенции
		Семестр	Часы				Курс	Часы				
			Лек	Пр	Лаб	СР		Лек	Пр	Лаб	СР	
	транспортировки грузов в цепях поставок.											
3.3	Права, обязанности и ответственность перевозчиков в логистической цепочке. Страхование грузовых перевозок.	6	1			4	4/уст.				4	ПК-4.1 ПК-4.2
3.4	Оценка ответственности перевозчиков в логистической цепочке. Определение особенностей страхования грузовых перевозок в цепях поставок.	6		3			4/уст.				2	ПК-4.1 ПК-4.2
4.0	Раздел 4. Коммуникации и сервис в управлении цепями поставок.											
4.1	Механизмы координации взаимодействия участников цепи поставок.	6	1			2	4/уст.	1			4	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.4
4.2	Выбор стратегии координации взаимодействия участников цепи поставок.	6		2			4/уст.		1		2	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.4
4.3	Базовые принципы логистического обслуживания клиентов. Виды и уровни логистического сервиса.	6	1			2	4/уст.				4	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.4
4.4	Применение принципов логистического обслуживания клиентов.	6		2			4/уст.				2	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.4
4.5	Особенности логистического сервиса на транспорте. Концепция «последней мили» в логистике.	6	1			2	4/уст.				4	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.4
4.6	Оценка уровня логистического сервиса. Определение путей повышения уровня логистического сервиса на транспорте.	6		2			4/уст.				2	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.4
5.0	Раздел 5. Организация транспортировки и транспортно-складского обслуживания в цепях поставок.											
5.1	Транспортное обслуживание цепей поставок.	6	1			2	4/уст.	1			4	ПК-4.1 ПК-4.2
5.2	Определение затрат на транспортировку грузов по разным маршрутам.	6		3			4/уст.		1		2	ПК-4.1 ПК-4.2

[illegible]

4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Код	Наименование разделов, тем и видов работ	Очная форма					Заочная форма					*Код индикатора достижения компетенции
		Семестр	Часы				Курс	Часы				
			Лек	Пр	Лаб	СР		Лек	Пр	Лаб	СР	
	управления цепями поставок.											
7.1	Порядок разработки и внедрения системы сбалансированных показателей эффективности фокусной компании.	7	2			4	4/зимняя				6	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.4
7.2	Разработка системы сбалансированных показателей эффективности фокусной компании. Интерпретация ключевых показателей эффективности компании.	7		4			4/зимняя		1		2	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.4
7.3	Ключевые показатели эффективности функционирования фокусной компании и цепи поставок. Характеристика систем ключевых показателей эффективности.	7	2			4	4/зимняя	1			4	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.4
7.4	Определение баланса «эффективность-гибкость» цепи поставок. Оценка затрат при выходе компании на международный рынок.	7		4			4/зимняя		1		2	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.4
8.0	Раздел 8. Управление рисками в аспектах повышения устойчивости и надежности цепей поставок.											
8.1	Классификация рисков и основы риск-менеджмента в цепях поставок. Управление рисками в цепях поставок.	7	2			4	4/зимняя	1			6	ПК-4.1 ПК-4.2
8.2	Построение алгоритма диагностики цепи поставок с целью определения ее устойчивости и надежности. Проведение диагностики цепи поставок.	7		4			4/зимняя		1		2	ПК-4.1 ПК-4.2
8.3	Управление событиями в цепях поставок. Мониторинг цепей поставок.	7	2			4	4/зимняя				6	ПК-4.1 ПК-4.2
8.4	Оценка уровня риска в цепи поставок. Определение путей снижения неопределенности и рисков в цепи поставок.	7		4			4/зимняя		1		2	ПК-4.1 ПК-4.2

4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Код	Наименование разделов, тем и видов работ	Очная форма					Заочная форма					*Код индикатора достижения компетенции
		Семестр	Часы				Курс	Часы				
			Лек	Пр	Лаб	СР		Лек	Пр	Лаб	СР	
	Построение оптимальной конфигурации логистической цепи с учетом рисков.											
9.0	Раздел 9. Информационные технологии в управлении цепями поставок.											
9.1	Информационные технологии и информационное общество. Информационные логистические системы.	7	2		4	4/зимняя	1			4	ПК-4.1 ПК-4.2	
9.2	Выбор информационных технологий для координации цепей поставок. Примеры использования цифровых платформ в организации перевозок.	7		4		4/зимняя		1		2	ПК-4.1 ПК-4.2	
9.3	Цифровые платформы в организации перевозок. Технология блокчейн в формировании глобальных цепей поставок. «Сквозные» технологии цифровой логистики.	7	2		4	4/зимняя				6	ПК-4.1 ПК-4.2	
9.4	Повышение эффективности логистических процессов с помощью технологии блокчейн.	7		3		4/зимняя		1		2	ПК-4.1 ПК-4.2	
9.5	Технологии искусственного интеллекта в транспортной логистике.	7	1		4	4/зимняя				6	ПК-4.1 ПК-4.2	
9.6	Применение муравьиных алгоритмов для анализа и выбора наилучших маршрутов.	7		3		4/зимняя				2	ПК-4.1 ПК-4.2	
10.0	Раздел 10. Цифровая трансформация логистической деятельности в цепях поставок.											
10.1	Предпосылки цифровой трансформации логистических процессов в цепях поставок. Ключевые и перспективные технологии цифровой трансформации в управлении цепями поставок.	7	2		4	4/зимняя				6	ПК-4.1 ПК-4.2	
10.2	Выбор цифровых технологий для ведения	7		4		4/зимняя		1		2	ПК-4.1 ПК-4.2	

4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ												
Код	Наименование разделов, тем и видов работ	Семестр	Очная форма				Курс	Заочная форма				*Код индикатора достижения компетенции
			Часы					Часы				
			Лек	Пр	Лаб	СР		Лек	Пр	Лаб	СР	
	логистической деятельности.											
10.3	Внедрение цифровых технологий в цепи поставок и определение возможного экономического эффекта от цифровизации.	7	2			4	4/зимняя				6	ПК-4.1 ПК-4.2
10.4	Внедрение цифровых технологий в цепи поставок и определение возможного экономического эффекта от цифровизации.	7		4			4/зимняя				2	ПК-4.1 ПК-4.2
	Форма промежуточной аттестации – экзамен	7	36				4/летняя	18				ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.4
	Итого часов (без учёта часов на промежуточную аттестацию)		34	68		78		8	16		170	

5 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине оформлен в виде приложения № 1 к рабочей программе дисциплины и размещен в электронной информационно-образовательной среде Университета, доступной обучающемуся через его личный кабинет

6 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ		
6.1 Учебная литература		
6.1.1 Основная литература		
	Библиографическое описание	Кол-во экз. в библиотеке/онлайн
6.1.1.1	Васильев, Д. И. Управление цепями поставок : учебное пособие / Д. И. Васильев, Г. Г. Левкин, Т. В. Новикова. — Москва : Директ-Медиа, 2023. — 128 с. — URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=698751 (дата обращения: 20.03.2025). — Текст : электронный.	Онлайн
6.1.1.2	Кожанов, Н. Т. Управление цепями поставок : учебное пособие / Н. Т. Кожанов. — Новосибирск : НГТУ, 2023. — 78 с. — URL: https://e.lanbook.com/book/404558 (дата обращения: 18.03.2025). — Текст : электронный.	Онлайн
6.1.1.3	Медведев, С. О. Логистика и управление цепями поставок : учеб. пособие / С. О. Медведев, А. П. Мохирев, Т. Г. Рябова. — Красноярск : СибГУ им. академика М. Ф. Решетнёва, 2021. — 84 с. — URL: https://e.lanbook.com/book/270020 (дата обращения: 18.03.2025). — Текст : электронный.	Онлайн
6.1.2 Дополнительная литература		
	Библиографическое описание	Кол-во экз. в библиотеке/онлайн
6.1.2.1	Баранова, Н. В. Логистика и управление цепями поставок: практикум : практикум / Н. В. Баранова, В. А. Виниченко, А. Н. Кузьмин. — Новосибирск : СГУВТ, 2022. — 62 с. — URL: https://e.lanbook.com/book/293360 (дата обращения: 18.03.2025). — Текст : электронный.	Онлайн
6.1.2.2	Васильев, Д. И. Электронный учебно-методический комплекс «Управление цепями поставок» : учебно-методический комплекс / Д. И. Васильев, Г. Г. Левкин. — Москва, Берлин : Директ-Медиа, 2017. — 143 с. — URL:	Онлайн

	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=471179 (дата обращения: 20.03.2025). — Текст : электронный.	
6.1.2.3	Казаков, А. Л. Основы управления цепями поставок. Математические модели и алгоритмы : учеб. пособие / А. Л. Казаков ; Иркут. гос. ун-т путей сообщ. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2020. — 162 с. — Текст : непосредственный.	48
6.1.2.4	Петрова, А.В. Управление цепями поставок : учебное пособие / рец.: Л. В. Гашкова, О. М. Турыгин. — Екатеринбург : УрГУПС, 2020. — 154 с. — URL: https://umczd.ru/books/1306/263321/ (дата обращения: 21.03.2025). — Текст : электронный.	Онлайн
6.1.2.5	Охотников, И. В. Управление цепями поставок : учебно-методическое пособие / И. В. Охотников, И. В. Сибирко. — Москва : РУТ (МИИТ), 2018. — 106 с. — URL: https://e.lanbook.com/book/173754 (дата обращения: 18.03.2025). — Текст : электронный.	Онлайн
6.1.3 Учебно-методические разработки (в т. ч. для самостоятельной работы обучающихся)		
	Библиографическое описание	Кол-во экз. в библиотеке/онлайн
6.1.3.1	Файзрахманова, Е.В. Методические указания по изучению дисциплины Б1.О.37 Управление цепями поставок по программе специалитета 23.05.04 Эксплуатация железных дорог, специализация Транспортный бизнес и логистика / Е.В.Файзрахманова; ИрГУПС. – Иркутск: ИрГУПС, 2025. – 15 с. - Текст: электронный. - URL: https://www.irgups.ru/eis/for_site/umkd_files/mu_65788_1718_2025_1_signed.pdf	Онлайн
6.2 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»		
6.2.1	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU — https://elibrary.ru/	
6.2.2	Электронная библиотека Учебно-методического центра по образованию на железнодорожном транспорте «ЭБ УМЦ ЖДТ» — https://umczd.ru/books/	
6.2.3	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань», https://e.lanbook.com/	
6.2.4	Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн», https://biblioclub.ru/	
6.3 Программное обеспечение и информационные справочные системы		
6.3.1 Базовое программное обеспечение		
6.3.2 Специализированное программное обеспечение		
6.3.2.1	Не предусмотрено	
6.3.3 Информационные справочные системы		
6.3.3.1	Не предусмотрены	
6.4 Правовые и нормативные документы		
6.4.1	Не предусмотрены	

7 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	
1	Корпуса А, Б, В, Г, Д, Е ИрГУПС находятся по адресу г. Иркутск, ул. Чернышевского, д. 15; корпус Л ИрГУПС находится – по адресу г. Иркутск, ул. Лермонтова, д.80
3	Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, подключенной к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду ИрГУПС. Помещения для самостоятельной работы обучающихся: – читальные залы; – учебные залы вычислительной техники А-401, А-509, А-513, А-516, Д-501, Д-503, Д-505, Д-507; – помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования – А-521

8 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	
Вид учебной деятельности	Организация учебной деятельности обучающегося
Лекция	Лекция (от латинского «lection» – чтение) – вид аудиторных учебных занятий. Лекция: закладывает основы научных знаний в систематизированной, последовательной, обобщенной форме; раскрывает состояние и перспективы развития соответствующей области науки и техники; концентрирует внимание обучающихся на наиболее сложных, узловых вопросах; стимулирует познавательную активность обучающихся. Во время лекционных занятий обучающийся должен уметь сконцентрировать внимание на изучаемых проблемах и включить в работу все виды памяти: словесную, образную и моторно-двигательную. Для этого весь материал, излагаемый преподавателем,

	обучающемуся необходимо конспектировать. На полях конспекта следует помечать вопросы, выделенные обучающимся для консультации с преподавателем. Выводы, полученные в виде формул, рекомендуется в конспекте подчеркивать или обводить рамкой, чтобы лучше запоминались. Полезно составить краткий справочник, содержащий определения важнейших понятий лекции. К каждому занятию следует разобрать материал предыдущей лекции. Изучая материал по учебнику или конспекту лекций, следует переходить к следующему вопросу только в том случае, когда хорошо усвоен предыдущий вопрос. Ряд вопросов дисциплины может быть вынесен на самостоятельное изучение. Такое задание требует оперативного выполнения. В конспекте лекций необходимо оставить место для освещения упомянутых вопросов. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, то необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии
Практическое занятие	Практическое занятие – вид аудиторных учебных занятий, целенаправленная форма организации учебного процесса, при реализации которой обучающиеся по заданию и под руководством преподавателя выполняют практические задания. Практические задания направлены на углубление научно-теоретических знаний и овладение определенными методами работы, в процессе которых вырабатываются умения и навыки выполнения тех или иных учебных действий в данной сфере науки. Практические занятия развивают научное мышление и речь, позволяют проверить знания обучающихся, выступают как средства оперативной обратной связи; цель практических занятий – углублять, расширять, детализировать знания, полученные на лекции, в обобщенной форме и содействовать выработке навыков профессиональной деятельности. На практических занятиях подробно рассматриваются основные вопросы дисциплины, разбираются основные типы задач. К каждому практическому занятию следует заранее самостоятельно выполнить домашнее задание и выучить лекционный материал к следующей теме. Систематическое выполнение домашних заданий обязательно и является важным фактором, способствующим успешному усвоению дисциплины
Самостоятельная работа	Обучение по дисциплине «Управление цепями поставок» предусматривает активную самостоятельную работу обучающегося. В разделе 4 рабочей программы, который называется «Структура и содержание дисциплины», все часы самостоятельной работы расписаны по темам и вопросам, а также указана необходимая учебная литература: обучающийся изучает учебный материал, разбирает примеры и решает разноуровневые задачи в рамках выполнения как общих домашних заданий, так и индивидуальных домашних заданий (ИДЗ) и других видов работ, предусмотренных рабочей программой дисциплины. При выполнении домашних заданий обучающемуся следует обратиться к задачам, решенным на предыдущих практических занятиях, решенным домашним работам, а также к примерам, приводимым лектором. Если этого будет недостаточно для выполнения всей работы можно дополнительно воспользоваться учебными пособиями, приведенными в разделе 6.1 «Учебная литература». Если, несмотря на изученный материал, задание выполнить не удастся, то в обязательном порядке необходимо посетить консультацию преподавателя, ведущего практические занятия, и/или консультацию лектора. Домашние задания, индивидуальные домашние задания и другие работы, предусмотренные рабочей программой дисциплины должны быть выполнены обучающимся в установленные преподавателем сроки в соответствии с требованиями к оформлению текстовой и графической документации, сформулированным в Положении «Требования к оформлению текстовой и графической документации. Нормоконтроль»
Комплекс учебно-методических материалов по всем видам учебной деятельности, предусмотренным рабочей программой дисциплины (модуля), размещен в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет	

Приложение № 1 к рабочей программе

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

**для проведения текущего контроля успеваемости
и промежуточной аттестации**

1. Общие положения

Фонд оценочных средств (ФОС) является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы.

Фонд оценочных средств предназначен для использования обучающимися, преподавателями, администрацией Университета, а также сторонними образовательными организациями для оценивания качества освоения образовательной программы и уровня сформированности компетенций у обучающихся.

Задачами ФОС являются:

- оценка достижений обучающихся в процессе изучения дисциплины;
- обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение инновационных методов обучения в образовательный процесс;
- самоподготовка и самоконтроль обучающихся в процессе обучения.

Фонд оценочных средств сформирован на основе ключевых принципов оценивания: валидность, надежность, объективность, эффективность.

Для оценки уровня сформированности компетенций используется трехуровневая система:

- минимальный уровень освоения, обязательный для всех обучающихся по завершению освоения образовательной программы; дает общее представление о виде деятельности, основных закономерностях функционирования объектов профессиональной деятельности, методов и алгоритмов решения практических задач;
- базовый уровень освоения, превышение минимальных характеристик сформированности компетенций; позволяет решать типовые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения по известным алгоритмам, правилам и методикам;
- высокий уровень освоения, максимально возможная выраженность характеристик компетенций; предполагает готовность решать практические задачи повышенной сложности, нетиповые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения в условиях неполной определенности, при недостаточном документальном, нормативном и методическом обеспечении.

2. Перечень компетенций, в формировании которых участвует дисциплина.

Программа контрольно-оценочных мероприятий. Показатели оценивания компетенций, критерии оценки

Дисциплина «Управление цепями поставок» участвует в формировании компетенций:
ПК-4. Способен организовывать, оптимизировать и контролировать логистические процессы, обеспечивая эффективность транспортных операций и цифровую трансформацию цепей поставок

Программа контрольно-оценочных мероприятий очная форма обучения

№	Наименование контрольно-оценочного мероприятия	Объект контроля	Код индикатора достижения компетенции	Наименование оценочного средства (форма проведения*)
6 семестр				
1.0	Раздел 1. Приоритеты управления цепями поставок			
1.1	Текущий контроль	Эволюция концепции управления цепями поставок. Сетевая структура цепей поставок.	ПК-4.1 ПК-4.2	Конспект (письменно)
1.2	Текущий контроль	Построение дерева целей управления цепями поставок. Моделирование бизнес-процессов в цепи поставок.	ПК-4.1 ПК-4.2	Разноуровневые задачи (задания/письменно) Собеседование (устно)
1.3	Текущий контроль	Интеграция бизнес-процессов в цепях поставок. Оптимизация цепей поставок.	ПК-4.1 ПК-4.2	Конспект (письменно)
1.4	Текущий контроль	Сетевая оптимизация цепей поставок.	ПК-4.1 ПК-4.2	Собеседование (устно)
2.0	Раздел 2. Экономико-организационные основы управления цепями поставок			
2.1	Текущий контроль	Ресурсное и финансовое обеспечение организации перевозок. Логистический контроллинг в системе управления движением материальных потоков. Риски в построении цепей поставок.	ПК-4.1 ПК-4.2	Конспект (письменно)
2.2	Текущий контроль	Определение потребности в ресурсах для обеспечения организации перевозок. Применение логистического контроллинга в системе управления движением материальных потоков.	ПК-4.1 ПК-4.2	Разноуровневые задачи (задания/письменно) Собеседование (устно)
2.3	Текущий контроль	Эффективность логистики и управления цепями поставок. Управление качеством логистических процессов.	ПК-4.1 ПК-4.2	Конспект (письменно)
2.4	Текущий контроль	Оценка эффективности логистики и управления цепями поставок. Управление качеством логистических процессов.	ПК-4.1 ПК-4.2	Разноуровневые задачи (задания/письменно) Собеседование (устно)
2.5	Текущий контроль	Маркетинговые стратегии в формировании спроса на транспортно-логистические услуги.	ПК-4.1 ПК-4.2	Конспект (письменно)
2.6	Текущий контроль	Выбор маркетинговой стратегии в формировании спроса на транспортно-логистические услуги.	ПК-4.1 ПК-4.2	Собеседование (устно)
2.7	Текущий контроль	Сравнение логистических посредников в цепи поставок.	ПК-4.1 ПК-4.2	Разноуровневые задачи (задания/письменно)

№	Наименование контрольно-оценочного мероприятия	Объект контроля	Код индикатора достижения компетенции	Наименование оценочного средства (форма проведения*)
		Оценка удовлетворенности услугами логистических провайдеров.		Собеседование (устно)
3.0	Раздел 3. Правовое обеспечение перевозок и страхование грузов в цепи поставок			
3.1	Текущий контроль	Законодательные основы регулирования транспортно-логистической деятельности в РФ. Документационное сопровождение транспортировки грузов в цепях поставок.	ПК-4.1 ПК-4.2	Конспект (письменно)
3.2	Текущий контроль	Влияние законодательного регулирования на развитие транспортно-логистической деятельности в РФ. Документационное сопровождение транспортировки грузов в цепях поставок.	ПК-4.1 ПК-4.2	Собеседование (устно)
3.3	Текущий контроль	Права, обязанности и ответственность перевозчиков в логистической цепочке. Страхование грузовых перевозок.	ПК-4.1 ПК-4.2	Конспект (письменно)
3.4	Текущий контроль	Оценка ответственности перевозчиков в логистической цепочке. Определение особенностей страхования грузовых перевозок в цепях поставок.	ПК-4.1 ПК-4.2	Разноуровневые задачи (задания/письменно) Собеседование (устно)
4.0	Раздел 4. Коммуникации и сервис в управлении цепями поставок			
4.1	Текущий контроль	Механизмы координации взаимодействия участников цепи поставок.	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.4	Конспект (письменно)
4.2	Текущий контроль	Выбор стратегии координации взаимодействия участников цепи поставок.	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.4	Собеседование (устно)
4.3	Текущий контроль	Базовые принципы логистического обслуживания клиентов. Виды и уровни логистического сервиса.	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.4	Конспект (письменно)
4.4	Текущий контроль	Применение принципов логистического обслуживания клиентов.	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.4	Разноуровневые задачи (задания/письменно) Собеседование (устно)
4.5	Текущий контроль	Особенности логистического сервиса на транспорте. Концепция «последней мили» в логистике.	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.4	Конспект (письменно)
4.6	Текущий контроль	Оценка уровня логистического сервиса. Определение путей повышения уровня логистического сервиса на транспорте.	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.4	Разноуровневые задачи (задания/письменно) Собеседование (устно)
5.0	Раздел 5. Организация транспортировки и транспортно-складского обслуживания в цепях поставок			
5.1	Текущий контроль	Транспортное обслуживание цепей поставок.	ПК-4.1 ПК-4.2	Конспект (письменно)
5.2	Текущий контроль	Определение затрат на транспортировку грузов по разным маршрутам.	ПК-4.1 ПК-4.2	Разноуровневые задачи (задания/письменно) Собеседование (устно)

№	Наименование контрольно-оценочного мероприятия	Объект контроля	Код индикатора достижения компетенции	Наименование оценочного средства (форма проведения*)
		Определение срока замены транспортного средства.		
5.3	Текущий контроль	Маршрутизация транспортных потоков.	ПК-4.1 ПК-4.2	Конспект (письменно)
5.4	Текущий контроль	Виды транспортно-складских услуг в цепях поставок.	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.4	Конспект (письменно)
5.5	Текущий контроль	Определение расположения складских комплексов в цепи поставок. Распределение товаров по рознично-торговым сетям.	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.4	Разноуровневые задачи (задания/письменно) Собеседование (устно)
6.0	Раздел 6. Технологии интеграции контрагентов и управления запасами в цепях поставок			
6.1	Текущий контроль	Технология S&OP - планирование продаж и операций в цепях поставок.	ПК-4.1 ПК-4.2	Конспект (письменно)
6.2	Текущий контроль	Выбор поставщиков и построение системы взаимоотношений с ними.	ПК-4.1 ПК-4.2	Разноуровневые задачи (задания/письменно) Собеседование (устно)
6.3	Текущий контроль	Технология VMI - управление поставщиком запасами потребителя.	ПК-4.1 ПК-4.2	Конспект (письменно)
6.4	Текущий контроль	Определение оптимального размера заказа.	ПК-4.1 ПК-4.2	Разноуровневые задачи (задания/письменно) Собеседование (устно)
6.5	Текущий контроль	Концепция ECR как основа интеграции производителей, дистрибьюторов и сетевой розницы в цепях поставок.	ПК-4.1 ПК-4.2	Конспект (письменно)
6.6	Текущий контроль	Использование ABC и XYZ-анализов для управления запасами в цепи поставок.	ПК-4.1 ПК-4.2	Разноуровневые задачи (задания/письменно) Собеседование (устно)
6.7	Текущий контроль	Технология CPFR - совместное планирование, прогнозирование и пополнение запасов в цепях поставок.	ПК-4.1 ПК-4.2	Конспект (письменно)
6.8	Текущий контроль	Оценка возможности внедрения омниканальной логистики.	ПК-4.1 ПК-4.2	Разноуровневые задачи (задания/письменно) Собеседование (устно)
	Промежуточная аттестация	Раздел 1. Приоритеты управления цепями поставок. Раздел 2. Экономико-организационные основы управления цепями поставок. Раздел 3. Правовое обеспечение перевозок и страхование грузов в цепи поставок. Раздел 4. Коммуникации и сервис в управлении цепями поставок. Раздел 5. Организация транспортировки и транспортно-складского обслуживания в цепях поставок. Раздел 6. Технологии интеграции контрагентов и управления запасами в цепях поставок.	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.4	Зачет (собеседование) Зачет - тестирование (компьютерные технологии)

№	Наименование контрольно-оценочного мероприятия	Объект контроля	Код индикатора достижения компетенции	Наименование оценочного средства (форма проведения*)
7 семестр				
7.0	Раздел 7. Экономическая эффективность управления цепями поставок			
7.1	Текущий контроль	Порядок разработки и внедрения системы сбалансированных показателей эффективности фокусной компании.	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.4	Конспект (письменно)
7.2	Текущий контроль	Разработка системы сбалансированных показателей эффективности фокусной компании. Интерпретация ключевых показателей эффективности компании.	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.4	Разноуровневые задачи (задания/письменно) Собеседование (устно)
7.3	Текущий контроль	Ключевые показатели функционирования фокусной компании и цепи поставок. Характеристика систем ключевых показателей эффективности.	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.4	Конспект (письменно)
7.4	Текущий контроль	Определение баланса «эффективность-гибкость» цепи поставок. Оценка затрат при выходе компании на международный рынок.	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.4	Разноуровневые задачи (задания/письменно) Собеседование (устно)
8.0	Раздел 8. Управление рисками в аспектах повышения устойчивости и надежности цепей поставок			
8.1	Текущий контроль	Классификация рисков и основы риск-менеджмента в цепях поставок. Управление рисками в цепях поставок.	ПК-4.1 ПК-4.2	Конспект (письменно)
8.2	Текущий контроль	Построение алгоритма диагностики цепи поставок с целью определения ее устойчивости и надежности. Проведение диагностики цепи поставок.	ПК-4.1 ПК-4.2	Разноуровневые задачи (задания/письменно) Собеседование (устно)
8.3	Текущий контроль	Управление событиями в цепях поставок. Мониторинг цепей поставок.	ПК-4.1 ПК-4.2	Конспект (письменно)
8.4	Текущий контроль	Оценка уровня риска в цепи поставок. Определение путей снижения неопределенности и рисков в цепи поставок. Построение оптимальной конфигурации логистической цепи с учетом рисков.	ПК-4.1 ПК-4.2	Разноуровневые задачи (задания/письменно) Собеседование (устно)
9.0	Раздел 9. Информационные технологии в управлении цепями поставок			
9.1	Текущий контроль	Информационные технологии и информационное общество. Информационные логистические системы.	ПК-4.1 ПК-4.2	Конспект (письменно)
9.2	Текущий контроль	Выбор информационных технологий для координации цепей поставок. Примеры использования цифровых платформ в организации перевозок.	ПК-4.1 ПК-4.2	Собеседование (устно)
9.3	Текущий контроль	Цифровые платформы в организации перевозок. Технология блокчейн в	ПК-4.1 ПК-4.2	Конспект (письменно)

№	Наименование контрольно-оценочного мероприятия	Объект контроля	Код индикатора достижения компетенции	Наименование оценочного средства (форма проведения*)
		формировании глобальных цепей поставок. «Сквозные» технологии цифровой логистики.		
9.4	Текущий контроль	Повышение эффективности логистических процессов с помощью технологии блокчейн.	ПК-4.1 ПК-4.2	Разноуровневые задачи (задания/письменно) Собеседование (устно)
9.5	Текущий контроль	Технологии искусственного интеллекта в транспортной логистике.	ПК-4.1 ПК-4.2	Конспект (письменно)
9.6	Текущий контроль	Применение муравьиных алгоритмов для анализа и выбора наилучших маршрутов.	ПК-4.1 ПК-4.2	Разноуровневые задачи (задания/письменно) Собеседование (устно)
10.0	Раздел 10. Цифровая трансформация логистической деятельности в цепях поставок			
10.1	Текущий контроль	Предпосылки цифровой трансформации логистических процессов в цепях поставок. Ключевые и перспективные технологии цифровой трансформации в управлении цепями поставок.	ПК-4.1 ПК-4.2	Конспект (письменно)
10.2	Текущий контроль	Выбор цифровых технологий для ведения логистической деятельности.	ПК-4.1 ПК-4.2	Разноуровневые задачи (задания/письменно) Собеседование (устно)
10.3	Текущий контроль	Внедрение цифровых технологий в цепи поставок и определение возможного экономического эффекта от цифровизации.	ПК-4.1 ПК-4.2	Конспект (письменно)
10.4	Текущий контроль	Внедрение цифровых технологий в цепи поставок и определение возможного экономического эффекта от цифровизации.	ПК-4.1 ПК-4.2	Разноуровневые задачи (задания/письменно) Собеседование (устно)
	Промежуточная аттестация	Раздел 7. Экономическая эффективность управления цепями поставок. Раздел 8. Управление рисками в аспектах повышения устойчивости и надежности цепей поставок. Раздел 9. Информационные технологии в управлении цепями поставок. Раздел 10. Цифровая трансформация логистической деятельности в цепях поставок.	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.4	Экзамен (собеседование) Экзамен - тестирование (компьютерные технологии)

Программа контрольно-оценочных мероприятий заочная форма обучения

№	Наименование контрольно-оценочного мероприятия	Объект контроля	Код индикатора достижения компетенции	Наименование оценочного средства (форма проведения*)
4 курс, сессия установочная				
1.0	Раздел 1. Приоритеты управления цепями поставок.			
1.1	Текущий контроль	Эволюция концепции управления цепями поставок. Сетевая структура цепей поставок.	ПК-4.1 ПК-4.2	Конспект (письменно)

№	Наименование контрольно-оценочного мероприятия	Объект контроля	Код индикатора достижения компетенции	Наименование оценочного средства (форма проведения*)
1.2	Текущий контроль	Построение дерева целей управления цепями поставок. Моделирование бизнес-процессов в цепи поставок.	ПК-4.1 ПК-4.2	Разноуровневые задачи (задания/письменно) Собеседование (устно)
1.3	Текущий контроль	Интеграция бизнес-процессов в цепях поставок. Оптимизация цепей поставок.	ПК-4.1 ПК-4.2	Конспект (письменно)
1.4	Текущий контроль	Сетевая оптимизация цепей поставок.	ПК-4.1 ПК-4.2	Собеседование (устно)
2.0	Раздел 2. Экономико-организационные основы управления цепями поставок.			
2.1	Текущий контроль	Ресурсное и финансовое обеспечение организации перевозок. Логистический контроллинг в системе управления движением материальных потоков. Риски в построении цепей поставок.	ПК-4.1 ПК-4.2	Конспект (письменно)
2.2	Текущий контроль	Определение потребности в ресурсах для обеспечения организации перевозок. Применение логистического контроллинга в системе управления движением материальных потоков.	ПК-4.1 ПК-4.2	Разноуровневые задачи (задания/письменно) Собеседование (устно)
2.3	Текущий контроль	Эффективность логистики и управления цепями поставок. Управление качеством логистических процессов.	ПК-4.1 ПК-4.2	Конспект (письменно)
2.4	Текущий контроль	Оценка эффективности логистики и управления цепями поставок. Управление качеством логистических процессов.	ПК-4.1 ПК-4.2	Разноуровневые задачи (задания/письменно) Собеседование (устно)
2.5	Текущий контроль	Маркетинговые стратегии в формировании спроса на транспортно-логистические услуги.	ПК-4.1 ПК-4.2	Конспект (письменно)
2.6	Текущий контроль	Выбор маркетинговой стратегии в формировании спроса на транспортно-логистические услуги.	ПК-4.1 ПК-4.2	Собеседование (устно)
2.7	Текущий контроль	Сравнение логистических посредников в цепи поставок. Оценка удовлетворенности услугами логистических провайдеров.	ПК-4.1 ПК-4.2	Собеседование (устно)
3.0	Раздел 3. Правовое обеспечение перевозок и страхование грузов в цепи поставок.			
3.1	Текущий контроль	Законодательные основы регулирования транспортно-логистической деятельности в РФ. Документационное сопровождение транспортировки грузов в цепях поставок.	ПК-4.1 ПК-4.2	Конспект (письменно)
3.2	Текущий контроль	Влияние законодательного регулирования на развитие транспортно-логистической деятельности в РФ. Документационное сопровождение транспортировки грузов в цепях поставок.	ПК-4.1 ПК-4.2	Разноуровневые задачи (задания/письменно) Собеседование (устно)

№	Наименование контрольно-оценочного мероприятия	Объект контроля	Код индикатора достижения компетенции	Наименование оценочного средства (форма проведения*)
3.3	Текущий контроль	Права, обязанности и ответственность перевозчиков в логистической цепочке. Страхование грузовых перевозок.	ПК-4.1 ПК-4.2	Конспект (письменно)
3.4	Текущий контроль	Оценка ответственности перевозчиков в логистической цепочке. Определение особенностей страхования грузовых перевозок в цепях поставок.	ПК-4.1 ПК-4.2	Собеседование (устно)
4.0	Раздел 4. Коммуникации и сервис в управлении цепями поставок.			
4.1	Текущий контроль	Механизмы координации взаимодействия участников цепи поставок.	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.4	Конспект (письменно)
4.2	Текущий контроль	Выбор стратегии координации взаимодействия участников цепи поставок.	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.4	Собеседование (устно)
4.3	Текущий контроль	Базовые принципы логистического обслуживания клиентов. Виды и уровни логистического сервиса.	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.4	Конспект (письменно)
4.4	Текущий контроль	Применение принципов логистического обслуживания клиентов.	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.4	Собеседование (устно)
4.5	Текущий контроль	Особенности логистического сервиса на транспорте. Концепция «последней мили» в логистике.	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.4	Конспект (письменно)
4.6	Текущий контроль	Оценка уровня логистического сервиса. Определение путей повышения уровня логистического сервиса на транспорте.	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.4	Разноуровневые задачи (задания/письменно) Собеседование (устно)
5.0	Раздел 5. Организация транспортировки и транспортно-складского обслуживания в цепях поставок.			
5.1	Текущий контроль	Транспортное обслуживание цепей поставок.	ПК-4.1 ПК-4.2	Конспект (письменно)
5.2	Текущий контроль	Определение затрат на транспортировку грузов по разным маршрутам. Определение срока замены транспортного средства.	ПК-4.1 ПК-4.2	Разноуровневые задачи (задания/письменно) Собеседование (устно)
5.3	Текущий контроль	Маршрутизация транспортных потоков.	ПК-4.1 ПК-4.2	Конспект (письменно)
5.4	Текущий контроль	Виды транспортно-складских услуг в цепях поставок.	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.4	Конспект (письменно)
5.5	Текущий контроль	Определение расположения складских комплексов в цепи поставок. Распределение товаров по рознично-торговым сетям.	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.4	Разноуровневые задачи (задания/письменно) Собеседование (устно)
6.0	Раздел 6. Технологии интеграции контрагентов и управления запасами в цепях поставок.			
6.1	Текущий контроль	Технология S&OP - планирование продаж и операций в цепях поставок.	ПК-4.1 ПК-4.2	Конспект (письменно)
6.2	Текущий контроль	Выбор поставщиков и построение системы взаимоотношений с ними.	ПК-4.1 ПК-4.2	Разноуровневые задачи (задания/письменно) Собеседование (устно)

№	Наименование контрольно-оценочного мероприятия	Объект контроля	Код индикатора достижения компетенции	Наименование оценочного средства (форма проведения*)
6.3	Текущий контроль	Технология VMI - управление поставщиком запасами потребителя.	ПК-4.1 ПК-4.2	Конспект (письменно)
6.4	Текущий контроль	Определение оптимального размера заказа.	ПК-4.1 ПК-4.2	Разноуровневые задачи (задания/письменно) Собеседование (устно)
6.5	Текущий контроль	Концепция ECR как основа интеграции производителей, дистрибьюторов и сетевой розницы в цепях поставок.	ПК-4.1 ПК-4.2	Конспект (письменно)
6.6	Текущий контроль	Использование ABC и XYZ-анализов для управления запасами в цепи поставок.	ПК-4.1 ПК-4.2	Разноуровневые задачи (задания/письменно) Собеседование (устно)
6.7	Текущий контроль	Технология CPFR - совместное планирование, прогнозирование и пополнение запасов в цепях поставок.	ПК-4.1 ПК-4.2	Конспект (письменно)
6.8	Текущий контроль	Оценка возможности внедрения омниканальной логистики.	ПК-4.1 ПК-4.2	Разноуровневые задачи (задания/письменно) Собеседование (устно)
4 курс, сессия зимняя				
	Промежуточная аттестация	Раздел 1. Приоритеты управления цепями поставок. Раздел 2. Экономико-организационные основы управления цепями поставок. Раздел 3. Правовое обеспечение перевозок и страхование грузов в цепи поставок. Раздел 4. Коммуникации и сервис в управлении цепями поставок. Раздел 5. Организация транспортировки и транспортно-складского обслуживания в цепях поставок. Раздел 6. Технологии интеграции контрагентов и управления запасами в цепях поставок.	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.4	Зачет (собеседование) Зачет - тестирование (компьютерные технологии)
4 курс, сессия зимняя				
7.0	Раздел 7. Экономическая эффективность управления цепями поставок.			
7.1	Текущий контроль	Порядок разработки и внедрения системы сбалансированных показателей эффективности фокусной компании.	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.4	Конспект (письменно)
7.2	Текущий контроль	Разработка системы сбалансированных показателей эффективности фокусной компании. Интерпретация ключевых показателей эффективности компании.	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.4	Разноуровневые задачи (задания/письменно) Собеседование (устно)
7.3	Текущий контроль	Ключевые показатели функционирования фокусной компании и цепи поставок. Характеристика систем ключевых показателей эффективности.	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.4	Конспект (письменно)

№	Наименование контрольно-оценочного мероприятия	Объект контроля	Код индикатора достижения компетенции	Наименование оценочного средства (форма проведения*)
7.4	Текущий контроль	Определение баланса «эффективность-гибкость» цепи поставок. Оценка затрат при выходе компании на международный рынок.	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.4	Разноуровневые задачи (задания/письменно) Собеседование (устно)
8.0	Раздел 8. Управление рисками в аспектах повышения устойчивости и надежности цепей поставок.			
8.1	Текущий контроль	Классификация рисков и основы риск-менеджмента в цепях поставок. Управление рисками в цепях поставок.	ПК-4.1 ПК-4.2	Конспект (письменно)
8.2	Текущий контроль	Построение алгоритма диагностики цепи поставок с целью определения ее устойчивости и надежности. Проведение диагностики цепи поставок.	ПК-4.1 ПК-4.2	Разноуровневые задачи (задания/письменно) Собеседование (устно)
8.3	Текущий контроль	Управление событиями в цепях поставок. Мониторинг цепей поставок.	ПК-4.1 ПК-4.2	Конспект (письменно)
8.4	Текущий контроль	Оценка уровня риска в цепи поставок. Определение путей снижения неопределенности и рисков в цепи поставок. Построение оптимальной конфигурации логистической цепи с учетом рисков.	ПК-4.1 ПК-4.2	Разноуровневые задачи (задания/письменно) Собеседование (устно)
9.0	Раздел 9. Информационные технологии в управлении цепями поставок.			
9.1	Текущий контроль	Информационные технологии и информационное общество. Информационные логистические системы.	ПК-4.1 ПК-4.2	Конспект (письменно)
9.2	Текущий контроль	Выбор информационных технологий для координации цепей поставок. Примеры использования цифровых платформ в организации перевозок.	ПК-4.1 ПК-4.2	Разноуровневые задачи (задания/письменно) Собеседование (устно)
9.3	Текущий контроль	Цифровые платформы в организации перевозок. Технология блокчейн в формировании глобальных цепей поставок. «Сквозные» технологии цифровой логистики.	ПК-4.1 ПК-4.2	Конспект (письменно)
9.4	Текущий контроль	Повышение эффективности логистических процессов с помощью технологии блокчейн.	ПК-4.1 ПК-4.2	Разноуровневые задачи (задания/письменно) Собеседование (устно)
9.5	Текущий контроль	Технологии искусственного интеллекта в транспортной логистике.	ПК-4.1 ПК-4.2	Конспект (письменно)
9.6	Текущий контроль	Применение муравьиных алгоритмов для анализа и выбора наилучших маршрутов.	ПК-4.1 ПК-4.2	Собеседование (устно)
10.0	Раздел 10. Цифровая трансформация логистической деятельности в цепях поставок.			
10.1	Текущий контроль	Предпосылки цифровой трансформации логистических процессов в цепях поставок. Ключевые и перспективные технологии цифровой	ПК-4.1 ПК-4.2	Конспект (письменно)

№	Наименование контрольно-оценочного мероприятия	Объект контроля	Код индикатора достижения компетенции	Наименование оценочного средства (форма проведения*)
		трансформации в управлении цепями поставок.		
10.2	Текущий контроль	Выбор цифровых технологий для ведения логистической деятельности.	ПК-4.1 ПК-4.2	Разноуровневые задачи (задания/письменно) Собеседование (устно)
10.3	Текущий контроль	Внедрение цифровых технологий в цепи поставок и определение возможного экономического эффекта от цифровизации.	ПК-4.1 ПК-4.2	Конспект (письменно)
10.4	Текущий контроль	Внедрение цифровых технологий в цепи поставок и определение возможного экономического эффекта от цифровизации.	ПК-4.1 ПК-4.2	Собеседование (устно)
4 курс, сессия летняя				
	Промежуточная аттестация	Раздел 7. Экономическая эффективность управления цепями поставок. Раздел 8. Управление рисками в аспектах повышения устойчивости и надежности цепей поставок. Раздел 9. Информационные технологии в управлении цепями поставок. Раздел 10. Цифровая трансформация логистической деятельности в цепях поставок.	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.4	Экзамен (собеседование) Экзамен - тестирование (компьютерные технологии)

*Форма проведения контрольно-оценочного мероприятия: устно, письменно, компьютерные технологии.

Описание показателей и критериев оценивания компетенций. Описание шкал оценивания

Контроль качества освоения дисциплины включает в себя текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся проводятся в целях установления соответствия достижений обучающихся поэтапным требованиям образовательной программы к результатам обучения и формирования компетенций.

Текущий контроль успеваемости – основной вид систематической проверки знаний, умений, навыков обучающихся. Задача текущего контроля – оперативное и регулярное управление учебной деятельностью обучающихся на основе обратной связи и корректировки. Результаты оценивания учитываются в виде средней оценки при проведении промежуточной аттестации.

Для оценивания результатов обучения используется четырехбалльная шкала: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и двухбалльная шкала: «зачтено», «не зачтено».

Перечень оценочных средств, используемых для оценивания компетенций, а также краткая характеристика этих средств приведены в таблице.

Текущий контроль

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	Собеседование	Средство контроля на практическом занятии, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Может быть использовано для оценки знаний обучающихся	Вопросы для собеседования по темам/разделам дисциплины
2	Разноуровневые задачи (задания)	Различают задачи: – репродуктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать знание фактического материала (базовые понятия, алгоритмы, факты) и умение правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов изучения в рамках определенного раздела дисциплины; может быть использовано для оценки знаний и умений обучающихся; – реконструктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей; может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся; – творческого уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения; может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Комплект разноуровневых задач и заданий или комплекты задач и заданий определенного уровня
3	Конспект	Особый вид текста, в основе которого лежит аналитико-синтетическая переработка информации первоисточника (исходного текста). Цель этой деятельности — выявление, систематизация и обобщение (с возможной критической оценкой) наиболее ценной (для конспектирующего) информации. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Темы конспектов

Промежуточная аттестация

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	Зачет	Средство, позволяющее оценить знания, умения, навыков и (или) опыта деятельности обучающегося по дисциплине. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Перечень теоретических вопросов и практических заданий к зачету
2	Тест – промежуточная аттестация в форме зачета	Система автоматизированного контроля освоения компетенций (части компетенций) обучающимся по дисциплине (модулю) с использованием информационно-коммуникационных технологий. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Фонд тестовых заданий
3	Экзамен	Средство, позволяющее оценить знания, умения, навыков и (или) опыта деятельности обучающегося по дисциплине. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Перечень теоретических вопросов и практических заданий (образец экзаменационного

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
			билета) к экзамену
4	Тест – промежуточная аттестация в форме экзамена	Система автоматизированного контроля освоения компетенций (части компетенций) обучающимся по дисциплине (модулю) с использованием информационно-коммуникационных технологий. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Фонд тестовых заданий

Критерии и шкалы оценивания компетенций в результате изучения дисциплины при проведении промежуточной аттестации в форме зачета и экзамена. Шкала оценивания уровня освоения компетенций

Шкалы оценивания		Критерии оценивания	Уровень освоения компетенции
«отлично»	«зачтено»	Обучающийся правильно ответил на теоретические вопросы. Показал отличные знания в рамках учебного материала. Правильно выполнил практические задания. Показал отличные умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Ответил на все дополнительные вопросы	Высокий
«хорошо»		Обучающийся с небольшими неточностями ответил на теоретические вопросы. Показал хорошие знания в рамках учебного материала. С небольшими неточностями выполнил практические задания. Показал хорошие умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Ответил на большинство дополнительных вопросов	Базовый
«удовлетворительно»		Обучающийся с существенными неточностями ответил на теоретические вопросы. Показал удовлетворительные знания в рамках учебного материала. С существенными неточностями выполнил практические задания. Показал удовлетворительные умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Допустил много неточностей при ответе на дополнительные вопросы	Минимальный
«неудовлетворительно»	«не зачтено»	Обучающийся при ответе на теоретические вопросы и при выполнении практических заданий продемонстрировал недостаточный уровень знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неправильных ответов	Компетенция не сформирована

Тест – промежуточная аттестация в форме зачета и экзамена

Шкала оценивания		Критерии оценивания
«отлично»	«зачтено»	Обучающийся верно ответил на 90 – 100 % тестовых заданий при прохождении тестирования
«хорошо»		Обучающийся верно ответил на 80 – 89 % тестовых заданий при прохождении тестирования
«удовлетворительно»		Обучающийся верно ответил на 70 – 79 % тестовых заданий при прохождении тестирования
«неудовлетворительно»	«не зачтено»	Обучающийся верно ответил на 69 % и менее тестовых заданий при прохождении тестирования

Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости

Собеседование

Шкалы оценивания		Критерии оценивания
«отлично»	«зачтено»	Глубокое и прочное усвоение программного материала. Полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы при видоизменении задания. Обучающийся свободно справляется с поставленными задачами, может обосновать принятые решения, демонстрирует владение разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ
«хорошо»		Знание программного материала, грамотное изложение, без существенных неточностей в ответе на вопрос, правильное применение теоретических знаний, владение необходимыми навыками при выполнении практических задач
«удовлетворительно»		Обучающийся демонстрирует усвоение основного материала, при ответе допускаются неточности, при ответе недостаточно правильные формулировки, нарушение последовательности в изложении программного материала, затруднения в выполнении практических заданий Слабое знание программного материала, при ответе возникают ошибки, затруднения при выполнении практических работ
«неудовлетворительно»	«не зачтено»	Не было попытки выполнить задание

Разноуровневые задачи (задания)

Шкалы оценивания		Критерии оценивания
«отлично»	«зачтено»	Демонстрирует очень высокий/высокий уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены
«хорошо»		Демонстрирует достаточно высокий/выше среднего уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены
«удовлетворительно»		Демонстрирует средний уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. Большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены. Демонстрирует низкий/ниже среднего уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены
«неудовлетворительно»	«не зачтено»	Демонстрирует очень низкий уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. Не ответа.

Конспект

Шкалы оценивания		Критерии оценивания
«отлично»	«зачтено»	Конспект по теме выполнен в обозначенный преподавателем срок. Конспект выполнен обучающимся по заданной теме в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности. Обучающийся работал полностью самостоятельно; раскрыл тему полностью и ответил на все вопросы преподавателя по конкретной теме конспекта. Конспект оформлен аккуратно, в наиболее оптимальной для фиксации результатов форме
«хорошо»		Конспект по теме выполнен в обозначенный преподавателем срок. Конспект выполнен обучающимся по заданной теме в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности. Обучающийся работал полностью самостоятельно; раскрыл тему не полностью и ответил на часть вопросов преподавателя по конкретной теме конспекта. Конспект оформлен аккуратно, с незначительными исправлениями
«удовлетворительно»		Конспект по теме выполнен в обозначенный преподавателем срок. Конспект выполнен обучающимся по заданной теме в не полном объеме с частичным соблюдением необходимой последовательности. Обучающийся работал полностью самостоятельно; раскрыл тему не полностью и ответил на часть вопросов преподавателя по конкретной теме конспекта. Конспект оформлен не аккуратно
«неудовлетворительно»	«не зачтено»	Конспект по теме не выполнен в обозначенный преподавателем срок. Конспект выполнен обучающимся не по заданной теме в не полном объеме без соблюдения необходимой последовательности. Обучающийся работал не самостоятельно; не раскрыл тему и не ответил на вопросы преподавателя по конкретной теме конспекта. Конспект оформлен не аккуратно

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

3.1 Типовые контрольные задания для проведения собеседования

Контрольные варианты заданий выложены в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет.

Ниже приведен образец типовых вариантов заданий для проведения собеседований.

Образец типового варианта вопросов для проведения собеседования

«Сравнение логистических посредников в цепи поставок. Оценка удовлетворенности услугами логистических провайдеров»

1. Виды логистических посредников.
2. Характерные особенности логистических посредников.
3. Критерии оценки логистических посредников в цепи поставок.
4. Как оценить степень удовлетворенности услугами логистических провайдеров?
5. Пути повышения степени удовлетворенности услугами логистических провайдеров.

Образец типового варианта вопросов для проведения собеседования

«Оценка уровня риска в цепи поставок. Определение путей снижения неопределенности и рисков в цепи поставок. Построение оптимальной конфигурации логистической цепи с учетом рисков»

1. Виды рисков в цепи поставок.
2. Отличие риска от неопределенности в цепи поставок.

3. Как оценить качественный и количественный риск?
4. Факторы, влияющие на уровень риска.
5. Выбор пути снижения неопределенности и рисков в цепи поставок.
6. Алгоритм построения оптимальной конфигурации логистической цепи с учетом рисков.

3.2 Типовые контрольные задания для решения разноуровневых задач (заданий)

Контрольные варианты заданий выложены в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет.

Ниже приведен образец типовых вариантов заданий для решения разноуровневых задач.

Образец заданий для решения разноуровневых задач

«Определение затрат на транспортировку грузов по разным маршрутам. Определение срока замены транспортного средства.»

Автомобиль, купленный за 400 тыс. руб., эксплуатировался 6 лет, ежегодно проезжая по 20 тыс. км. Годовые затраты на ремонт приведены в табл. В ней же указана рыночная стоимость автомобиля к концу каждого года эксплуатации. Определить срок замены транспортного средства методом минимума общих затрат.

Год	Годовые затраты на ремонт, руб.	Рыночная стоимость машины к концу периода, руб.
1	3000	340 000
2	8000	296 000
3	19000	259 000
4	30000	228 000
5	43000	205 000
6	59000	184 000

Образец заданий для решения разноуровневых задач

«Определение расположения складских комплексов в цепи поставок. Распределение товаров по рознично-торговым сетям.»

Фирма М расположена в Москве и занимается оптовой торговлей продовольственными товарами. Основные поставщики фирмы М также расположены в Москве. Поставщик из города N предлагает фирме М товары по ценам ниже московских. Закупка товаров у поставщика в городе N приведет к следующим дополнительным затратам: затраты на транспортировку, отвлечение денежных средств в запасы (в пути и страховые запасы), расходы на экспедирование.

В случае поставок из города N фирма вынуждена создавать страховые запасы на максимальное предполагаемое время задержки поставки, которое составляет половину времени доставки. Затраты на содержание запаса в пути и страхового запаса рассчитываются на основании процентных ставок банковского кредита. Также необходимо принять во внимание, что грузы, поставляемые фирме М московскими поставщиками, пакетированы и подлежат механизированной выгрузке, а поставщик из города N поставляет тарно-штучные грузы, которые требуют выгрузки вручную.

Необходимо определить, какие из позиций ассортимента фирмы М целесообразно закупать в городе N, а какие – в Москве. Исходные данные к задаче приведены в табл. 1. и табл. 2.

Таблица 1. – Исходные данные

<i>№ варианта</i>	1	2	3	4
Тарифная стоимость транспортировки из города N в Москву одинакова для всех товаров, руб./м ³	2900	2500	3200	3000
Срок доставки грузов, дней	8	5	12	7
Кредитная банковская ставка, %	36	25	30	32
Расходы на экспедирование в % от стоимости груза	2	1,8	2,1	2
Разница в стоимости ручной и механизированной разгрузок, руб./м ³	230	270	250	200

Таблица 2. – Характеристика закупаемого ассортимента

Наименование товарной группы ассортимента фирмы М	Стоимость в г. N, руб./м ³	Цена, руб./ед.тов.							
		г. N				Москва			
1	2	3				4			
<i>№ варианта</i>		1	2	3	4	1	2	3	4
Консервы мясные	11000	12	12	12	12	14,4	14,4	14,4	14,4
Консервы рыбные	12000	17	19	20	20	23	23	23	22
Консервы овощные	10000	10	10	11	11	14,5	14,5	14,5	14,5
Консервы фруктово-ягодные	15000	15	15	15	15	24	24	24	24
Кондитерские изделия	88000	109	109	112	112	115	120	115	115
Варенье, повидло, мед	37000	50	50	50	50	65	65	65	60
Чай	110000	120	120	120	125	132	132	132	132
Крупа и бобовые	23000	20	20	17	17	22	22	22	22
Макаронные изделия	17000	20	24	20	20	26	26	26	23
Виноградные вина	70000	70	70	65	65	80,5	80,5	80,5	80,5
Коньяк	120000	100	100	95	100	115	115	115	115
Шампанское	50000	57	57	55	55	66	70	66	66
Пиво	25000	30	30	31	28	33	33	33	33
Безалкогольные напитки	20000	24	28	24	27	30	30	30	30

Образец заданий для решения разноуровневых задач

«Оценка уровня риска в цепи поставок. Определение путей снижения неопределенности и рисков в цепи поставок. Построение оптимальной конфигурации логистической цепи с учетом рисков.»

Задание. Известны следующие данные о числе перевозок транспортными компаниями и числе аварий (табл.). Необходимо определить риск аварий на каждом виде транспорта.

Фирма	Автомобильный		Железнодорожный		Морской	
	Число аварий	Всего перевозок	Число аварий	Всего перевозок	Число аварий	Всего перевозок
1	10	230	12	450	6	210
2	12	240	11	510	8	240
3	8	250	9	420	3	300
4	9	350	10	450	9	250
5	12	360	8	560	6	260

3.3 Типовые контрольные задания для написания конспекта

Контрольные варианты заданий выложены в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет.

Ниже приведен образец типовых вариантов заданий для написания конспектов.

Образец тем конспектов

1. Эволюция концепции управления цепями поставок. Сетевая структура цепей поставок.
2. Интеграция бизнес-процессов в цепях поставок. Оптимизация цепей поставок.
3. Ресурсное и финансовое обеспечение организации перевозок. Логистический контроллинг в системе управления движением материальных потоков. Риски в построении цепей поставок.
4. Эффективность логистики и управления цепями поставок. Управление качеством логистических процессов.
5. Маркетинговые стратегии в формировании спроса на транспортно-логистические услуги.
6. Законодательные основы регулирования транспортно-логистической деятельности в РФ. Документационное сопровождение транспортировки грузов в цепях поставок.
7. Права, обязанности и ответственность перевозчиков в логистической цепочке. Страхование грузовых перевозок.
8. Механизмы координации взаимодействия участников цепи поставок.
9. Базовые принципы логистического обслуживания клиентов. Виды и уровни логистического сервиса.
10. Особенности логистического сервиса на транспорте. Концепция «последней мили» в логистике.
11. Транспортное обслуживание цепей поставок.
12. Маршрутизация транспортных потоков.
13. Виды транспортно-складских услуг в цепях поставок.
14. Технология S&OP - планирование продаж и операций в цепях поставок.
15. Технология VMI - управление поставщиком запасами потребителя.
16. Концепция ECR как основа интеграции производителей, дистрибьюторов и сетевой розницы в цепях поставок.
17. Технология CPFR - совместное планирование, прогнозирование и пополнение запасов в цепях поставок.
18. Порядок разработки и внедрения системы сбалансированных показателей эффективности фокусной компании.
19. Ключевые показатели эффективности функционирования фокусной компании и цепи поставок. Характеристика систем ключевых показателей эффективности.
20. Классификация рисков и основы риск-менеджмента в цепях поставок. Управление рисками в цепях поставок.
21. Управление событиями в цепях поставок. Мониторинг цепей поставок.
22. Информационные технологии и информационное общество. Информационные логистические системы.
23. Цифровые платформы в организации перевозок. Технология блокчейн в формировании глобальных цепей поставок. «Сквозные» технологии цифровой логистики.
24. Технологии искусственного интеллекта в транспортной логистике.
25. Предпосылки цифровой трансформации логистических процессов в цепях поставок. Ключевые и перспективные технологии цифровой трансформации в управлении цепями поставок.
26. Внедрение цифровых технологий в цепи поставок и определение возможного экономического эффекта от цифровизации.

3.4 Типовые контрольные задания для проведения тестирования

Фонд тестовых заданий по дисциплине содержит тестовые задания, распределенные по разделам и темам, с указанием их количества и типа.

Структура фонда тестовых заданий по дисциплине

Индикатор достижения компетенции	Тема в соответствии с РПД	Характеристика ТЗ	Количество тестовых заданий, типы ТЗ
ПК-4.1 ПК-4.2	Эволюция концепции управления цепями поставок. Сетевая структура цепей поставок.	Знания	1-ОТЗ 1-ЗТЗ
		Умения	1-ОТЗ 1-ЗТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности/ действие	1-ОТЗ 1-ЗТЗ
ПК-4.1 ПК-4.2	Построение дерева целей управления цепями поставок. Моделирование бизнес-процессов в цепи поставок.	Знания	1-ОТЗ 1-ЗТЗ
		Умения	1-ОТЗ 1-ЗТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности/ действие	1-ОТЗ 1-ЗТЗ
ПК-4.1 ПК-4.2	Интеграция бизнес-процессов в цепях поставок. Оптимизация цепей поставок.	Знания	1-ОТЗ 1-ЗТЗ
		Умения	1-ОТЗ 1-ЗТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности/ действие	1-ОТЗ 1-ЗТЗ
ПК-4.1 ПК-4.2	Сетевая оптимизация цепей поставок.	Знания	1-ОТЗ 1-ЗТЗ
		Умения	1-ОТЗ 1-ЗТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности/ действие	1-ОТЗ 1-ЗТЗ
ПК-4.1 ПК-4.2	Ресурсное и финансовое обеспечение организации перевозок. Логистический контроллинг в системе управления движением материальных потоков. Риски в построении цепей поставок.	Знания	1-ОТЗ 1-ЗТЗ
		Умения	1-ОТЗ 1-ЗТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности/ действие	1-ОТЗ 1-ЗТЗ
ПК-4.1 ПК-4.2	Определение потребности в ресурсах для обеспечения организации перевозок. Применение логистического контроллинга в системе управления движением материальных потоков.	Знания	1-ОТЗ 1-ЗТЗ
		Умения	1-ОТЗ 1-ЗТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности/ действие	1-ОТЗ 1-ЗТЗ
ПК-4.1 ПК-4.2	Эффективность логистики и управления цепями поставок. Управление качеством логистических процессов.	Знания	1-ОТЗ 1-ЗТЗ
		Умения	1-ОТЗ 1-ЗТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности/ действие	1-ОТЗ 1-ЗТЗ
ПК-4.1 ПК-4.2	Оценка эффективности логистики и управления цепями поставок. Управление качеством логистических процессов.	Знания	1-ОТЗ 1-ЗТЗ
		Умения	1-ОТЗ 1-ЗТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности/ действие	1-ОТЗ 1-ЗТЗ
ПК-4.1 ПК-4.2	Маркетинговые стратегии в формировании спроса на транспортно-логистические услуги.	Знания	1-ОТЗ 1-ЗТЗ
		Умения	1-ОТЗ 1-ЗТЗ

Индикатор достижения компетенции	Тема в соответствии с РПД	Характеристика ТЗ	Количество тестовых заданий, типы ТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности/ действие	1-ОТЗ 1-ЗТЗ
ПК-4.1 ПК-4.2	Выбор маркетинговой стратегии в формировании спроса на транспортно-логистические услуги.	Знания	1-ОТЗ 1-ЗТЗ
		Умения	1-ОТЗ 1-ЗТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности/ действие	1-ОТЗ 1-ЗТЗ
ПК-4.1 ПК-4.2	Сравнение логистических посредников в цепи поставок. Оценка удовлетворенности услугами логистических провайдеров.	Знания	1-ОТЗ 1-ЗТЗ
		Умения	1-ОТЗ 1-ЗТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности/ действие	1-ОТЗ 1-ЗТЗ
ПК-4.1 ПК-4.2	Законодательные основы регулирования транспортно-логистической деятельности в РФ. Документационное сопровождение транспортировки грузов в цепях поставок.	Знания	1-ОТЗ 1-ЗТЗ
		Умения	1-ОТЗ 1-ЗТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности/ действие	1-ОТЗ 1-ЗТЗ
ПК-4.1 ПК-4.2	Влияние законодательного регулирования на развитие транспортно-логистической деятельности в РФ. Документационное сопровождение транспортировки грузов в цепях поставок.	Знания	1-ОТЗ 1-ЗТЗ
		Умения	1-ОТЗ 1-ЗТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности/ действие	1-ОТЗ 1-ЗТЗ
ПК-4.1 ПК-4.2	Права, обязанности и ответственность перевозчиков в логистической цепочке. Страхование грузовых перевозок.	Знания	1-ОТЗ 1-ЗТЗ
		Умения	1-ОТЗ 1-ЗТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности/ действие	1-ОТЗ 1-ЗТЗ
ПК-4.1 ПК-4.2	Оценка ответственности перевозчиков в логистической цепочке. Определение особенностей страхования грузовых перевозок в цепях поставок.	Знания	1-ОТЗ 1-ЗТЗ
		Умения	1-ОТЗ 1-ЗТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности/ действие	1-ОТЗ 1-ЗТЗ
ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.4	Механизмы координации взаимодействия участников цепи поставок.	Знания	1-ОТЗ 1-ЗТЗ
		Умения	1-ОТЗ 1-ЗТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности/ действие	1-ОТЗ 1-ЗТЗ
ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.4	Выбор стратегии координации взаимодействия участников цепи поставок.	Знания	1-ОТЗ 1-ЗТЗ
		Умения	1-ОТЗ 1-ЗТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности/ действие	1-ОТЗ 1-ЗТЗ
ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.4	Базовые принципы логистического обслуживания клиентов. Виды и уровни логистического сервиса.	Знания	1-ОТЗ 1-ЗТЗ
		Умения	1-ОТЗ 1-ЗТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности/ действие	1-ОТЗ 1-ЗТЗ
ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.4	Применение принципов логистического обслуживания клиентов.	Знания	1-ОТЗ 1-ЗТЗ
		Умения	1-ОТЗ 1-ЗТЗ

Индикатор достижения компетенции	Тема в соответствии с РПД	Характеристика ТЗ	Количество тестовых заданий, типы ТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности/ действие	1-ОТЗ 1-ЗТЗ
ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.4	Особенности логистического сервиса на транспорте. Концепция «последней мили» в логистике.	Знания	1-ОТЗ 1-ЗТЗ
		Умения	1-ОТЗ 1-ЗТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности/ действие	1-ОТЗ 1-ЗТЗ
ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.4	Оценка уровня логистического сервиса. Определение путей повышения уровня логистического сервиса на транспорте.	Знания	1-ОТЗ 1-ЗТЗ
		Умения	1-ОТЗ 1-ЗТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности/ действие	1-ОТЗ 1-ЗТЗ
ПК-4.1 ПК-4.2	Транспортное обслуживание цепей поставок.	Знания	1-ОТЗ 1-ЗТЗ
		Умения	1-ОТЗ 1-ЗТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности/ действие	1-ОТЗ 1-ЗТЗ
ПК-4.1 ПК-4.2	Определение затрат на транспортировку грузов по разным маршрутам. Определение срока замены транспортного средства.	Знания	1-ОТЗ 1-ЗТЗ
		Умения	1-ОТЗ 1-ЗТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности/ действие	1-ОТЗ 1-ЗТЗ
ПК-4.1 ПК-4.2	Маршрутизация транспортных потоков.	Знания	1-ОТЗ 1-ЗТЗ
		Умения	1-ОТЗ 1-ЗТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности/ действие	1-ОТЗ 1-ЗТЗ
ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.4	Виды транспортно-складских услуг в цепях поставок.	Знания	1-ОТЗ 1-ЗТЗ
		Умения	1-ОТЗ 1-ЗТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности/ действие	1-ОТЗ 1-ЗТЗ
ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.4	Определение расположения складских комплексов в цепи поставок. Распределение товаров по рознично-торговым сетям.	Знания	1-ОТЗ 1-ЗТЗ
		Умения	1-ОТЗ 1-ЗТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности/ действие	1-ОТЗ 1-ЗТЗ
ПК-4.1 ПК-4.2	Технология S&OP - планирование продаж и операций в цепях поставок.	Знания	1-ОТЗ 1-ЗТЗ
		Умения	1-ОТЗ 1-ЗТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности/ действие	1-ОТЗ 1-ЗТЗ
ПК-4.1 ПК-4.2	Выбор поставщиков и построение системы взаимоотношений с ними.	Знания	1-ОТЗ 1-ЗТЗ
		Умения	1-ОТЗ 1-ЗТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности/ действие	1-ОТЗ 1-ЗТЗ
ПК-4.1 ПК-4.2	Технология VMI - управление поставщиком запасами потребителя.	Знания	1-ОТЗ 1-ЗТЗ
		Умения	1-ОТЗ 1-ЗТЗ

Индикатор достижения компетенции	Тема в соответствии с РПД	Характеристика ТЗ	Количество тестовых заданий, типы ТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности/ действие	1-ОТЗ 1-ЗТЗ
ПК-4.1 ПК-4.2	Определение оптимального размера заказа.	Знания	1-ОТЗ 1-ЗТЗ
		Умения	1-ОТЗ 1-ЗТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности/ действие	1-ОТЗ 1-ЗТЗ
ПК-4.1 ПК-4.2	Концепция ECR как основа интеграции производителей, дистрибьюторов и сетевой розницы в цепях поставок.	Знания	1-ОТЗ 1-ЗТЗ
		Умения	1-ОТЗ 1-ЗТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности/ действие	1-ОТЗ 1-ЗТЗ
ПК-4.1 ПК-4.2	Использование ABC и XYZ-анализов для управления запасами в цепи поставок.	Знания	1-ОТЗ 1-ЗТЗ
		Умения	1-ОТЗ 1-ЗТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности/ действие	1-ОТЗ 1-ЗТЗ
ПК-4.1 ПК-4.2	Технология CPFR - совместное планирование, прогнозирование и пополнение запасов в цепях поставок.	Знания	1-ОТЗ 1-ЗТЗ
		Умения	1-ОТЗ 1-ЗТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности/ действие	1-ОТЗ 1-ЗТЗ
ПК-4.1 ПК-4.2	Оценка возможности внедрения омниканальной логистики.	Знания	1-ОТЗ 1-ЗТЗ
		Умения	1-ОТЗ 1-ЗТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности/ действие	1-ОТЗ 1-ЗТЗ
ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.4	Порядок разработки и внедрения системы сбалансированных показателей эффективности фокусной компании.	Знания	1-ОТЗ 1-ЗТЗ
		Умения	1-ОТЗ 1-ЗТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности/ действие	1-ОТЗ 1-ЗТЗ
ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.4	Разработка системы сбалансированных показателей эффективности фокусной компании. Интерпретация ключевых показателей эффективности компании.	Знания	1-ОТЗ 1-ЗТЗ
		Умения	1-ОТЗ 1-ЗТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности/ действие	1-ОТЗ 1-ЗТЗ
ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.4	Ключевые показатели эффективности функционирования фокусной компании и цепи поставок. Характеристика систем ключевых показателей эффективности.	Знания	1-ОТЗ 1-ЗТЗ
		Умения	1-ОТЗ 1-ЗТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности/ действие	1-ОТЗ 1-ЗТЗ
ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.4	Определение баланса «эффективность-гибкость» цепи поставок. Оценка затрат при выходе компании на международный рынок.	Знания	1-ОТЗ 1-ЗТЗ
		Умения	1-ОТЗ 1-ЗТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности/ действие	1-ОТЗ 1-ЗТЗ
ПК-4.1 ПК-4.2	Классификация рисков и основы риск-менеджмента в цепях поставок. Управление рисками в цепях поставок.	Знания	1-ОТЗ 1-ЗТЗ
		Умения	1-ОТЗ 1-ЗТЗ

Индикатор достижения компетенции	Тема в соответствии с РПД	Характеристика ТЗ	Количество тестовых заданий, типы ТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности/ действие	1-ОТЗ 1-ЗТЗ
ПК-4.1 ПК-4.2	Построение алгоритма диагностики цепи поставок с целью определения ее устойчивости и надежности. Проведение диагностики цепи поставок.	Знания	1-ОТЗ 1-ЗТЗ
		Умения	1-ОТЗ 1-ЗТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности/ действие	1-ОТЗ 1-ЗТЗ
ПК-4.1 ПК-4.2	Управление событиями в цепях поставок. Мониторинг цепей поставок.	Знания	1-ОТЗ 1-ЗТЗ
		Умения	1-ОТЗ 1-ЗТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности/ действие	1-ОТЗ 1-ЗТЗ
ПК-4.1 ПК-4.2	Оценка уровня риска в цепи поставок. Определение путей снижения неопределенности и рисков в цепи поставок. Построение оптимальной конфигурации логистической цепи с учетом рисков.	Знания	1-ОТЗ 1-ЗТЗ
		Умения	1-ОТЗ 1-ЗТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности/ действие	1-ОТЗ 1-ЗТЗ
ПК-4.1 ПК-4.2	Информационные технологии и информационное общество. Информационные логистические системы.	Знания	1-ОТЗ 1-ЗТЗ
		Умения	1-ОТЗ 1-ЗТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности/ действие	1-ОТЗ 1-ЗТЗ
ПК-4.1 ПК-4.2	Выбор информационных технологий для координации цепей поставок. Примеры использования цифровых платформ в организации перевозок.	Знания	1-ОТЗ 1-ЗТЗ
		Умения	1-ОТЗ 1-ЗТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности/ действие	1-ОТЗ 1-ЗТЗ
ПК-4.1 ПК-4.2	Цифровые платформы в организации перевозок. Технология блокчейн в формировании глобальных цепей поставок. «Сквозные» технологии цифровой логистики.	Знания	1-ОТЗ 1-ЗТЗ
		Умения	1-ОТЗ 1-ЗТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности/ действие	1-ОТЗ 1-ЗТЗ
ПК-4.1 ПК-4.2	Повышение эффективности логистических процессов с помощью технологии блокчейн.	Знания	1-ОТЗ 1-ЗТЗ
		Умения	1-ОТЗ 1-ЗТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности/ действие	1-ОТЗ 1-ЗТЗ
ПК-4.1 ПК-4.2	Технологии искусственного интеллекта в транспортной логистике.	Знания	1-ОТЗ 1-ЗТЗ
		Умения	1-ОТЗ 1-ЗТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности/ действие	1-ОТЗ 1-ЗТЗ
ПК-4.1 ПК-4.2	Применение муравьиных алгоритмов для анализа и выбора наилучших маршрутов.	Знания	1-ОТЗ 1-ЗТЗ
		Умения	1-ОТЗ 1-ЗТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности/ действие	1-ОТЗ 1-ЗТЗ
ПК-4.1 ПК-4.2	Предпосылки цифровой трансформации логистических процессов в цепях поставок. Ключевые и перспективные технологии цифровой трансформации в управлении цепями поставок.	Знания	1-ОТЗ 1-ЗТЗ
		Умения	1-ОТЗ 1-ЗТЗ

Индикатор достижения компетенции	Тема в соответствии с РПД	Характеристика ТЗ	Количество тестовых заданий, типы ТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности/ действие	1-ОТЗ 1-ЗТЗ
ПК-4.1 ПК-4.2	Выбор цифровых технологий для ведения логистической деятельности.	Знания	1-ОТЗ 1-ЗТЗ
		Умения	1-ОТЗ 1-ЗТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности/ действие	1-ОТЗ 1-ЗТЗ
ПК-4.1 ПК-4.2	Внедрение цифровых технологий в цепи поставок и определение возможного экономического эффекта от цифровизации.	Знания	1-ОТЗ 1-ЗТЗ
		Умения	1-ОТЗ 1-ЗТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности/ действие	1-ОТЗ 1-ЗТЗ
ПК-4.1 ПК-4.2	Внедрение цифровых технологий в цепи поставок и определение возможного экономического эффекта от цифровизации.	Знания	1-ОТЗ 1-ЗТЗ
		Умения	1-ОТЗ 1-ЗТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности/ действие	1-ОТЗ 1-ЗТЗ
		Итого	156-ОТЗ 156-ЗТЗ

Полный комплект ФТЗ хранится в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС и обучающийся имеет возможность ознакомиться с демонстрационным вариантом ФТЗ.

Ниже приведен образец типового варианта итогового теста, предусмотренного рабочей программой дисциплины.

1. Совокупность циркулирующих в логистической системе или между логистической системой и внешней средой сообщений, необходимых для управления логистическими операциями – это?

Ответ: информационный поток

2. В нулевом канале распределения сколько существует участников?

1 – один

2 – два

3 – три

4 – ни одного

Ответ: 2

3. Совокупность действий, направленных на преобразование материальных потоков – это?

Ответ: логистическая операция

4. Какая логистическая система рассматривается как инфраструктура экономики региона, страны?

1 – микро

2 – макро

3 – мезо

4 – моно

Ответ: 2

5. Передача части логистических функций логистическим провайдерам – это?

Ответ: аутсорсинг

6. Логистическая функция – это?

- 1 – совокупность различных видов деятельности с целью получения необходимого количества груза в нужном месте, в нужное время, с минимальными затратами
- 2 – множество элементов, находящихся в отношениях связи друг с другом, образующих определенную целостность, единство
- 3 – система мероприятий по комплексному изучению рынка
- 4 – укрупненная группа логистических операций, направленных на реализацию целей логистической системы.

Ответ: 4

7. Единицей измерения материального потока является...

- 1 – рубль
- 2 – тонна
- 3 – количество тонн, проходящих на квадратный метр (т/м²)
- 4 – количество тонн, проходящих через участок в единицу времени (т/год).

Ответ: 4

8. Материальный поток – это?

- 1 – упорядоченная на оси времени последовательность логистических операций, направленная на обеспечение потребителя продукцией соответствующего ассортимента и качества в нужном количестве в требуемое время и место
- 2 – самостоятельная часть логистического процесса, выполняемая на одном рабочем месте и/или с помощью одного технического устройства
- 3 – материальная продукция, ожидающая вступления в процесс производственного или личного потребления, или в процесс продажи
- 4 – имеющая вещественную форму продукция, рассматриваемая в процессе приложения к ней различных логистических операций в заданном интервале времени.

Ответ: 4

9. Предприятие создает запасы с целью снижения...

- 1 – потерь от омертвления в запасах отвлеченных финансовых средств
- 2 – риска порчи товаров
- 3 – потерь от закупки мелких партий товаров по более высоким ценам
- 4 – расходов на оплату труда персонала, занятого хранением товаров.

Ответ: 3

10. Направление, не входящее в классическую компетенцию логистики:

- 1 – продажи
- 2 – закупки
- 3 – производство
- 4 – распределение.

Ответ: 1

11. Отметьте термин чуждый логистике

- 1 – точно в срок
- 2 – любой ценой
- 3 – от двери до двери
- 4 – цена-качество.

Ответ: 2

12. Не является логистическим звеном:

- 1 – транспортное предприятие

2 – склад
3 – производственный цех
4 – банк
Ответ: 4

13. Что является объектом исследования в логистике?
Ответ: поток

14. Величина затрат на транспортировку от количества складов в системе распределения....
Ответ: возрастает

15. Верно ли утверждение: максимальный уровень запасов равен сумме страхового и подготовительного запасов максимально текущего запаса?
Ответ: да

16. Какой показатель является основным для анализа систем логистики?
Ответ: общие издержки

17. В какой сфере логистика впервые нашла свое применение?
Ответ: военное дело

18. Какая функция логистики является наиболее затратной?
Ответ: транспортировка

3.5 Перечень теоретических вопросов к зачету (для оценки знаний)

1. Эволюция концепции управления цепями поставок.
2. Сетевая структура цепей поставок.
3. Построение дерева целей управления цепями поставок.
4. Моделирование бизнес-процессов в цепи поставок.
5. Интеграция бизнес-процессов в цепях поставок.
6. Оптимизация цепей поставок.
7. Сетевая оптимизация цепей поставок.
8. Ресурсное и финансовое обеспечение организации перевозок.
9. Логистический контроллинг в системе управления движением материальных потоков.
10. Риски в построении цепей поставок.
11. Определение потребности в ресурсах для обеспечения организации перевозок.
12. Применение логистического контроллинга в системе управления движением материальных потоков.
13. Эффективность логистики и управления цепями поставок.
14. Управление качеством логистических процессов.
15. Оценка эффективности логистики и управления цепями поставок.
16. Управление качеством логистических процессов.
17. Маркетинговые стратегии в формировании спроса на транспортно-логистические услуги.
18. Выбор маркетинговой стратегии в формировании спроса на транспортно-логистические услуги.
19. Сравнение логистических посредников в цепи поставок.
20. Оценка удовлетворенности услугами логистических провайдеров.
21. Законодательные основы регулирования транспортно-логистической деятельности в РФ.
22. Документационное сопровождение транспортировки грузов в цепях поставок.

23. Влияние законодательного регулирования на развитие транспортно-логистической деятельности в РФ.

24. Права, обязанности и ответственность перевозчиков в логистической цепочке. Страхование грузовых перевозок.

25. Оценка ответственности перевозчиков в логистической цепочке.

26. Определение особенностей страхования грузовых перевозок в цепях поставок.

27. Механизмы координации взаимодействия участников цепи поставок.

28. Выбор стратегии координации взаимодействия участников цепи поставок.

29. Базовые принципы логистического обслуживания клиентов.

30. Виды и уровни логистического сервиса.

31. Применение принципов логистического обслуживания клиентов.

32. Особенности логистического сервиса на транспорте.

33. Концепция «последней мили» в логистике.

34. Оценка уровня логистического сервиса.

35. Определение путей повышения уровня логистического сервиса на транспорте.

36. Транспортное обслуживание цепей поставок.

37. Определение затрат на транспортировку грузов по разным маршрутам.

38. Определение срока замены транспортного средства.

39. Маршрутизация транспортных потоков.

40. Виды транспортно-складских услуг в цепях поставок.

41. Определение расположения складских комплексов в цепи поставок.

42. Распределение товаров по рознично-торговым сетям.

43. Технология S&OP - планирование продаж и операций в цепях поставок.

44. Выбор поставщиков и построение системы взаимоотношений с ними.

45. Технология VMI - управление поставщиком запасами потребителя.

46. Определение оптимального размера заказа.

47. Концепция ECR как основа интеграции производителей, дистрибьюторов и сетевой розницы в цепях поставок.

48. Использование ABC и XYZ-анализов для управления запасами в цепи поставок.

49. Технология CPFR - совместное планирование, прогнозирование и пополнение запасов в цепях поставок.

50. Оценка возможности внедрения омниканальной логистики.

3.6 Перечень типовых простых практических заданий к зачету (для оценки умений)

Задание 1. Фирма поставляет на рынок магнитные диски. Годовой спрос на диски у этой фирмы составляет 4000 единиц. Стоимость доставки одного заказа 20 у.е., стоимость хранения одного диска в год – 1 у.е. В среднем доставка занимает 3 дня. Предполагается, что в году 300 рабочих дней. Определить параметры логистической системы управления запасами, минимизирующие ее стоимость.

Задание 2. Определить мощность логистической системы, если известны мощности звеньев:

- поставщик сырья - 145800 т/месяц;
- производственное предприятие - 105400 т/месяц;
- транспортное предприятие - 150800 т/месяц;
- оптовое предприятие - 104200 т/месяц;
- транспортное предприятие - 114700 т/месяц;
- оптовое предприятие - 101340 т/месяц.

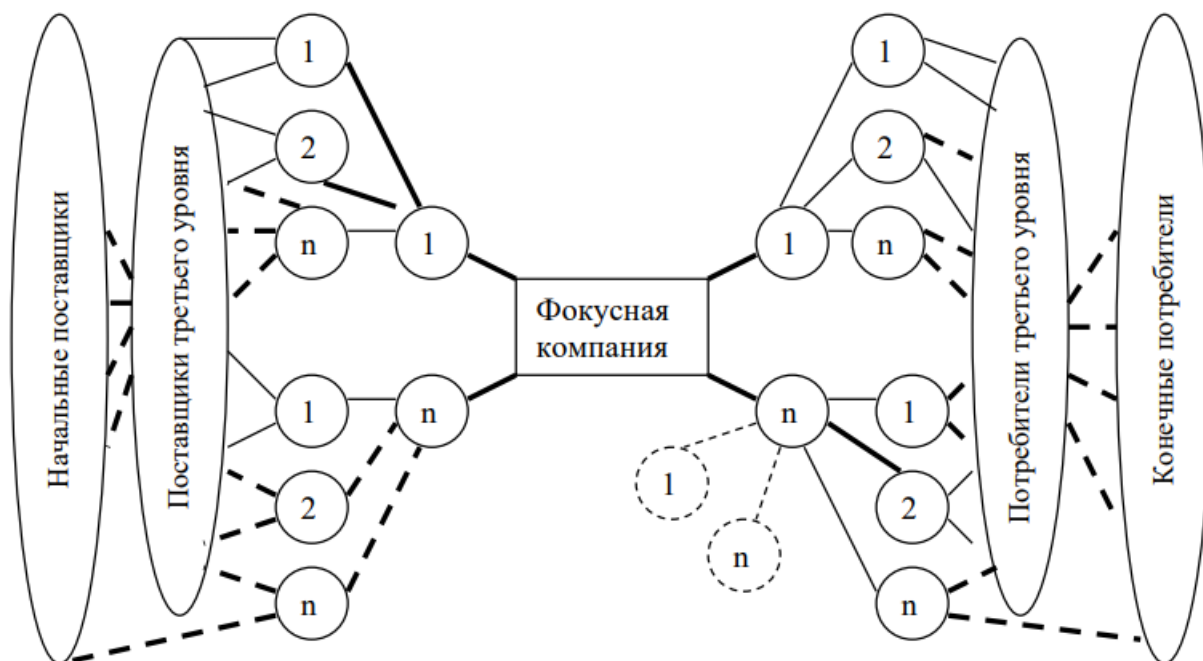
Показать схематично. Пути увеличения мощности логистической системы.

Задание 3. Зная относительные показатели издержек на основные логистические функции показать, как возрастает стоимость груза при его перемещении в воспроизводственной цепи. Известно, что стоимость конечной продукции (единицы) составляет 9500 руб., затраты на логистику примерно 50% от суммы издержек, прибыль от

продажи одной единицы товара – 1500 руб.

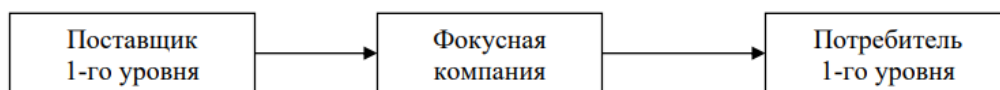
3.7 Перечень типовых практических заданий к зачету (для оценки навыков и (или) опыта деятельности)

Задание 1. На рисунке 1 представлена сетевая структура цепи поставок. Определить типы взаимосвязи между участниками.

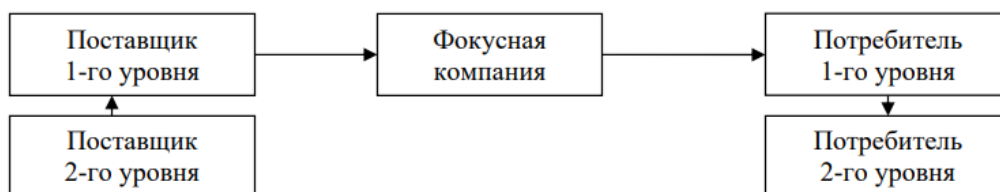


Задание 2. Определить виды цепей поставок, представленные на рисунке.

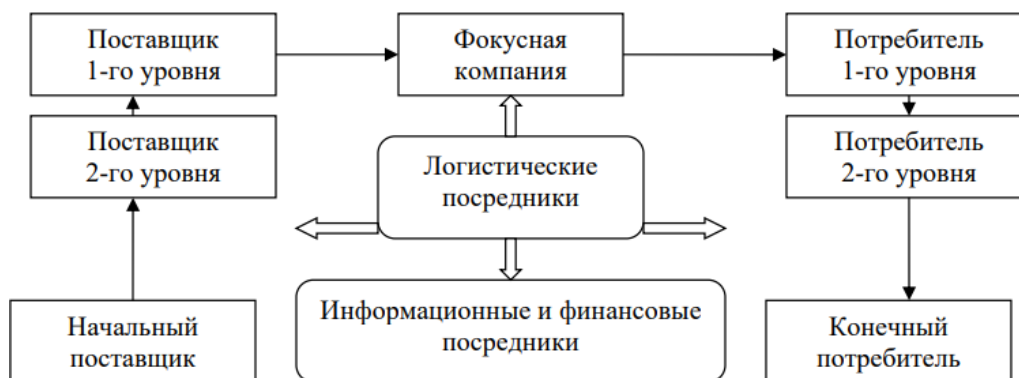
а)



б)



в)



Задание 3. Разложить на процессную декомпозицию двумя способами организацию деятельности розничной торговой компании «Лента».

3.8 Перечень теоретических вопросов к экзамену (для оценки знаний)

1. Порядок разработки и внедрения системы сбалансированных показателей эффективности фокусной компании.
2. Разработка системы сбалансированных показателей эффективности фокусной компании.
3. Интерпретация ключевых показателей эффективности компании.
4. Ключевые показатели эффективности функционирования фокусной компании и цепи поставок.
5. Характеристика систем ключевых показателей эффективности.
6. Определение баланса «эффективность-гибкость» цепи поставок.
7. Оценка затрат при выходе компании на международный рынок.
8. Классификация рисков и основы риск-менеджмента в цепях поставок.
9. Управление рисками в цепях поставок.
10. Построение алгоритма диагностики цепи поставок с целью определения ее устойчивости и надежности.
11. Проведение диагностики цепи поставок.
12. Управление событиями в цепях поставок.
13. Мониторинг цепей поставок.
14. Оценка уровня риска в цепи поставок.
15. Определение путей снижения неопределенности и рисков в цепи поставок.
16. Построение оптимальной конфигурации логистической цепи с учетом рисков.
17. Информационные технологии и информационное общество.
18. Информационные логистические системы.
19. Выбор информационных технологий для координации цепей поставок.
20. Примеры использования цифровых платформ в организации перевозок.
21. Цифровые платформы в организации перевозок.
22. Технология блокчейн в формировании глобальных цепей поставок.
23. «Сквозные» технологии цифровой логистики.
24. Повышение эффективности логистических процессов с помощью технологии блокчейн.
25. Технологии искусственного интеллекта в транспортной логистике.
26. Применение муравьиных алгоритмов для анализа и выбора наилучших маршрутов.
27. Предпосылки цифровой трансформации логистических процессов в цепях поставок.
28. Ключевые и перспективные технологии цифровой трансформации в управлении цепями поставок.
29. Выбор цифровых технологий для ведения логистической деятельности.
30. Внедрение цифровых технологий в цепи поставок и определение возможного экономического эффекта от цифровизации.

3.9 Перечень типовых простых практических заданий к экзамену (для оценки умений)

- Задание 1. Составить схему потоков для логистической системы, состоящей из лесозаготовительного участка, производственного предприятия, поставщиков, потребителей, перевозчика. Выделить основные и сопутствующие потоки.
- Задание 2. Провести сравнительную характеристику транспорта.
- Задание 3. Охарактеризовать склад как логистическую систему, определить подсистемы, звенья, элементы.

3.10 Перечень типовых практических заданий к экзамену (для оценки навыков и (или) опыта деятельности)

- Задание 1. Для повышения качества и ускорения обработки заказов на промышленном предприятии было решено разработать и установить локальную информационную систему,

соединяющую производственные цеха и склады материальных ресурсов, готовой продукции. Рассмотрению было предложено два варианта (табл.).

Технические и экономические характеристики информационных систем

Система	Капитальные вложения, у.д.е.	Скорость обработки заказов в часах	Себестоимость обработки одного заказа, у.д.е.
1	32000	10	12
2	27000	7	16

Задание 2. Составить рациональные маршруты по данным таблицы, если наличие груза в пункте X_0 (на складе) составляет 4,18 т. Расстояние между потребителями продукции представлены на рисунке. Для доставки грузов используется автомобиль грузоподъемностью 2,5 т.

Таблица – Исходные данные

Потребитель продукции	X_0	1	2	3	4	5	6	7	8
Объем завоза грузов, т	0,395	0,52	0,52	0,32	0,445	0,545	0,595	0,695	0,145

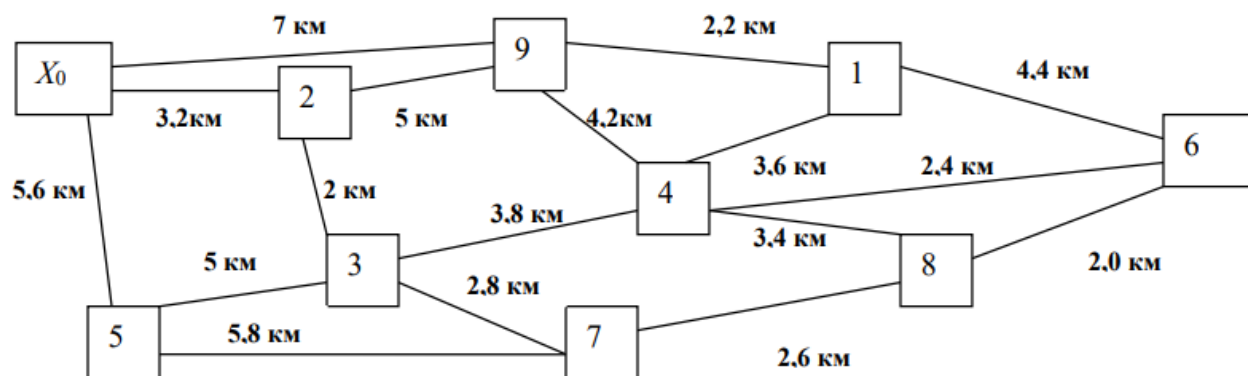


Рисунок – Схема размещения пунктов и расстояния между ними

Задание 3. Обсудить преимущества и недостатки объединения участников в виртуальные цепи поставок.

Преимущества: распределение рисков между участниками виртуального предприятия (ВП); ускорение развития рынка; усиление финансового потенциала; рост уровня квалификации работников.

Недостатки: зависимость от партнеров; «связанные» ресурсы для кооперационного проекта, необходимость коллегиального согласования, длительный срок принятия решений, расходы на информационные технологии.

4. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

В таблице приведены описания процедур проведения контрольно-оценочных мероприятий и процедур оценивания результатов обучения с помощью оценочных средств в соответствии с рабочей программой дисциплины.

Наименование оценочного средства	Описания процедуры проведения контрольно-оценочного мероприятия и процедуры оценивания результатов обучения
Собеседование	Собеседование, предусмотренное рабочей программой дисциплины, проводится на практическом занятии. Преподаватель на практическом занятии, предшествующем занятию проведения контроля, доводит до обучающихся тему, вопросы для

Наименование оценочного средства	Описания процедуры проведения контрольно-оценочного мероприятия и процедуры оценивания результатов обучения
	подготовки к собеседованию. Результаты собеседования преподаватель доводит до обучающихся сразу после завершения собеседования
Разноуровневая задача (задание)	Выполнение разноуровневых задач (заданий), предусмотренных рабочей программой дисциплины, проводятся во время практических занятий. Во время выполнения задач (заданий) разрешается пользоваться учебниками, справочниками, конспектами лекций, тетрадями для практических занятий
Конспект	Защита конспектов, предусмотренных рабочей программой дисциплины, проводится во время практических занятий. Преподаватель на практическом занятии, предшествующем занятию проведения контроля, доводит до обучающихся: тему конспектов и требования, предъявляемые к их выполнению и защите

Для организации и проведения промежуточной аттестации составляются типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.

Перечень теоретических вопросов и типовые практические задания разного уровня сложности для проведения промежуточной аттестации обучающиеся получают в начале семестра через электронную информационно-образовательную среду ИрГУПС (личный кабинет обучающегося).

Описание процедур проведения промежуточной аттестации в форме зачета и оценивания результатов обучения

При проведении промежуточной аттестации в форме зачета преподаватель может воспользоваться результатами текущего контроля успеваемости в течение семестра. С целью использования результатов текущего контроля успеваемости, преподаватель подсчитывает среднюю оценку уровня сформированности компетенций обучающегося (сумма оценок, полученных обучающимся, делится на число оценок).

Шкала и критерии оценивания уровня сформированности компетенций в результате изучения дисциплины при проведении промежуточной аттестации в форме зачета по результатам текущего контроля (без дополнительного аттестационного испытания)

Средняя оценка уровня сформированности компетенций по результатам текущего контроля	Шкала оценивания
Оценка не менее 3,0 и нет ни одной неудовлетворительной оценки по текущему контролю	«зачтено»
Оценка менее 3,0 или получена хотя бы одна неудовлетворительная оценка по текущему контролю	«не зачтено»

Если оценка уровня сформированности компетенций обучающегося не соответствует критериям получения зачета без дополнительного аттестационного испытания, то промежуточная аттестация проводится в форме собеседования по перечню теоретических вопросов и типовых практических задач или в форме компьютерного тестирования.

Промежуточная аттестация в форме зачета с проведением аттестационного испытания проходит на последнем занятии по дисциплине.

При проведении промежуточной аттестации в форме компьютерного тестирования вариант тестового задания формируется из фонда тестовых заданий по дисциплине случайным образом, но с условием: 50 % заданий должны быть заданиями открытого типа и 50 % заданий – закрытого типа.

Описание процедур проведения промежуточной аттестации в форме экзамена и оценивания результатов обучения

Промежуточная аттестация в форме экзамена проводится путем устного собеседования по билетам или в форме компьютерного тестирования.

При проведении промежуточной аттестации в форме собеседования билеты составляются таким образом, чтобы каждый из них включал в себя теоретические вопросы и практические задания.

Билет содержит: два теоретических вопроса для оценки знаний. Теоретические вопросы выбираются из перечня вопросов к экзамену; два практических задания: одно из них для оценки умений (выбирается из перечня типовых простых практических заданий к экзамену); другое практическое задание для оценки навыков и (или) опыта деятельности (выбираются из перечня типовых практических заданий к экзамену).

Распределение теоретических вопросов и практических заданий по экзаменационным билетам находится в закрытом для обучающихся доступе. Разработанный комплект билетов (25-30 билетов) не выставляется в электронную информационно-образовательную среду ИрГУПС, а хранится на кафедре-разработчике фондов оценочных средств.

На экзамене обучающийся берет билет, для подготовки ответа на экзаменационный билет обучающемуся отводится время в пределах 45 минут. В процессе ответа обучающегося на вопросы и задания билета, преподаватель может задавать дополнительные вопросы.

Каждый вопрос/задание билета оценивается по четырехбалльной системе, а далее вычисляется среднее арифметическое оценок, полученных за каждый вопрос/задание. Среднее арифметическое оценок округляется до целого по правилам округления.

При проведении промежуточной аттестации в форме компьютерного тестирования вариант тестового задания формируется из фонда тестовых заданий по дисциплине случайным образом, но с условием: 50 % заданий должны быть заданиями открытого типа и 50 % заданий – закрытого типа.

Образец экзаменационного билета

 ИрГУПС 2025-2026 учебный год	Экзаменационный билет № 1 по дисциплине «Управление цепями поставок»	Утверждаю: Заведующий кафедрой «_____» ИрГУПС _____																																																
1. Оценка уровня риска в цепи поставок. 2. Предпосылки цифровой трансформации логистических процессов в цепях поставок. 3. Провести сравнительную характеристику различных видов транспорта, используемых в цепи поставок. 4. Известны следующие данные о числе перевозок транспортными компаниями и числе аварий (табл.). Необходимо определить риск аварий на каждом виде транспорта.																																																		
<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"><thead><tr><th rowspan="2">Фирма</th><th colspan="2">Автомобильный</th><th colspan="2">Железнодорожный</th><th colspan="2">Морской</th></tr><tr><th>Число аварий</th><th>Всего перевозок</th><th>Число аварий</th><th>Всего перевозок</th><th>Число аварий</th><th>Всего перевозок</th></tr></thead><tbody><tr><td>1</td><td>10</td><td>230</td><td>12</td><td>450</td><td>6</td><td>210</td></tr><tr><td>2</td><td>12</td><td>240</td><td>11</td><td>510</td><td>8</td><td>240</td></tr><tr><td>3</td><td>8</td><td>250</td><td>9</td><td>420</td><td>3</td><td>300</td></tr><tr><td>4</td><td>9</td><td>350</td><td>10</td><td>450</td><td>9</td><td>250</td></tr><tr><td>5</td><td>12</td><td>360</td><td>8</td><td>560</td><td>6</td><td>260</td></tr></tbody></table>			Фирма	Автомобильный		Железнодорожный		Морской		Число аварий	Всего перевозок	Число аварий	Всего перевозок	Число аварий	Всего перевозок	1	10	230	12	450	6	210	2	12	240	11	510	8	240	3	8	250	9	420	3	300	4	9	350	10	450	9	250	5	12	360	8	560	6	260
Фирма	Автомобильный			Железнодорожный		Морской																																												
	Число аварий	Всего перевозок	Число аварий	Всего перевозок	Число аварий	Всего перевозок																																												
1	10	230	12	450	6	210																																												
2	12	240	11	510	8	240																																												
3	8	250	9	420	3	300																																												
4	9	350	10	450	9	250																																												
5	12	360	8	560	6	260																																												