

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
"Дальневосточный государственный университет путей сообщения"
(ДВГУПС)

УТВЕРЖДАЮ

Зав.кафедрой

(к203) Технология транспортных
процессов и логистика



Король Р.Г., канд.
техн. наук

16.06.2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины **Основы управления цепями поставок**

для специальности 23.05.04 Эксплуатация железных дорог

Составитель(и): к.т.н., доцент, Король Роман Григорьевич

Обсуждена на заседании кафедры: (к203) Технология транспортных процессов и логистика

Протокол от 16.06.2021г. № 5

Обсуждена на заседании методической комиссии учебно-структурного подразделения: Протокол от 16.06.2021 г. № 6

г. Хабаровск
2022 г.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

___ 2023 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры (к203) Технология транспортных процессов и логистика

Протокол от ___ 2023 г. № ___
Зав. кафедрой Король Р.Г., канд. техн. наук

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

___ 2024 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры (к203) Технология транспортных процессов и логистика

Протокол от ___ 2024 г. № ___
Зав. кафедрой Король Р.Г., канд. техн. наук

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

___ 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры (к203) Технология транспортных процессов и логистика

Протокол от ___ 2025 г. № ___
Зав. кафедрой Король Р.Г., канд. техн. наук

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

___ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры (к203) Технология транспортных процессов и логистика

Протокол от ___ 2026 г. № ___
Зав. кафедрой Король Р.Г., канд. техн. наук

Рабочая программа дисциплины Основы управления цепями поставок
разработана в соответствии с ФГОС, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 27.03.2018 № 216

Квалификация **инженер путей сообщения**

Форма обучения **очная**

ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	144	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		экзамены (семестр) 9
контактная работа	52	РГР 9 сем. (1)
самостоятельная работа	56	
часов на контроль	36	

Распределение часов дисциплины по семестрам (курсам)

Семестр (<Курс>.<Семестр р на курсе>)	9 (5.1)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Практические	32	32	32	32
Контроль самостоятельной работы	4	4	4	4
В том числе инт.	4	4	4	4
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	52	52	52	52
Сам. работа	56	56	56	56
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	144	144	144	144

1. АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1	Сущность, значение и эффективность управления цепями поставок. Перспективы развития управления цепями поставок в России. Классификация и взаимосвязь основных уровней принятия решений при управлении цепями поставок. Стратегия конкурентного поведения и стратегия управления цепями поставок. Неопределенность и снижение неопределенности в цепях поставок. Значение и сущность координации в управлении цепями поставок. Контроллинг цепей поставок. BalancedScoreCard - система сбалансированных показателей. SCOR - референтная модель цепей поставок. Виртуальные предприятия. Гибкие цепи поставок. Управление долгосрочным развитием цепей поставок. Определение адаптивных цепей поставок и управления ими. Тенденции и проблемы развития управления цепями поставок.
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код дисциплины:	Б1.О.35.03
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

ПК-9: Готовностью к планированию, оптимизации и организации транспортно - логистических бизнес - процессов, связанных с работой мультимодальных транспортно - логистических центров, оперативному управлению цепями поставок, материальными потоками на складах, оценке влияния рисков на результаты осуществления проектов и разработке предложений по управлению ими
Знать:
теоретические основы управления цепями поставок, эволюцию и методологию управления цепями поставок; основы организации, проектирования и выполнения процессов в цепях поставок, стратегическое планирование цепей поставок, кооперацию и взаимодействие контрагентов в цепи поставок
Уметь:
использовать типовые программные продукты для планирования и оперативного управления цепями поставок, автоматизации управления эффективностью бизнеса
Владеть:
инструментами контроллинга ключевых бизнес-процессов в цепях поставок

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Лекции						
1.1	Сущность, значение и эффективность управления цепями поставок. Сущность цепей поставок и управления ими. Эффективность управления цепями поставок. Перспективы развития управления цепями поставок в России. /Лек/	9	2	ПК-9	Л1.1Л2.3 Л2.2Л3.1 Э1	0	Роль управления цепями поставок в экономике предприятия. История развития управления цепями поставок.
1.2	Основные решения при управлении цепями поставок. Классификация и взаимосвязь основных уровней принятия решений при управлении цепями поставок. Стратегия конкурентного поведения и стратегия управления цепями поставок. /Лек/	9	2	ПК-9	Л1.1Л2.2Л3.1 Э2	0	Стратегически й, тактический и оперативный уровни принятия решений в управлении цепями поставок.

1.3	Неопределенность в цепях поставок. Проблема неопределенности и риск в цепях поставок. Концепция комплексной безопасности цепей поставок. Снижение неопределенности в цепях поставок. /Лек/	9	2	ПК-9	Л1.1Л2.2	0	
1.4	Координация цепей поставок. Значение и сущность координации в управлении цепями поставок. Концепции и технологии координации цепей поставок. /Лек/	9	2	ПК-9	Л1.1Л2.3Л3.1 Э2	0	Практические рекомендации по выбору стратегии и улучшению координации в цепях поставок.
1.5	Контроллинг цепей поставок. BalancedScoreCard - система сбалансированных показателей. SCOR - референтная модель цепей поставок. /Лек/	9	2	ПК-9	Л1.1Л2.2 Э2	0	
1.6	Тенденции развития управления цепями поставок. Классификация различных форм управления цепями поставок. Виртуальные предприятия. Гибкие цепи поставок. Управление долгосрочным развитием цепей поставок. /Лек/	9	2	ПК-9	Л1.1Л2.2Л3.1	0	
1.7	Адаптивные цепи поставок. Определение адаптивных цепей поставок и управления ими. Структурно -функциональный резерв адаптивных цепей поставок. Практическое внедрение управления адаптивными цепями поставок. /Лек/	9	2	ПК-9	Л1.1Л2.3 Л2.2	0	
1.8	Тенденции и проблемы развития управления цепями поставок. Эффективность создания ТЛЦ. /Лек/	9	2	ПК-9	Л1.1Л2.2Л3.1 Э1 Э2	0	Перспективы ТЛК в Российской Федерации.
Раздел 2. Практические занятия							
2.1	Основные этапы построения системы управления цепями поставок. /Пр/	9	2	ПК-9	Л1.1Л2.1 Э1	0	Эволюция концепций. Разбор примеров.
2.2	Организация межфирменной кооперации и координации. Изменение организационного видения бизнеса. Аутсорсинг. Шансы и риски стратегии взаимодействия. /Пр/	9	2	ПК-9	Л1.2Л2.3Л3.1 Э1	0	
2.3	Управление бизнеспроцессами. Процессы и их оптимизация: основные понятия и категории. Моделирование бизнес-процессов. КОМПАС (Комплексное Моделирование Производственно-логистических Сетей). /Пр/	9	2	ПК-9	Л1.2Л2.1 Э2	0	Бизнеспроцессы на транспорте.
2.4	Построение системы интегрированного управления и координации цепей поставок. Классификация стратегий интегрированного управления и координации цепей поставок. Практические рекомендации по выбору стратегии интегрированного управления и координации. /Пр/	9	2	ПК-9	Л1.1Л2.3 Э2	0	

2.5	Информационные технологии для управления цепями поставок. Роль и виды информационных технологий в управлении цепями поставок. Комплексная информационная инфраструктура. /Пр/	9	2	ПК-9	Л1.2Л2.1 Э2	0	Современные информационные технологии мониторинга цепей поставок.
2.6	Концепции поддержки принятия решений при управлении цепями поставок. Основные концепции поддержки принятия решений при управлении цепями поставок. Инструменты решения задач управления цепями поставок. /Пр/	9	2	ПК-9	Л1.1Л2.1Л3.1 Э2	0	
2.7	Решение задач управления цепями поставок на основе методологии междисциплинарного моделирования DIMA. Необходимость методологии. /Пр/	9	2	ПК-9	Л1.2Л2.1 Э2	0	Основные положения методологии комплексного междисциплинарного моделирования цепей поставок.
2.8	Эффективность и устойчивость цепей поставок в условиях неопределенности. Концепция STREAM, концептуальная модель, методологические основы. /Пр/	9	2	ПК-9	Л1.2Л2.1 Э2	0	
2.9	Методы принятия решений по управлению цепями поставок в условиях неопределенности. Методология MARINA. Организация функционирования цепей поставок с учетом риска. /Пр/	9	2	ПК-9	Л1.1Л2.1 Э2	0	Методы анализа чувствительности цепей поставок.
2.10	Оптимизация цепей поставок. Примеры построения интегрированных моделей цепей поставок. Постановка интегрированной задачи планирования и оперативного управления цепями поставок. /Пр/	9	2	ПК-9	Л1.2 Л1.1Л2.2Л3.1	0	
2.11	Оптимизация цепей поставок. Обобщенная схема комплексного моделирования цепей поставок. Разработка обобщенной модели планирования и оперативного управления адаптивными цепями поставок. /Пр/	9	2	ПК-9	Л1.2Л2.1 Э2	0	Проектирование адаптивных цепей поставок.
2.12	Оптимизация цепей поставок. Модель управления структурной динамикой цепей поставок. Динамическая многокритериальная модель и алгоритм интегрированного адаптивного планирования и нахождения расписаний ЦП. /Пр/	9	2	ПК-9	Л1.2Л2.2	0	
2.13	Примеры расчетных моделей и алгоритмов оптимизации цепей поставок. Алгоритм оценки устойчивости структуры цепи поставок. Модель расчета точки проникновения заказа в адаптивных цепях поставок. /Пр/	9	2	ПК-9	Л1.1Л2.1 Э2	0	Рассмотрение примеров.

2.14	Примеры расчетных моделей и алгоритмов оптимизации цепей поставок. Генетический алгоритм решения задач оперативно-календарного планирования. Динамическая модель планирования выполнения заказов в цепях поставок на основе мультиагентной системы. /Пр/	9	2	ПК-9	Л1.1Л2.3 Э2	0	Рассмотрение примеров.
2.15	Бизнес-игра. /Пр/	9	2	ПК-9	Л2.1	2	Деловая игра.
2.16	Бизнес-игра. Видеофильмы. /Пр/	9	2	ПК-9	Л2.1 Э1 Э2	2	Круглый стол.
Раздел 3. Самостоятельная работа							
3.1	изучение теоретического материала по лекциям, учебной и учебно-методической литературе /Ср/	9	24	ПК-9	Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	
3.2	отработка навыков решения конкретных ситуаций по темам лекций и лабораторных занятий /Ср/	9	12	ПК-9	Л1.2Л2.1 Э1 Э2	0	
3.3	подготовка к текущему и промежуточному тестированию /Ср/	9	4	ПК-9		0	
3.4	выполнение и оформление практических работ /Ср/	9	4	ПК-9		0	
3.5	подготовка к экзамену /Ср/	9	12	ПК-9	Л1.2 Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	
Раздел 4. Контроль							
4.1	Экзамен /Экзамен/	9	36	ПК-9	Л1.2 Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Размещены в приложении

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Перечень основной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Муртазина Э. М., Фахрутдинова Э. З.	Логистика и управление цепями поставок	Казань: Издательство КНИТУ, 2013, http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259062
Л1.2	Некрасов А.Г., Миротин Л.В., Некрасова М.А.	Комплексное управление цепями поставок на транспорте: Интегрированная логистика 2008, N 6	, 2008,

6.1.2. Перечень дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Чувикова В. В.	Практикум по управлению цепями поставок	Москва: Директ-Медиа, 2014, http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232090
Л2.2	Мамонтов И.Ю.	Особенности управления логистическими цепями поставок товаров: Железнодорожный транспорт 2012, N 7	, 2012,
Л2.3	Бром А.Е.	Управление цепями поставок и глобальная логистика: Известия вузов. Машиностроение 2007, N 4	, 2007,

6.1.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
ЛЗ.1	Балалаев А.С., Леонычев Р.Г.	Транспортно-логистическое взаимодействие при мультимодальных перевозках: монография	М.: ФГБОУ Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2012,

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Э1	Портал «Логистика»	www.logistics.ru
Э2	L&SCM Логистика и управление цепями поставок.	www.logscm.ru

6.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

6.3.1 Перечень программного обеспечения

Office Pro Plus 2007 - Пакет офисных программ, лиц.45525415

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

7. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Аудитория	Назначение	Оснащение
211	Учебно-исследовательская лаборатория "Хладотранспорт" для лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Термометрия, влажность воздушной среды, скорость циркуляции среды хранения, определение качества скоропортящихся грузов. Перечень оборудования Полигона изотермических контейнеров: полигон изотермических контейнеров, система коммуникаций полигона изотермических контейнеров, комплект для нивелировки изотермических контейнеров, комплект для санитарной обработки изотермических контейнеров. Рабочие места: преподавателя, студента. Серверное оборудование. Дополнительное оборудование. ПК
402	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	комплект учебной мебели: столы, стулья, доска, мультипроектор

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

С целью эффективной организации учебного процесса учащимся в начале семестра предоставляется учебно-методическое и информационное обеспечение, приведенное в данной рабочей программе. В процессе обучения студенты должны, в соответствии с планом самостоятельных работ, изучать теоретический материал по предстоящему занятию и формулировать вопросы, вызывающие у них затруднения, для рассмотрения на лекционном или практическом занятии.

На лекциях преподаватель рассматривает вопросы программы курса, составленной в соответствии с государственным образовательным стандартом. Преподаватель, по своему усмотрению, некоторые вопросы выносит на самостоятельную работу студентов, рекомендуя ту или иную литературу.

Кроме этого, для лучшего освоения материала и систематизации знаний по дисциплине, необходимо постоянно разбирать материалы лекций по конспектам и учебным пособиям. Во время самостоятельной проработки лекционного материала особое внимание следует уделять возникшим вопросам, непонятным терминам, спорным точкам зрения. Все такие моменты следует выделить или выписать отдельно для дальнейшего обсуждения на занятии.

В случае необходимости обращаться к преподавателю за консультацией. Полный список литературы по дисциплине приведен в рабочей программе дисциплины.

Успешная организация времени по усвоению дисциплины «Основы управления цепями поставок» во многом зависит от наличия у студента умения самоорганизовать себя и своё время.

В процессе изучения данной дисциплины учитывается посещаемость занятий, оценивается активность студентов на каждом занятии при обсуждении теоретических вопросов, а также качество и своевременность выполнения практических работ и сдачи отчетов по ним..

По окончании изучения дисциплины проводится экзамен по предложенным вопросам. Студент, показавший высокий уровень владения знаниями, умениями и навыками по предложенному вопросу, считается успешно освоившим учебный курс.

Для успешного овладения дисциплиной необходимо выполнять следующие требования:

- 1) посещать все занятия, т.к. весь тематический материал взаимосвязан между собой и теоретического овладения пропущенного недостаточно для качественного усвоения;
- 2) все рассматриваемые на занятиях вопросы обязательно фиксировать;
- 3) обязательно выполнять все практические работы;
- 4) проявлять активность на занятиях и при подготовке, т.к. конечный результат овладения содержанием дисциплины необходим, в первую очередь, самому студенту;
- 5) в случаях пропуска занятий, по каким-либо причинам, обязательно «отрабатывать» пропущенное занятие преподавателю во время индивидуальных консультаций.

