МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»
(РУТ (МИИТ)

Рабочая программа дисциплины (модуля),
как компонент образовательной программы
базового высшего образования
по направлению подготовки
38.03.02 Менеджмент,
утвержденной первым проректором ФГАОУ ВО
РУТ (МИИТ) Тимониным В.С.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Управление цепями поставок

Направление подготовки: 38.03.02 Менеджмент

Направленность (профиль): Логистика и управление цепями поставок

Форма обучения: Заочная

Рабочая программа дисциплины (модуля) в виде электронного документа выгружена из единой корпоративной информационной системы управления университетом и соответствует оригиналу

Простая электронная подпись, выданная ФГАОУ ВО РУТ (МИИТ)
ID подписи: 4329
Подписал: заведующий кафедрой Шкурина Лидия Владимировна
Дата: 07.10.2026

1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Цель дисциплины «Управление цепями поставок» – формирование у обучающихся системного представления об интегрированном управлении материальными, информационными и финансовыми потоками в цепях поставок, а также компетенций по проектированию, анализу и оптимизации логистических бизнес-процессов для повышения конкурентоспособности компании в цифровой экономике.

Задачи дисциплины:

- Изучить эволюцию, базовые концепции и референтные модели управления цепями поставок.
- Освоить методики стратегического и операционного планирования логистической деятельности (Push/Pull, S&OP).
- Сформировать навыки управления запасами, транспортировкой и складским хозяйством на основе современных информационных систем.
- Научить методам оценки и выбора логистических посредников, а также организации закупочной деятельности (сорсинг).
- Развить способности диагностировать риски, оценивать устойчивость цепей поставок и применять технологии цифровой трансформации (IoT, блокчейн, AI).
- Выработать умение применять ключевые показатели эффективности (KPI) для обоснования управленческих решений в логистике.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

Перечень формируемых результатов освоения образовательной программы (компетенций) в результате обучения по дисциплине (модулю):

ПК-14 - Способен формировать логистические цепи поставок, в том числе с использованием нескольких видов транспорта.

Обучение по дисциплине (модулю) предполагает, что по его результатам обучающийся будет:

Знать:

- Структуру, объекты и процессы в цепях поставок, модель SCOR.
- Виды логистических стратегий (Lean, Agile, Leagile) и условия их применения.
- Классификацию запасов, современные системы управления запасами (VMI, CPFR).

- Принципы функционирования транспортных, складских и информационных систем (TMS, WMS, ERP).

- Основы риск-менеджмента, концепции устойчивого развития и «зелёной» логистики.

Уметь:

- Проводить ABC- и XYZ-анализ товарной номенклатуры, рассчитывать страховой запас и точку заказа.

- Выбирать оптимальный вид транспорта, разрабатывать маршруты доставки, оценивать логистические издержки.

- Применять многокритериальные методы выбора поставщиков и 3PL-провайдеров.

- Анализировать «эффект хлыста» и предлагать организационные мероприятия по его сглаживанию.

- Рассчитывать ключевые KPI: уровень сервиса (Fill Rate), своевременность и полноту заказа (OTIF), оборачиваемость запасов.

Владеть:

- Инструментарием референтной модели SCOR для диагностики и реинжиниринга цепей.

- Методами количественного прогнозирования спроса и планирования продаж и операций (S&OP).

- Навыками работы с цифровыми платформами для мониторинга грузов и прослеживаемости цепей.

- Приёмами оптимизации логистических затрат и оценки совокупной стоимости владения (TCO).

- Техниками имитационного моделирования и анализа «что-если» в цепях поставок.

3. Объем дисциплины (модуля).

3.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля).

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 3 з.е. (108 академических часа(ов).

3.2. Объем дисциплины (модуля) в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении учебных занятий:

Тип учебных занятий	Количество часов

	Всего	Семестр №3
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	12	12
В том числе:		
Занятия лекционного типа	4	4
Занятия семинарского типа	8	8

3.3. Объем дисциплины (модуля) в форме самостоятельной работы обучающихся, а также в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении промежуточной аттестации составляет 96 академических часа (ов).

3.4. При обучении по индивидуальному учебному плану, в том числе при ускоренном обучении, объем дисциплины (модуля) может быть реализован полностью в форме самостоятельной работы обучающихся, а также в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении промежуточной аттестации.

4. Содержание дисциплины (модуля).

4.1. Занятия лекционного типа.

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
1	Раздел 1. Теоретические основы управления цепями поставок 1.1. Эволюция и базовые категории SCM. Понятие цепи поставок, логистика и SCM: сходство и различия. Эволюция от фрагментарной логистики к интегрированным цепям. Объектная и процессная декомпозиция. Тенденции и проблемы формирования логистических систем и цепей поставок Методология системного анализа и моделирования логистических систем и цепей поставок 1.2. Конфигурация и стратегии цепи поставок. Push, Pull и гибридные стратегии. Точка проникновения заказа (OPP). Понятие общих логистических затрат и ценности для конечного потребителя. 1.3. Референтная модель SCOR. Уровни модели: типы процессов, категории процессов, элементы процессов. Пять основных метрик SCOR: надёжность, отзывчивость, гибкость, затраты, управление активами. Администрирование логистических систем и цепей поставок: оптимизационные модели и методы
2	Раздел 2. Стратегическое планирование и дизайн цепей поставок 2.1.Модели интегрированного планирования и управления цепями поставок Моделирование и реинжиниринг основных логистических бизнес-процессов в цепи поставок Бережливая, гибкая и комбинированная стратегия (Leagile). Принципы Lean и Agile в цепях. Понятие бережливого производства и «точно-в-срок». Условия выбора стратегии в зависимости от типа спроса. 2.2. Стратегический сорсинг и управление взаимоотношениями с поставщиками.

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	Single, dual, multi sourcing. Критерии выбора поставщиков. Модели SRM и совместного планирования (CPFR). Аутсорсинг логистических услуг (1PL–5PL). 2.3. Проектирование распределительной сети. Факторы размещения складов и хабов. Гравитационные модели. Транспортная задача и оптимизация сетевой структуры. Влияние омниканальности на дизайн цепи. Информационное обеспечение планирования и прогнозирования цепей поставок
3	Раздел 4. Цифровая трансформация, риски и устойчивость 4.1. Информационные системы и сквозная прослеживаемость. ERP, EDI, блокчейн-платформы. Интернет вещей (IoT) и датчики в реальном времени. Цифровой двойник цепи поставок. 4.2. Риск-менеджмент и устойчивость (Resilience). Классификация рисков. Идентификация узких мест. Стратегии хеджирования и проактивного управления разрывами. Уроки глобальных кризисов. 4.3. Устойчивое развитие и «зелёная» логистика. Экологические KPI. Углеродный след транспорта. Обратная логистика и циркулярная экономика. Утилизация, рециклинг и повторное использование тары.

4.2. Занятия семинарского типа.

Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	Раздел 1. Теоретические основы управления цепями поставок Практическое занятие 1. Диагностика цепи поставок с помощью модели SCOR. Кейс-анализ реального предприятия: выделение процессов «Планирование – Снабжение – Производство – Доставка – Возврат». Построение карты потоков и расчёт базовых метрик надёжности и отзывчивости.
2	Раздел 2. Стратегическое планирование и дизайн цепей поставок Практическое занятие 2. ABC/XYZ-классификация товарной номенклатуры и расчёт страхового запаса. Работа с массивами данных продаж. Группировка позиций, формирование матрицы стратегий управления запасами. Расчёт точки перезаказа и страхового запаса для групп AX, AY, BZ и пр.
3	Раздел 3. Операционное управление потоками в цепях поставок Практическое занятие 3. Многокритериальный выбор поставщика (метод анализа иерархий / балльная оценка). Формирование системы критериев (цена, качество, сроки, надёжность, финансовая устойчивость). Построение матриц попарных сравнений, проверка согласованности. Обоснование решения.
4	Раздел 4. Цифровая трансформация, риски и устойчивость Практическое занятие 4. Имитационная игра «Пиво» (Beer Game) – анализ эффекта хлыста. Работа в командах по ролям (розница, опт, дистрибьютор, производитель). Фиксация колебаний заказов и запасов. Обсуждение причин и разработка мер сглаживания (обмен информацией, сокращение времени выполнения заказа).

4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	работа с теоретичеким (лекционным) материалом
2	подготовка к практическим занятиям
3	работа с литературой
4	самостоятельное изучение разделов (тем) дисциплины(модуля)
5	Подготовка к промежуточной аттестации.
6	Выполнение курсового проекта.
7	Подготовка к промежуточной аттестации.

4.4. Примерный перечень тем курсовых проектов

1. Анализ и оптимизация материальных потоков предприятия на принципах бережливого производства.
2. Проектирование системы управления запасами промышленного (торгового) предприятия с использованием ABC/XYZ-анализа.
3. Выбор стратегии пополнения запасов: сравнение систем с фиксированным размером и фиксированным периодом заказа.
4. Оценка эффективности внедрения системы «Точно в срок» (JIT) в деятельности производственной компании.
5. Управление закупочной деятельностью и выбор поставщика на основе многокритериального анализа.
6. Разработка системы KPI для оценки эффективности управления цепью поставок торговой сети.
7. Анализ эффекта хлыста в цепи поставок FMCG-компаний и методы его сглаживания.
8. Логистика возвратных потоков в электронной коммерции: пути минимизации затрат.
9. Сравнительный анализ рынка 3PL-провайдеров и обоснование аутсорсинга транспортно-складских функций.
10. Оптимизация маршрутной сети распределения готовой продукции (на примере конкретного региона).
11. Внедрение технологии кросс-докинга в распределительном центре: проектный подход.
12. Управление рисками в международной цепи поставок в условиях экономических санкций и геополитической нестабильности.
13. Цифровизация логистических процессов: обоснование выбора и внедрения TMS/WMS-системы.

14. Моделирование цепи поставок с использованием референтной модели SCOR и оценка разрывов.

15. Разработка стратегии устойчивости (Resilience) цепи поставок для фармацевтической компании.

16. Оценка влияния каналов омниканальных продаж на структуру складской и транспортной логистики.

17. Применение технологий блокчейн для обеспечения прослеживаемости в цепи поставок органических продуктов.

18. Совершенствование системы прогнозирования спроса с использованием методов машинного обучения.

19. Проектирование «холодной» цепи поставок для скоропортящейся продукции: контроль качества и температурный мониторинг.

20. Методика формирования стратегических партнерств с поставщиками: переход от транзакций к SRM.

21. Оценка логистических издержек в себестоимости продукции и разработка программы их сокращения.

22. Логистический подход к утилизации отходов производства и потребления (Recycling Logistics).

23. Управление сезонными запасами: модели формирования и использования страховых резервов.

24. Влияние технологий Индустрии 4.0 (IoT, Big Data) на трансформацию цепей поставок розничных сетей.

25. Оптимизация уровня логистического сервиса: поиск баланса между затратами и доступностью товара.

26. Управление цепью поставок в условиях удаленного и гибридного режима работы персонала.

27. Экономическое обоснование создания регионального распределительного центра компании.

28. Анализ эффективности стратегии «фиксированного периода заказа» в условиях растущего спроса.

29. Использование инструментов имитационного моделирования (AnyLogic и др.) для оптимизации складских операций.

30. Концепция «интернета вещей» (IoT) в управлении парком транспортных средств: от мониторинга до предиктивного обслуживания.

5. Перечень изданий, которые рекомендуется использовать при освоении дисциплины (модуля).

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Логистика и управление цепями поставок : учебник и практикум для вузов В. С. Лукинский, В. В. Лукинский, Н. Г. Плетнева Учебник Москва : Издательство Юрайт, , 2025	URL : https://urait.ru/bcode/56030
2	Экономические основы логистики : учебник Н. К. Моисеева, С. П. Олейник. Учебник Москва : ИНФРА-М, , 2024	URL: https://znanium.ru/catalog/product/2152128
3	Логистика. Управление цепью поставок: Пер. с англ. Уотерс Д. Учебник М. : ЮНИТИ-ДАНА, , 2017	URL: https://znanium.com/catalog/product/1028928
4	Управление цепями поставок : учебник для вузов под редакцией В. В. Щербакова Учебник Москва : Издательство Юрайт, , 2025	URL : https://urait.ru/bcode/562226
5	Логистика и управление цепями поставок на транспорте : учебник для вузов под редакцией И. В. Карапетянц, Е. И. Павловой. Учебник осква : Издательство Юрайт, , 2025	URL : https://urait.ru/bcode/568165
1	Логистика: теория и практика проектирования : учебник и практикум для вузов Ю. М. Неруш, С. А. Панов, А. Ю. Неруш. Учебник Москва : Издательство Юрайт, , 2024	URL: https://urait.ru/bcode/535866
2	Управление запасами в цепях поставок : учебник А.Н. Стерлигова. Учебник Москва : ИНФРА-М, , 2026	URL: https://znanium.ru/catalog/product/2230671
3	Управление закупками и запасами в цепях поставок : учебник В. И. Сергеев, И. П. Эльяшевич. Учебник Москва : ИНФРА-М, , 2026	URL: https://znanium.ru/catalog/product/2238698
4	Тебекин, А. В. Логистика : учебник А. В. Тебекин. Учебник Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 202 , 2023	URL: https://znanium.com/catalog/product/2082999
5	Контроллинг и управление логистическими рисками в цепях поставок : учебное пособие В. В. Багинова, Е. А. Сысоева. Учебное пособие Москва : Прометей, , 2023	URL: https://znanium.ru/catalog/product/2143858

6	Логистическая координация: современные аспекты, виды и механизмы в управлении цепями поставок : монография Е.Р. Абрамова. Монография Москва : ИНФРА-М, , 2019	URL: https://znanium.com/catalog/product/1015863
7	Управление логистическими процессами : учебник для вузов В. К. Чертыковцев Учебник Москва : Издательство Юрайт, , 2025	URL: https://urait.ru/bcode/568167
8	Управление транспортно-логистическими процессами : совершенствование качества и безопасности : монография В. И. Гиссин, А. А. Тимонин, А. А. Погребная. Монография Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, , 2021	URL: https://znanium.com/catalog/product/1832078
9	Проектирование товаропроводящих систем на основе логистики : учебник А. М. Гаджинский. Учебник Москва : Дашков и К, , 2023	URL: https://znanium.com/catalog/product/2083929

6. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, которые могут использоваться при освоении дисциплины (модуля).

Электронно-библиотечные системы

1. Официальный сайт РУТ (МИИТ) – http://miit.ru/

2. Электронно-библиотечная система РОАТ - http://irbis.roatrut.ru

3. Электронно-библиотечная система Научно-технической библиотеки МИИТ - http://library.miit.ru/

4. Поисковые системы «Яндекс», «Google» для доступа к тематическим информационным ресурсам

5. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» - http://e.lanbook.com/

6. Электронно-библиотечная система ibooks.ru - http://ibooks.ru/

7. Электронно-библиотечная система «BOOK.RU» - http://www.book.ru/

8. Электронно-библиотечная система «ZNANIUM.COM» - http://www.znanium.com/

9. Электронно-библиотечная система «ЮРАЙТ» - http://www.biblio-online.ru/

10. Электронно-библиотечная система «Академия» – http://academia-moscow.ru/

поисковые системы,

Поисковые системы «Яндекс», «Google» для доступа к тематическим информационным ресурсам

Справочно-поисковые системы и порталы:

http:// garant.ru - СПС "Гарант"

Сайт справочно-правовой системы «Консультант Плюс». - www.consultant.ru.

Сайты:

официальные сайты Росстата (www.gks.ru), Банка России (www.cbr.ru), Росбизнесконсалтинга (www.rbc.ru).

Официальный сайт Государственной думы РФ. Режим доступа: http: // www.duma.gov.ru.

http://www.minfin.ru/ – официальный сайт Министерства финансов РФ;

.Официальный сайт министерства транспорта РФ (законодательные и нормативно-правовые акты) - http://www.mintrans.ru/documents

Институт комплексных стратегических исследований http://www.icss.ac.ru/

http://www.rg.ru/oficial - сайт "Российской газеты". Государственные документы, публикующиеся в газете (и на сайте): федеральные конституционные законы, федеральные законы (в том числе кодексы), указы Президента РФ, постановления и распоряжения Правительства РФ, нормативные акты министерств и ведомств (в частности приказы, инструкции, положения и т.д.).

7. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, необходимого для освоения дисциплины (модуля).

Программное обеспечение позволяет выполнить все предусмотренные учебным планом виды учебной работы по дисциплине: теоретический курс, практические занятия, тестовые задания, ситуационные задачи и вопросы промежуточной аттестации по курсу.

Все необходимые для изучения дисциплины учебно-методические материалы размещены на сайте академии: https://www.miit.ru/.

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются следующие информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы:

- для проведения лекций, демонстрации презентаций и ведения интерактивных занятий: Microsoft Office 2003 и выше.

- для оформления отчетов и иной документации: Microsoft Office 2003 и выше.

- для выполнения практических заданий включает в себя специализированное прикладное программное обеспечение Консультант плюс, а также программные продукты общего применения

- для выполнения текущего контроля успеваемости: Браузер Internet Explorer 6.0 и выше.

- для самостоятельной работы: Браузер Internet Explorer 6.0 и выше, Microsoft Office 2003 и выше.

Для осуществления учебного процесса с использованием дистанционных образовательных технологий: операционная система Windows, Microsoft Office 2003 и выше, Браузер Internet Explorer 8.0 и выше с установленным Adobe Flash Player версии 10.3 и выше, Adobe Acrobat.

8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).

Освоение дисциплины осуществляется в оборудованных учебных аудиториях для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Учебные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории (переносное мультимедийное оборудование, ноутбук), оборудованы меловыми и маркерными досками.

В процессе проведения занятий лекционного типа по дисциплине используются раздаточные демонстрационные материалы, презентации, учебно-наглядные пособия.

Также в процессе самостоятельной подготовки по дисциплине используются помещения для самостоятельной работы студентов, оборудованные персональными компьютерами с возможностью выхода в Интернет и электронную образовательную среду ВУЗа, и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Учебные аудитории соответствуют требованиям пожарной безопасности и охраны труда по освещенности, количеству рабочих (посадочных) мест студентов. Освещенность рабочих мест соответствует действующим СНиПам.

Технические требования к оборудованию для проведения учебного процесса с частичным использованием ДОТ: колонки, наушники или встроенный динамик (для участия в аудиоконференции); микрофон или

гарнитура (для участия в аудиоконференции); веб-камера (для участия в видеоконференции); для ведущего: компьютер с процессором IntelCore 2 Duo от 2 ГГц (или аналог) и выше, от 2 Гб свободной оперативной памяти.

Для слушателя: компьютер с процессором IntelCeleron от 2 ГГц (или аналог) и выше, 1 Гб свободной оперативной памяти.

Технические требования к каналам связи: от 128 кбит/сек исходящего потока; от 256 кбит/сек входящего потока. При использовании трансляции рабочего стола рекомендуется от 1 мбит/сек исходящего потока (для ведущего).

При использовании трансляции рабочего стола рекомендуется от 1 мбит/сек входящего потока (для слушателя). Нагрузка на канал для каждого участника вебинара зависит от используемых возможностей вебинара. Так, если в вебинаре планируется одновременно использовать 2 видеотрансляции в конференции и одну трансляцию рабочего стола, то для слушателей рекомендуется от 1.5 мбит/сек входящего потока.

9. Форма промежуточной аттестации:

Курсовой проект в 3 семестре.
Экзамен в 3 семестре.

10. Оценочные материалы.

Оценочные материалы, применяемые при проведении промежуточной аттестации, разрабатываются в соответствии с локальным нормативным актом РУТ (МИИТ).

Авторы:

доцент, доцент, к.н. кафедры
«Экономика, финансы и управление
на транспорте» С.А. Брагинский

Согласовано:

Заместитель директора С.Н. Климов

Заведующий кафедрой ЭИФ Л.В. Шкурина

Председатель учебно-методической
комиссии С.Н. Климов