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)

Логистическое обеспечение производственных процессов

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: 11.10.2026

1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Дисциплина "Логистическое обеспечение производственных процессов" направлена на формирование у обучающихся системы теоретических знаний и практических навыков в области организации и управления материальными и сопутствующими потоками внутри производственной системы для обеспечения её эффективного и бесперебойного функционирования при минимизации совокупных логистических затрат.

Задачи дисциплины:

Изучить сущность, принципы и инструментарий производственной логистики.

Освоить методы анализа и оптимизации материальных потоков в производственных подразделениях.

Научиться применять современные системы управления производством («толкающие» и «тянущие»).

Получить навыки нормирования и управления производственными запасами и заделами.

Изучить возможности применения инструментов «бережливого производства» (Lean) для сокращения потерь.

Освоить принципы организации внутрипроизводственного транспорта и складского хозяйства.

Сформировать представление об информационных технологиях поддержки производственной логистики (MES, ERP, IIoT).

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

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

ПК-7 - Способен выполнять управление процессами планирования и организации производства, осуществлять международную кооперацию и управление взаимоотношениями с ключевыми партнерами в цепях поставок.

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

Знать:

Понятийный аппарат, цели и задачи логистики производственных процессов;

Классификацию типов производства и их логистические характеристики;

Принципы рациональной организации производственного процесса (прямоточность, непрерывность, параллельность, ритмичность);

Сущность «толкающих» (MRP) и «тянущих» (JIT, KANBAN) систем управления;

Методы нормирования и расчёта запасов сырья, материалов и незавершённого производства;

Инструменты бережливого производства (5S, SMED, TPM, VSM, Poka-Yoke);

Основные показатели эффективности производственной логистики (длительность цикла, OEE, уровень запасов).

Уметь:

Анализировать и проектировать схемы движения материальных потоков в производственной системе;

Рассчитывать длительность производственного цикла, такт, оптимальный размер партии запуска и точку заказа;

Проводить ABC/XYZ-анализ для оптимизации номенклатуры производственных запасов;

Строить карту потока создания ценности (VSM) и выявлять потери;

Рассчитывать общую эффективность оборудования (OEE) и интерпретировать её составляющие.

Владеть:

Навыками моделирования и оптимизации производственно-логистических процессов;

Методикой внедрения инструментов Lean на производственном участке;

Приёмами расчёта страховых запасов и параметров тянущих систем;

Навыками работы с управленческой информацией в рамках MES/ERP-систем;

Техникой разработки регламентов внутрицеховой логистики (подача материалов, маршруты «молочных рейсов»).

3. Объем дисциплины (модуля).

3.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля).

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 4 з.е. (144 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 №5
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	16	16
В том числе:		
Занятия лекционного типа	8	8
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 128 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 I. Теоретические основы организации производственных процессов 1.1. Понятие, цели и место производственной логистики в логистической системе предприятия. 1.2. Классификация производственных процессов и типы производства: логистический аспект. 1.3. Принципы рациональной организации производственных потоков (прямоточность, непрерывность, параллельность, ритмичность) и их влияние на логистические издержки.
2	Раздел II. Системы и инструменты управления материальными потоками в производстве 2.1. Толкающие системы управления (MRP, MRP II): логика планирования, преимущества и недостатки. 2.2. Тянущие системы (Just-in-Time, KANBAN): механизм функционирования, виды канбанов, правила работы.

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	2.3. Бережливое производство: виды потерь (muda), карта потока создания ценности (VSM), система 5S, быстрая переналадка (SMED).
3	Раздел III. Управление запасами в производственной логистике 3.1. Классификация производственных запасов и незавершённого производства. Нормирование запасов. 3.2. Системы управления запасами (с фиксированным размером заказа, с фиксированным интервалом). Расчёт оптимальной партии запуска и страхового запаса. 3.3. ABC- и XYZ-анализ как инструменты дифференциации запасов. Логистика складских операций в цехах.
4	Раздел IV. Информационная поддержка и цифровая трансформация производственной логистики 4.1. Информационные системы производственного планирования и диспетчеризации (MES, APS, WMS в цеховых кладовых). 4.2. Интеграция производственной логистики в ERP-архитектуру предприятия. Применение штрихкодирования и RFID. 4.3. Цифровые двойники производства, Интернет вещей (IIoT) и концепция Индустрия 4.0: влияние на логистические процессы.

4.2. Занятия семинарского типа.

Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	Раздел I. Теоретические основы организации производственных процессов ПЗ№ 1. Построение карты потока создания ценности (VSM). Анализ текущего состояния, выявление потерь и проектирование будущего состояния для конкретного производственного участка.
2	Раздел II. Системы и инструменты управления материальными потоками в производстве ПЗ№ 2. Расчёт параметров производственного цикла и оптимальной партии запуска. Решение задач на определение длительности цикла при различных видах движения предметов труда, расчёт экономичного размера заказа (EOQ) и партии выпуска.
3	Раздел III. Управление запасами в производственной логистике ПЗ№ 3. Применение ABC/XYZ-анализа в управлении запасами. Разделение номенклатуры материальных ресурсов цеха по категориям, выбор стратегии управления запасами для каждой группы.
4	Раздел IV. Информационная поддержка и цифровая трансформация производственной логистики ПЗ№ 4. Моделирование работы тянущей системы с использованием карточек «Канбан». Игровая имитация межоперационного перемещения деталей и расчёт количества канбанов для бездефицитной работы.

4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	работа с лекционным материалом

№ п/п	Вид самостоятельной работы
2	подготовка к практическим занятиям
3	работа с литературой и интернет- источниками
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. Оптимизация материальных потоков в цехе (на примере конкретного предприятия).
2. Проектирование тянущей системы управления запасами с использованием карточек «Канбан».
3. Разработка маршрутов внутрипроизводственного транспорта для обслуживания сборочного производства.
4. Совершенствование системы складирования материалов и комплектующих в производственной логистике.
5. Внедрение инструментов бережливого производства (5S, SMED, TPM) и их влияние на логистические издержки.
6. Анализ и сокращение длительности производственного цикла логистическими методами.
7. Организация логистического обеспечения многономенклатурного серийного производства.
8. Выбор и обоснование системы информационной поддержки управления производственными потоками (MES-решение).
9. Управление запасами незавершённого производства на основе теории ограничений.
10. Планирование материальных потребностей (MRP) для сборочного узла: методика расчёта и внедрение.
11. Логистическая организация поточной линии: расчёт такта, заделов и параметров конвейера.
12. Построение карты потока создания ценности и разработка плана перехода к будущему состоянию.
13. Разработка системы адресного хранения и комплектации заказов для цеховых кладовых.

14. Логистический подход к рациональной организации рабочих мест станочников.

15. Управление вспомогательными материальными потоками (инструмент, оснастка, СОЖ) на машиностроительном предприятии.

16. Моделирование и оптимизация схемы размещения оборудования в цехе с учётом грузопотоков.

17. Совершенствование межцеховых перевозок на основе циклических маршрутов «молочных рейсов».

18. Интеграция производственной логистики и системы менеджмента качества (ISO 9001) на участке.

19. Оценка общей эффективности оборудования (OEE) как база для логистической оптимизации.

20. Логистика обеспечения инструментом: стратегия минимизации простоев и запасов.

21. Анализ влияния номенклатуры выпускаемой продукции на логистическую структуру производственного процесса.

22. Применение ABC/XYZ-анализа для управления запасами сырья и материалов производственного предприятия.

23. Разработка регламентов подачи комплектующих на сборочный конвейер «точно в срок».

24. Проект автоматизированного склада временного хранения для обеспечения гибкого производства.

25. Экономическая оценка эффективности внедрения системы «выравнивания производства» (Heijunka).

26. Логистическая стратегия утилизации и возврата тары в замкнутом производственном цикле.

27. Моделирование производственно-логистической системы с помощью программного продукта (Tecnomatix, AnyLogic и др.).

28. Организация логистического контроля на принципах «пока-ёкэ» на участке окончательной сборки.

29. Управление производственной логистикой в условиях цифровой трансформации (Индустрия 4.0).

30. Разработка логистической концепции «стройного склада» для производственного предприятия.

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

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Логистика производства: теория и практика : учебник и практикум для вузов Б. А. Аникин, Р. В. Серышев, В. А. Волочиенко ; ответственный редактор Б. А. Аникин. Учебник Москва : Издательство Юрайт, , 2025	URL : https://urait.ru/bcode/559687
2	Производственный менеджмент. Практический курс : И. Н. Иванов [и др.] ; под общей редакцией И. Н. Иванова. Учебное пособие Москва : Издательство Юрайт , 2024	URL: https://urait.ru/bcode/536364
3	Производственный менеджмент предприятия : в 2 томах. З.В. Якобсон, Д.Б. Симаков, Н.Т. Баскакова. Учебник Москва : ИНФРА-М, , 2024	URL: https://znanium.ru/catalog/product/1225049
4	Управление логистическими процессами : учебник для вузов В. К. Чертыковцев Учебник Москва : Издательство Юрайт, , 2025	URL: https://urait.ru/bcode/568167
5	Производственный менеджмент : учебное пособие Б.А. Аникин, И.Л. Рудая Учебное пособие Москва : ИНФРА-М, , 2023	URL: https://znanium.com/catalog/document?id=421xxx
6	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
7	Производственный менеджмент: организация производства М. И. Бухалков. Учебник Москва : ИНФРА-М , 2023	URL: https://znanium.com/catalog/product/1939099
8	Производственный менеджмент. Теория и практика И. Н. Иванов [и др.] ; под редакцией И. Н. Иванова Учебное пособие Москва : Издательство Юрайт , 2024	URL: https://urait.ru/bcode/544925
9	Производственный менеджмент Малюк, В. И. Учебник Москва : Издательство Юрайт , 2024	URL: https://urait.ru/bcode/538939

10	Производственный менеджмент Б.Н. Герасимов, К.Б. Герасимов Учебное пособие Москва : Вузовский учебник, НИЦ ИНФРА-М , 2015	URL: https://znanium.com/catalog/product/505711
11	Производственный менеджмент под ред. В. Я. Позднякова, В. М. Прудникова. Учебник Москва : ИНФРА-М , 2024	URL: https://znanium.ru/catalog/product/2138771
12	Экономические основы логистики : учебник Н. К. Моисеева, С. П. Олейник. Учебник Москва : ИНФРА-М, , 2024	URL: https://znanium.ru/catalog/product/2152128
1	Логистика снабжения : учебник для вузов В. И. Сергеев, И. П. Эльяшевич ; под научной редакцией В. И. Сергеева. Учебник Москва : Издательство Юрайт, , 2025	URL: https://urait.ru/bcode/560086
2	Логистика. Практический курс : учебник для вузов Е. И. Куценко, Л. Ю. Бережная. Учебник Москва : Издательство Юрайт, , 2025	URL: https://urait.ru/bcode/561517
3	Внутрифирменное бюджетирование. Теория и практика : учебник для вузов В. Е. Хруцкий, Р. В. Хруцкий. Учебник Москва : Издательство Юрайт, , 2025	URL : https://urait.ru/bcode/562321
4	Логистический менеджмент : учебное пособие А. Г. Досова, Т. В. Даева, А. А. Карпова [и др.]. Учебное пособие Волгоград : ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ , 2025	URL: https://znanium.ru/catalog/product/2228674
5	Информационное обеспечение логистической деятельности торговых компаний : учебное пособие для вузов В. Э. Новиков. Учебное пособие Москва : Издательство Юрайт, , 2025	URL: https://urait.ru/bcode/556253

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.

Кабинеты оснащены следующим оборудованием, приборами и расходными материалами, обеспечивающими проведение предусмотренных учебным планом занятий по дисциплине:

- для проведения лекций и практических занятий: рабочее место студента со стулом, столом, рабочее место преподавателя со стулом, столом, доской, мелом или маркером.

- для выполнения текущего контроля успеваемости: рабочее место студента со стулом, столом, рабочее место преподавателя со стулом, столом.

- для проведения информационно - коммуникационных-интерактивных занятий (представления презентаций, графических материалов, видеоматериалов) требуется мультимедийное оборудование: проектор, компьютер, экран.

- для организации самостоятельной работы :рабочее место студента со стулом, столом, доступ в интернет.

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 5 семестре.
Экзамен в 5 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» Ю.В. Панько

Согласовано:

Заместитель директора С.Н. Климов

Заведующий кафедрой ЭИФ Л.В. Шкурина

Председатель учебно-методической
комиссии С.Н. Климов