

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ястребов Олег Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 22.05.2025 15:41:45
Уникальный программный ключ:
sa953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы»**

Высшая школа управления

(наименование основного учебного подразделения (ОУП)-разработчика ОП ВО)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

УПРАВЛЕНИЕ МАТЕРИАЛЬНЫМИ ПОТОКАМИ (MRP, SCM)

(наименование дисциплины/модуля)

Рекомендована МССН для направления подготовки/специальности:

38.03.05 БИЗНЕС-ИНФОРМАТИКА

(код и наименование направления подготовки/специальности)

Освоение дисциплины ведется в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОП ВО):

РАЗРАБОТКА ПРИКЛАДНЫХ РЕШЕНИЙ ДЛЯ БИЗНЕСА

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

2025 г.

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Управление материальными потоками (MRP, SCM)» входит в программу бакалавриата «Разработка прикладных решений для бизнеса» по направлению 38.03.05 «Бизнес-информатика» и изучается в 6 семестре 3 курса. Дисциплину реализует Кафедра математического моделирования и информационных технологий. Дисциплина состоит из 5 разделов и 5 тем и направлена на изучение теоретических и практических аспектам управления материальными потоками, формирование у студентов знаний по основным категориям предмета, методологическим особенностям управления материальными потоками, базовым принципам и условиям повышения эффективности управления с учетом факторов внешней и внутренней среды

Целью освоения дисциплины является Целью освоения дисциплины «Управление материальными потоками (MRP, SCM)» является обучение студентов теоретическим и практическим аспектам управления материальными потоками, формирование у них знаний по основным категориям предмета, методологическим особенностям управления материальными потоками, базовым принципам и условиям повышения эффективности управления с учетом факторов внешней и внутренней среды

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Управление материальными потоками (MRP, SCM)» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций (части компетенций):

Таблица 2.1. Перечень компетенций, формируемых у обучающихся при освоении дисциплины (результаты освоения дисциплины)

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач; УК-1.2 Умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности; УК-1.3 Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений;
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.1 Знает основные понятия социально-экономических наук и правила принятия решений в различных областях жизнедеятельности; УК-10.2 Умеет обосновывать и применять основные положения и методы социально-экономических наук для принятия решений в различных областях жизнедеятельности; УК-10.3 Владеет методами для принятия экономических решений в различных областях жизнедеятельности;
ПК-2	Способен принимать обоснованные управленческие решения в своей профессиональной деятельности	ПК-2.1 Знает языки визуального моделирования; ПК-2.2 Умеет анализировать и оценивать факторы и условия, влияющие на принятие управленческих решений; ПК-2.3 Умеет проводить оценку эффективности принятия решения в соответствии с выбранными критериями или выбранными целевыми показателями;

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Управление материальными потоками (MRP, SCM)» относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы высшего образования.

В рамках образовательной программы высшего образования обучающиеся также осваивают другие дисциплины и/или практики, способствующие достижению запланированных результатов освоения дисциплины «Управление материальными потоками (MRP, SCM)».

Таблица 3.1. Перечень компонентов ОП ВО, способствующих достижению запланированных результатов освоения дисциплины

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	Правоведение; Принципы, паттерны и методологии разработки программного обеспечения; Планирование, организация производственных процессов (MES); История России; Проектирование информационных систем; Эконометрика;	Преддипломная практика; Производственная практика; Управление IT-проектами;
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Цифровая грамотность; Философия; Математический анализ; Линейная алгебра; Введение в программирование (на Java); Правоведение; Принципы, паттерны и методологии разработки программного обеспечения; Управление продажами и взаимоотношениями с клиентами (CRM); Теория вероятностей и математическая статистика; Разработка веб-приложений (PHP); Корпоративные информационные системы; Промышленная разработка ПО и DevOps; Анализ и управление требованиями; Построение облачных и распределенных систем; Эконометрика; Макроэкономика;	Архитектура компьютеров, операционных систем и компьютерные сети; Автоматизация заработной платы и управления персоналом с использованием типовых прикладных решений 1С; Управление IT-продуктом; Преддипломная практика; Производственная практика;
ПК-2	Способен принимать обоснованные управленческие решения в своей профессиональной деятельности	Правоведение; Практикум по программированию**; JavaScript**; Принципы, паттерны и	Преддипломная практика; Производственная практика; Архитектура компьютеров, операционных систем и компьютерные сети;

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
		методологии разработки программного обеспечения; Корпоративные информационные системы; Промышленная разработка ПО и DevOps; Основы российской государственности; Машинное обучение; История России; Проектирование информационных систем; Компьютерная графика;	Управление налоговыми рисками - Налоговый мониторинг; Автоматизация складских процессов с использованием прикладных решений 1С; Управление IT-проектами; Автоматизация заработной платы и управления персоналом с использованием типовых прикладных решений 1С; Управление IT-продуктом;

* - заполняется в соответствии с матрицей компетенций и СУП ОП ВО

** - элективные дисциплины /практики

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Управление материальными потоками (MRP, SCM)» составляет «3» зачетные единицы.

Таблица 4.1. Виды учебной работы по периодам освоения образовательной программы высшего образования для очной формы обучения.

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак.ч.		Семестр(-ы)
			6
Контактная работа, ак.ч.	51		51
Лекции (ЛК)	17		17
Лабораторные работы (ЛР)	0		0
Практические/семинарские занятия (СЗ)	34		34
Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.	39		39
Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.	18		18
Общая трудоемкость дисциплины	ак.ч.	108	108
	зач.ед.	3	3

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 5.1. Содержание дисциплины (модуля) по видам учебной работы

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)		Вид учебной работы*
Раздел 1	Сущность и основные элементы процесса управления материальными потоками	1.1	Предмет и задачи курса, его значение в современных условиях. Сущность и место управления материальными потоками в организации. Системный подход к управлению материальными потоками. Виды материальных потоков. Принципы управления материальными потоками. Виды деятельности, относящиеся к управлению материальными потоками в организации.	ЛК, СЗ
Раздел 2	Организация и планирование процессов снабжения и распределения в системе управления материальными потоками на предприятии	2.1	Организация процесса планирования в управлении материальными потоками на предприятии. Виды деятельности, относящиеся к процессу планирования работы цепи поставок. Влияние эффективного управления снабжением и транспортировкой на финансовые показатели функционирования цепи поставок. Основные методы и инструменты создания дополнительной акционерной стоимости в процессе управления снабжением и распределением продукции. Этапы процесса снабжения. Осознание и описание потребности. Основные качественные и количественные методы прогнозирования спроса на продукцию и их значение в управлении материальными потоками предприятия. Обоснование и критерии выбора методов прогнозирования при планировании материальных потоков предприятия. Способы определения возможных источников поставок и их анализ. Методы отбора поставщиков и определение условий поставок. Подготовка, размещение и исполнение заказа на закупку. Получение и проверка товаров. Совершение платежей, ведение документации. Поддержание взаимоотношений с поставщиками	ЛК, СЗ
Раздел 3	Особенности планирования материальных потоков в производстве	3.1	Место и значение планирования производства в управлении материальными потоками предприятия. Производственный план как основа составления плана материальных потребностей и графика заказов предприятия. Методы совокупного планирования производства. Операционная стратегия предприятия как инструмент повышения эффективности управления материальными потоками. Операционные приоритеты производственной системы предприятия и их достижение	ЛК, СЗ
Раздел 4	Сущность, значение и основные инструменты концепции бережливого производства	4.1	Исторические предпосылки возникновения и преимущества концепции бережливого производства. Основные элементы концепции. Поток создания ценности продукта как основа бережливого производства. Организация движения материальных потоков на предприятии в соответствии с основными принципами бережливого производства. Сравнительный анализ традиционной и	ЛК, СЗ

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)		Вид учебной работы*
			бережливой схем движения потоков. Основные этапы процесса создания бережливого предприятия. Инструменты формирования и реализации концепции бережливого производства. Инструменты выбора и анализа проектов. Составление карты процесса и потока создания ценности. Определение текущего состояния процесса. Анализ временных ловушек. Диаграммы Парето. Анализ видов и последствий отказов FMEA. Инструменты генерации и организации идей. Инструменты сбора и обеспечения точности данных. Инструменты совершенствования: защита от ошибок, метод четырехэтапной ускоренной наладки оборудования, всеобщий уход за оборудованием.	
Раздел 5	Инструменты обеспечения качества в системе управления материальными потоками	5.1	Сущность и значение категории качество в управлении материальными потоками на предприятии. Показатели качества на этапах снабжения, производства и распределения в цепи поставок. Стандарты качества продукции. Определение и анализ затрат на качество. Системы управления качеством. Управление всеобщим качеством, TQM. Структурирование функции качества (QFD) в системе TQM. Бережливое производство и управление качеством. Система Точно в срок (JIT) как инструмент концепции бережливого производства. Принципы системы JIT. Канбан как эффективный метод контроля и обеспечения качества продукции.	ЛК, СЗ

* - заполняется только по **ОЧНОЙ** форме обучения: ЛК – лекции; ЛР – лабораторные работы; СЗ – практические/семинарские занятия.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 6.1. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Тип аудитории	Оснащение аудитории	Специализированное учебное/лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости)
Лекционная	Аудитория для проведения занятий лекционного типа, оснащенная комплектом специализированной мебели; доской (экраном) и техническими средствами мультимедиа презентаций.	проектор и ноутбук
Семинарская	Аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная комплектом специализированной мебели и	проектор и ноутбук

	техническими средствами мультимедиа презентаций.	
Для самостоятельной работы	Аудитория для самостоятельной работы обучающихся (может использоваться для проведения семинарских занятий и консультаций), оснащенная комплектом специализированной мебели и компьютерами с доступом в ЭИОС.	ауд.420

* - аудитория для самостоятельной работы обучающихся указывается **ОБЯЗАТЕЛЬНО!**

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература:

1. Левкин, Г. Г. Коммерческая логистика : учебник для вузов / Г. Г. Левкин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 375 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01642-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562763>

2. Сергеев, В. И. Логистика снабжения : учебник для вузов / В. И. Сергеев, И. П. Эльяшевич ; под научной редакцией В. И. Сергеева. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 472 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-19944-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560086>

Дополнительная литература:

1. Дроздов, П. А. Управление материальными запасами : учебное пособие / П. А. Дроздов. - Минск : Вышэйшая школа, 2021. - 224 с. - ISBN 978-985-06-3301-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2131521> (дата обращения: 15.05.2025). — Режим доступа: по подписке.

2. Цифровая логистика : учебник для вузов / под редакцией В. В. Щербакова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 573 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09643-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/559710>

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. ЭБС РУДН и сторонние ЭБС, к которым студенты университета имеют доступ на основании заключенных договоров

- Электронно-библиотечная система РУДН – ЭБС РУДН

<https://mega.rudn.ru/MegaPro/Web>

- ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <http://www.biblioclub.ru>

- ЭБС «Юрайт» <http://www.biblio-online.ru>

- ЭБС «Консультант студента» www.studentlibrary.ru

- ЭБС «Знаниум» <https://znanium.ru/>

2. Базы данных и поисковые системы

- Sage <https://journals.sagepub.com/>

- Springer Nature Link <https://link.springer.com/>

- Wiley Journal Database <https://onlinelibrary.wiley.com/>

- Научометрическая база данных Lens.org <https://www.lens.org>

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся при освоении дисциплины/модуля*:

1. Курс лекций по дисциплине «Управление материальными потоками (MRP, SCM)».

* - все учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся размещаются в соответствии с действующим порядком на странице дисциплины **в ТУИС!**

РАЗРАБОТЧИК:

<i>Должность, БУП</i>	<i>Подпись</i>	Муртузалиева Светлана Юрьевна <i>Фамилия И.О.</i>

РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:

Заведующий кафедрой <i>Должность, БУП</i>	<i>Подпись</i>	Кокуйцева Татьяна Владимировна [М] заведующий каф <i>Фамилия И.О.</i>

РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:

Заведующий кафедрой <i>Должность, БУП</i>	<i>Подпись</i>	Кокуйцева Татьяна Владимировна [М] заведующий каф <i>Фамилия И.О.</i>