

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ястребов Олег Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 13.05.2026 11:05:55
Уникальный программный ключ:
ca953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

**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)

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 цифрового менеджмента. 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	Планирование, организация производственных процессов (MES); Эконометрика; Микроэкономика и менеджмент; Управление продажами и взаимоотношениями с клиентами (CRM); Алгоритмы и структура данных; Разработка веб-приложений (PHP); Принципы, паттерны и методологии разработки программного обеспечения;	Преддипломная практика; Производственная практика; Стратегическое финансовое планирование и бюджетирование; Стандарты и технологии управления проектами внедрений сложных бизнес-систем;
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Ознакомительная практика; Математический анализ; Линейная алгебра; Введение в программирование (на Java); Теория вероятностей и математическая статистика; Разработка на Vitrix Framework; Корпоративные информационные системы; Анализ и управление требованиями; Эконометрика; Макроэкономика; Разработка мобильных бизнес-приложений на платформе 1С: Предприятие; Дискретная математика; Проектирование и архитектура ПО; Базы данных; Машинное обучение; Автоматизация торговли с использованием типовых прикладных решений 1С; Автоматизация документооборота предприятия с использованием прикладных решений 1С; Философия;	Автоматизация заработной платы и управления персоналом с использованием типовых прикладных решений 1С; Управление IT-продуктом; Архитектура компьютеров, операционных систем и компьютерные сети; Преддипломная практика; Производственная практика;
ПК-2	Способен принимать обоснованные управленческие решения в своей профессиональной деятельности	Корпоративные информационные системы; Инфографика; Управление продажами и взаимоотношениями с клиентами (CRM); Машинное обучение; Принципы, паттерны и методологии разработки программного обеспечения; Промышленная разработка ПО и	Преддипломная практика; Производственная практика; Управление налоговыми рисками - Налоговый мониторинг; Автоматизация складских процессов с использованием прикладных решений 1С; Автоматизация заработной платы и управления персоналом с использованием

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
		DevOps;	типовых прикладных решений 1С; Архитектура компьютеров, операционных систем и компьютерные сети;

* - 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
<i>Контактная работа, ак.ч</i>	34		34
Лекции (ЛК)	17		17
Лабораторные работы (ЛР)	0		0
Практические/семинарские занятия (СЗ)	17		17
<i>Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.</i>	65		65
<i>Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.</i>	9		9
Общая трудоемкость дисциплины ак.ч.	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	Наименование темы	Содержание 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.	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	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

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Наименование темы	Содержание темы	Вид учебной работы*
		<p>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</p>		
Раздел 3	Особенности планирования материальных потоков в производстве	3.1 <p>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</p>	<p>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</p>	ЛК, СЗ

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Наименование темы	Содержание темы	Вид учебной работы*
		материальными потоками. Операционные приоритеты производственной системы предприятия и их достижение		
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 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	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 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.	ЛК, СЗ

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Наименование темы	Содержание темы	Вид учебной работы*
		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.	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.	
Семинарская	Аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная комплектом специализированной мебели и 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.	

* - 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. Зараменских, Е. П. Управление жизненным циклом информационных систем : учебник и практикум для вузов / Е. П. Зараменских. — 4-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 458 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-21900-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/582402> (дата обращения: 19.03.2026).

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/>

- Научно-метрическая 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!**

РАЗРАБОТЧИКИ

Должность

РУКОВОДИТЕЛЬ БУП

Заведующий кафедрой

Должность

РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО

Заведующий кафедрой

Должность

Абуева М.М.

Фамилия И.О

Назюга С.В.

Фамилия И.О

Назюга С.В.

Фамилия И.О
