

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Ястребов Олег Александрович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 11.05.2026 20:19:49  
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 ЗАПАСАМИ**

(наименование дисциплины/модуля)

**Рекомендована МССН для направления подготовки/специальности:**

### **38.03.02 МЕНЕДЖМЕНТ**

(код и наименование направления подготовки/специальности)

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

### **ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЛОГИСТИКЕ И ЦЕПЯХ ПОСТАВОК**

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

**2026 г.**

## 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Управление запасами» входит в программу бакалавриата «Интеллектуальные технологии в логистике и цепях поставок» по направлению 38.03.02 «Менеджмент» и изучается в 5 семестре 3 курса. Дисциплину реализует Кафедра прикладной экономики. Дисциплина состоит из 2 разделов и 10 тем и направлена на изучение теоретических концепций и практических методов оптимизации товарно-материальных запасов на предприятиях различных отраслей, включая анализ структуры запасов, нормирование, контроль состояния и выбор эффективных моделей пополнения.

Целью освоения дисциплины является формирование у студентов системных знаний и компетенций в области управления запасами как ключевым элементом логистики, обеспечивающим баланс между затратами на содержание запасов и требуемым уровнем обслуживания потребителей.

## 2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Управление запасами» 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-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.1 Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели формы участия государства в экономике; УК-10.2 Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей; УК-10.3 Использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски;
ПК-1	Способность осуществлять организацию логистической деятельности по перевозке грузов в цепи поставок	ПК-1.1 Владеет методами системного анализа информации и ее упорядочивания; ПК-1.2 Способен реализовывать проекты, направленные на снижение себестоимости операций, повышение эффективности операционной деятельности; ПК-1.3 Способен внедрять комплексные системы контроля логистических затрат в рамках цепочек поставок;
ПК-2	Способен организовать работы с подрядчиками на рынке транспортных услуг	ПК-2.1 Способен прогнозировать и анализировать тенденции развития логистики и управления цепями поставок; ПК-2.2 Способен разрабатывать план реализации стратегии развития операционного направления логистической деятельности в области управления перевозками; ПК-2.3 Способен осуществлять мониторинг реализации операционной стратегии;

## 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Управление запасами» 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 запасами».

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	Теория вероятности; Бюджетирование и интегрированное планирование;	Производственная практика; Преддипломная практика; Симуляционное моделирование и цифровые двойники; Инструменты прогнозирования и планирования в цепях поставок; Применение эволюционных алгоритмов в логистике; Бережливые технологии в логистике; Аналитика принятия решений в цепочке поставок и AI-решение для цепи поставок;
ПК-1	Способность осуществлять организацию логистической деятельности по перевозке грузов в цепи поставок	Ознакомительная практика; Основы логистики; Интралогистика; Бюджетирование и интегрированное планирование; Логистика интернет торговли; Управление клиентским сервисом в цепях поставок; Логистика и управление цепями поставок; Введение в логистические системы; Микроэкономика; Макроэкономика;	Производственная практика; Преддипломная практика; <i>Критическое мышление и решение проблем**</i> ; Стратегическое и операционное управление закупками и поставками; Управление логистикой объекта и качеством процессов; Распределительные сети; Управление складированием в цепях поставок; Оптимизация систем хранения; Таможенное дело; Управление продажами и дистрибуцией; Современные технологии машинного обучения и искусственный интеллект в логистике; Бережливые технологии в логистике; Коммерческое, корпоративное и транспортное право; Оптимизационные пакеты в логистике (AnyLogic, OR-Tools); Технологии бизнес-аналитики (BI-системы);
ПК-2	Способен организовать работы с подрядчиками на рынке транспортных услуг	Цифровые инструменты и сервисы для решения профессиональных задач; Экономико-математические	<i>Критическое мышление и решение проблем**</i> ; Симуляционное моделирование и цифровые

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
		методы и модели в логистике; Логистика сбыта и распределения;	двойники; Инструменты прогнозирования и планирования в цепях поставок; Применение эволюционных алгоритмов в логистике; Транспортные решения Last Mile Logistics; Международный бизнес; Контрактная логистика; Управление продажами и дистрибуцией; Организация логистических кластеров; Аналитика принятия решений в цепочке поставок и AI-решение для цепи поставок; Оптимизационные пакеты в логистике (AnyLogic, OR-Tools); Производственная практика; Преддипломная практика;

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

\*\* - элективные дисциплины /практики

#### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Управление запасами» составляет «2» 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)
			5
<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>	29		29
<i>Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.</i>	9		9
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	<b>ак.ч.</b>	<b>72</b>	72
	<b>зач.ед.</b>	<b>2</b>	2

## 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	МОДИФИЦИРОВАННЫЕ ОДНОНОМЕНКЛАТУРНЫЕ ЕОQ-МОДЕЛИ	1.1	Учет временной ценности денег	В классической ЕОQ (экономичный размер заказа) затраты приводятся без дисконтирования. Модификация учитывает, что деньги, замороженные в запасах, теряют стоимость во времени (ставка дисконтирования). Корректировка затрат на хранение с учётом альтернативной доходности.	ЛК, СЗ
		1.2	Учет временной ценности денег в сочетании с издержками аренды мест хранения	Комбинированная модель: дисконтирование затрат на запасы + переменные затраты на аренду складских площадей (например, при аренде по факту использования). Выбор оптимальной партии, минимизирующей приведённые затраты.	ЛК, СЗ
		1.3	Учет грузоподъемности транспортных средств и возможности поставки несколькими транспортными средствами	Ограничение на размер партии грузоподъемностью ТС. При превышении вместимости — разбивка на несколько отправок. Модель оптимизирует количество транспортных единиц и размер партии, балансируя транспортные и складские затраты.	ЛК, СЗ
		1.4	Комплексный учет различных параметров в однономенклатурных моделях	Интеграция в одной модели: дисконтирование, аренда, ограничения по транспорту, скидки на объём, дефицит (разрешенный или запрещенный). Построение обобщённой модели и численные алгоритмы поиска оптимума.	ЛК, СЗ
Раздел 2	МОДИФИЦИРОВАННЫЕ МНОГОНОМЕНКЛАТУРНЫЕ ЕОQ-МОДЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ ЗАПАСАМИ	2.1	Специфика процедур оптимизации для многопродуктовой модели	Проблема «размерения» общих ресурсов (склад, транспорт, бюджет) между несколькими товарами. Отличие от однономенклатурной: требуется совместная оптимизация, часто с использованием методов нелинейного и дискретного программирования.	ЛК, СЗ
		2.2	Многономенклатурное управление запасами: оптимизация при аренде мест хранения	Распределение ограниченной складской площади (или арендуемого объёма) между позициями. Определение оптимальных партий для каждого товара с учётом их оборачиваемости, затрат на хранение и ограничения по суммарному объёму/весу.	ЛК, СЗ
		2.3	Учет грузоподъемности транспортных средств в многономенклатурных моделях	Ограничение по суммарному объёму или весу поставки из нескольких товаров. Модель должна распределить грузоподъемность между позициями, чтобы минимизировать общие затраты (заказ, транспорт, хранение).	ЛК, СЗ
		2.4	Возможность выбора типа транспортных средств в многономенклатурных моделях	Разные типы ТС (малотоннажные, фуры, контейнеры и др.) имеют разную грузоподъемность, стоимость, режим работы.	ЛК, СЗ

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Наименование темы		Содержание темы	Вид учебной работы*
				Задача: для многопродуктовой поставки выбрать оптимальный тип ТС и состав (сколько единиц каждого типа).	
		2.5	Алгоритм оптимизации транспортного обеспечения многономенклатурных поставок	Пошаговый алгоритм (например, эвристический или итерационный): определение исходных ЕОQ → проверка транспортных ограничений → корректировка партий → добавление/удаление рейсов → оценка затрат → поиск оптимума. Использование методов ветвей и границ, генетических алгоритмов.	ЛК, СЗ
		2.6	Особенности оптимизации многономенклатурных поставок с учетом выбора транспортных средств и их грузоподъемности	Учет: дискретности типов ТС, разных тарифов на доставку (фиксированные и переменные), возможности консолидации грузов, минимальной загрузки. Модель может рекомендовать изменение периодичности заказов для разных товаров, чтобы «подогнать» их под общую поставку. Применение комбинаторной оптимизации.	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.	Персональные компьютеры (объединенные в локальную сеть, с доступом к сети Интернет); операционная система Windows с приложениями; программное обеспечение Microsoft Office 365
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.	Персональные компьютеры (объединенные в локальную сеть, с доступом к сети Интернет); операционная система Windows с приложениями; программное обеспечение Microsoft Office 365
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.	Персональные компьютеры (объединенные в локальную сеть, с доступом к сети Интернет); операционная система Windows с приложениями; программное обеспечение Microsoft Office 365

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

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература:

1. Управление запасами: многофакторная оптимизация процесса поставок : учебник для вузов / Г. Л. Бродецкий, В. Д. Геррами, А. В. Колик, И. Г. Шидловский. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 322 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09781-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/587054>

2. Управление запасами в цепях поставок : учебник и практикум для вузов —

Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 625 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18478-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/590528>

3. Григорьев, М. Н. Управление запасами и складская логистика : учебник для вузов / М. Н. Григорьев, С. А. Уваров, В. В. Ткач. — 4-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 84 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-21879-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/582347>

*Дополнительная литература:*

1. Управление цепями поставок в цифровой экономике : учебник для вузов / под общей редакцией В. И. Сергеева. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 1005 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-19672-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/589792>

2. Лукинский, В. С. Логистика и управление цепями поставок : учебник и практикум для вузов / В. С. Лукинский, В. В. Лукинский, Н. Г. Плетнева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 434 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18570-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/583025>

*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](http://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 запасами».

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

**РАЗРАБОТЧИК:**

заведующий кабинетом

*Должность, БУП*

*Подпись*

Ристевска Ивана

*Фамилия И.О.*

**РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:**

заведующий кафедрой

*Должность БУП*

*Подпись*

Островская Анна

Александровна

*Фамилия И.О.*

**РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:**

заведующий кафедрой

*Должность, БУП*

*Подпись*

Островская Анна

Александровна

*Фамилия И.О.*