

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Ястребов Олег Александрович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 29.04.2026 21:25:06  
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**

### **АРХИТЕКТУРА ЦИФРОВОЙ ЛОГИСТИКИ И IT-СИСТЕМ РИТЕЙЛА**

(наименование дисциплины/модуля)

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

### **38.04.02 МЕНЕДЖМЕНТ**

(код и наименование направления подготовки/специальности)

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

### **УМНАЯ ЛОГИСТИКА (SMART LOGISTICS) И УПРАВЛЕНИЕ ЦЕПЯМИ ПОСТАВОК**

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

**2026 г.**

## 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Архитектура цифровой логистики и IT-систем ритейла» входит в программу магистратуры «Умная логистика (Smart Logistics) и управление цепями поставок» по направлению 38.04.02 «Менеджмент» и изучается в 3 семестре 2 курса. Дисциплину реализует Кафедра прикладного искусственного интеллекта. Дисциплина состоит из 3 разделов и 18 тем и направлена на изучение архитектуры корпоративных IT-систем в логистике и ритейле: ERP, WMS, TMS, OMS, CRM, MDM, их взаимодействие и интеграция; принципы построения корпоративной IT-архитектуры; платформенные решения для ритейла; управление данными и мастер-данными.

Целью освоения дисциплины является формирование у студентов понимания архитектуры корпоративных IT-систем в логистике и ритейле на уровне, необходимом для участия в проектах цифровой трансформации: постановка задач IT-команде, оценка решений, управление интеграционными проектами.

## 2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Архитектура цифровой логистики и IT-систем ритейла» 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-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 Формулирует проблему, решение которой напрямую связано с достижением цели проекта; УК-2.2 Определяет связи между поставленными задачами и ожидаемые результаты их решения; УК-2.3 В рамках поставленных задач определяет имеющиеся ресурсы и ограничения, действующие правовые нормы; УК-2.4 Анализирует план-график реализации проекта в целом и выбирает оптимальный способ решения поставленных задач, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений; УК-2.5 Контролирует ход выполнения проекта, корректирует план-график в соответствии с результатами контроля;
ОПК-6	Способен критически оценивать возможности цифровых технологий для решения профессиональных задач, работать с цифровыми данными, оценивать их источники и релевантность	ОПК-6.5 ; ОПК-6.6 ; ОПК-6.1 Владеет цифровыми технологиями для успешного решения профессиональных задач; ОПК-6.2 Способен работать с цифровыми данными, оценивать их источники и релевантность; ОПК-6.3 Умеет применять общие или специализированные пакеты прикладных программ, предназначенных для выполнения профессиональных задач; ОПК-6.4 ;
ПК-1	Способен осуществлять контроль результатов логистической деятельности по перевозке груза в цепи поставок	ПК-1.1 ; ПК-1.2 ; ПК-1.3 ; ПК-1.4 ; ПК-1.5 ; ПК-1.6 ;

## 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Архитектура цифровой логистики и IT-систем ритейла» 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 «Архитектура цифровой логистики и IT-систем ритейла».

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-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	НИРМ; Логистика хабов, транспортная логистика, интралогистика; Моделирование и оптимизация бизнес-процессов; IoT и автоматизация в складах и транспортной логистике; Разработка корпоративной нормативной документации на процессы и процедуры; Нормативное регулирование и стандарты в логистике ритейла, техническое регулирование в ЕАЭС; Управленческая экономика;	Преддипломная практика; Организационно-управленческая практика;
ОПК-6	Способен критически оценивать возможности цифровых технологий для решения профессиональных задач, работать с цифровыми данными, оценивать их источники и релевантность	НИРМ; Цифровая трансформация бизнеса и новые бизнес-модели; Логистика хабов, транспортная логистика, интралогистика; IoT и автоматизация в складах и транспортной логистике;	Преддипломная практика; Организационно-управленческая практика;
ПК-1	Способен осуществлять контроль результатов логистической деятельности по перевозке груза в цепи поставок	Квалиметрия; Нормативное регулирование и стандарты в логистике ритейла, техническое регулирование в ЕАЭС; Управление цепями поставок (продвинутый курс); НИРМ;	Организационно-управленческая 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 «Архитектура цифровой логистики и IT-систем ритейла» 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)
			3
<i>Контактная работа, ак.ч.</i>	36		36
Лекции (ЛК)	18		18
Лабораторные работы (ЛР)	0		0
Практические/семинарские занятия (СЗ)	18		18
<i>Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.</i>	54		54
<i>Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.</i>	18		18
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	<b>ак.ч.</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
	<b>зач.ед.</b>	<b>3</b>	<b>3</b>

## 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	Корпоративные IT-системы в логистике	1.1	Ландшафт IT-систем в логистике и ритейле	Обзор систем: ERP, WMS, TMS, OMS, CRM, MDM, BI. Роль каждой системы. Принцип «единого источника правды». Эволюция: от монолита к микросервисам. Российский рынок: 1С, SAP, Oracle и их альтернативы.	ЛК
		1.2	WMS: система управления складом	Функциональность WMS: приёмка, размещение, подбор, отгрузка, инвентаризация. Процессы и данные. Интеграция с ERP и TMS. Обзор систем: 1С:WMS, Manhattan Associates, HighJump. Кейс внедрения.	ЛК
		1.3	TMS и OMS: управление транспортом и заказами	TMS: планирование маршрутов, управление перевозчиками, фрахт. OMS: управление заказами от канала продаж до доставки. Омниканальность: единый OMS для онлайн и офлайн. Кейсы ритейла.	ЛК
		1.4	Карта IT-ландшафта	Migo: построение карты IT-систем для заданной компании (ритейлер или логистический оператор). Связи между системами. Определение узких мест и дублирования функций.	СЗ
		1.5	Функциональные требования к WMS	Составление функциональных требований к WMS для заданного склада: процессы, интеграции, отчёты, роли пользователей.	СЗ
		1.6	Выбор TMS	Сравнительная матрица TMS-решений для российского рынка. Критерии выбора. Рекомендация для заданной компании.	СЗ
Раздел 2	Интеграция и данные	2.1	Интеграционная архитектура	Способы интеграции: point-to-point, ESB, API Gateway. EDI: стандарты обмена данными (EDIFACT, XML). Middleware: 1С:Шина, MuleSoft. Проблемы интеграции: форматы, задержки, дублирование.	ЛК
		2.2	Управление мастер-данными (MDM)	Мастер-данные в логистике: товары, контрагенты, склады, маршруты. Проблемы: дублирование, несогласованность. MDM-система: единый справочник. Golden Record. Кейсы из ритейла.	ЛК
		2.3	Облачные vs. on-premise решения	Сравнение моделей: SaaS, PaaS, IaaS, on-premise. TCO: полная стоимость владения. Вопросы безопасности и импортозамещения. Гибридные архитектуры. Российские облачные провайдеры: Яндекс.Облако, VK Cloud, Сбер.	ЛК

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Наименование темы		Содержание темы	Вид учебной работы*
		2.4	Схема интеграции систем	Draw.io: схема интеграции WMS + TMS + ERP + OMS для ритейлера. Поток данных. Форматы обмена. Частота синхронизации.	СЗ
		2.5	Аудит мастер-данных	Excel: анализ качества справочника товаров (дубликаты, пропуски, несогласованность). Разработка правил очистки.	СЗ
		2.6	Обоснование выбора архитектуры	Кейс: компания выбирает между SaaS WMS и on-premise. Расчёт TCO. Оценка рисков. Рекомендация с обоснованием.	СЗ
Раздел 3	Цифровая трансформация и итоговые проекты	3.1	Управление IT-проектами в логистике	Методологии: Waterfall, Agile, SAFe. Роли: Product Owner, Scrum Master, бизнес-аналитик. Управление рисками IT-проектов. Типичные проблемы внедрения WMS/TMS. Управление изменениями.	ЛК
		3.2	Импортозамещение IT в логистике	Уход западных вендоров. Российские альтернативы: 1С вместо SAP, отечественные WMS/TMS. Реестр российского ПО. Стратегии замещения: быстрое vs. поэтапное. Кейсы крупных ритейлеров.	ЛК
		3.3	Архитектура платформ ритейла	Платформенные решения для ритейла: единая платформа vs. best-of-breed. Composable Commerce. Headless-архитектура. E-commerce платформы: Битрикс, 1С-Bitrix, МойСклад. Интеграция онлайн и офлайн каналов	ЛК
		3.4	ТЗ на интеграцию систем	Составление технического задания на интеграцию WMS и TMS: объекты интеграции, форматы, частота, обработка ошибок.	СЗ
		3.5	Roadmap цифровой трансформации	Miro: построение IT-roadmap для логистической компании на 2 года: текущее состояние → целевое состояние → этапы → приоритеты → зависимости.	СЗ
		3.6	Итоговый проект	Защита проекта (7 мин): архитектура IT-систем для заданной компании → интеграции → данные → roadmap → обоснование.	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. Цифровая логистика : учебник / В. А. Медведев, О. И. Марков, Н. В. Медведев. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2026. – 336 с. : ил., табл.

2. Цифровая логистика : учебник для вузов / под редакцией В. В. Щербакова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 573 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09643-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/531813>

*Дополнительная литература:*

1. Неизвестный, С. И. Информационные технологии управления логистическими системами : учебное пособие / С. И. Неизвестный. — Москва : КноРус, 2022. — 352 с. — ISBN 978-5-406-09231-6. — URL: <https://book.ru/book/942682>

*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://znaniium.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/>

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

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

1. Курс лекций по дисциплине «Архитектура цифровой логистики и IT-систем ритейла».

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

**РАЗРАБОТЧИК:**

<hr/>	<hr/>	<hr/>
<i>Должность, БУП</i>	<i>Подпись</i>	Широкова Евгения Павловна <i>Фамилия И.О.</i>

**РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:**

<hr/>	<hr/>	<hr/>
Заведующий кафедрой <i>Должность БУП</i>	<i>Подпись</i>	Подолько Павел Михайлович [М] заведующий кафедрой <i>Фамилия И.О.</i>

**РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:**

<hr/>	<hr/>	<hr/>
<i>Должность, БУП</i>	<i>Подпись</i>	<i>Фамилия И.О.</i>