

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ястребов Олег Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 30.04.2026 19:58:08
Уникальный программный ключ:
ca953a01204891083f939673078ef1a989dae18a

**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

ОСНОВЫ ML ДЛЯ E-COMMERCE

(наименование дисциплины/модуля)

Рекомендована МССН для направления подготовки/специальности:

38.04.05 БИЗНЕС-ИНФОРМАТИКА

(код и наименование направления подготовки/специальности)

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

E-COMMERCE - ЭЛЕКТРОННАЯ КОММЕРЦИЯ

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

2026 г.

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Основы ML для e-commerce» входит в программу магистратуры «E-commerce - электронная коммерция» по направлению 38.04.05 «Бизнес-информатика» и изучается в 3 семестре 2 курса. Дисциплину реализует Кафедра Вуза-Партнёра. Дисциплина состоит из 3 разделов и 9 тем и направлена на изучение «управленческой грамотности» в области ML: понимания того, какие задачи поддаются автоматизации, как интерпретировать результаты прогностических моделей и принимать решения об инвестициях в ML-решения с расчётом порога рентабельности.

Целью освоения дисциплины является формирование у студентов практического понимания возможностей и ограничений методов машинного обучения применительно к задачам электронной торговли — с позиции принятия управленческих решений о целесообразности и рентабельности внедрения ML-инструментов в бизнес-процессы маркетплейса. Дисциплина создаёт основу для освоения продвинутой аналитики и выработки осознанного подхода к технологическому развитию бизнеса.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Основы ML для e-commerce» 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 Понимает принципы проектного подхода к управлению.; УК-2.2 Демонстрирует способность управления проектами.;
ОПК-1	Способен разрабатывать стратегию развития информационных технологий инфраструктуры предприятия и управлять ее реализацией	ОПК-1.1 Обладает навыками разработки ИТ-стратегии предприятия.; ОПК-1.2 Определяет портфель проектов, реализующих ИТ-стратегию предприятия.; ОПК-1.3 Обеспечивает согласование ИТ-стратегии с бизнес-стратегией.;
ПК-2	Способен использовать методы анализа данных	ПК-2.1 Применяет методы анализа данных для решения практических задач.; ПК-2.2 Осуществляет подготовку данных для последующего анализа.; ПК-2.3 Обладает навыками оценки качества данных.; ПК-2.4 Использует инструментальные средства для анализа и визуализации бизнес-информации.;

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Основы ML для e-commerce» 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 «Основы ML для e-commerce».

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	Научно-исследовательская работа (бизнес-практикум); Теория принятия решений; Цифровые бизнес-модели и управление на основе данных в e-commerce; Управление запасами и качеством;	Преддипломная практика;
ОПК-1	Способен разрабатывать стратегию развития информационных технологий инфраструктуры предприятия и управлять ее реализацией	Наука о данных для бизнеса; Архитектура предприятия (продвинутый уровень) и автоматизация бизнес-процессов; Управление проектами; Научно-исследовательская работа (бизнес-практикум);	Преддипломная практика;
ПК-2	Способен использовать методы анализа данных	Научно-исследовательская работа (бизнес-практикум); Основы аналитики для e-commerce; Цифровые бизнес-модели и управление на основе данных в e-commerce; Управление запасами и качеством; Экономика для неэкономистов;	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 «Основы МЛ для e-commerce» составляет «4» 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>	81		81
<i>Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.</i>	27		27
Общая трудоемкость дисциплины	ак.ч.	144	144
	зач.ед.	4	4

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	Основные концепции и типология задач машинного обучения	1.1	Введение в машинное обучение: основные понятия, классы задач и специфика применения в e-commerce	понятие машинного обучения, его место в системе цифровых технологий бизнеса, основные классы задач ML, включая классификацию, регрессию, кластеризацию и обнаружение аномалий, а также специфика применения этих подходов в электронной коммерции для решения задач анализа спроса, поведения клиентов и автоматизации бизнес-процессов.	ЛК, СЗ
		1.2	Обзор возможностей и ограничений ML-технологий для задач прогнозирования и ценообразования	возможности и ограничения ML-технологий при решении задач прогнозирования продаж и динамического ценообразования, требования к качеству и объему данных, влияние бизнес-контекста на выбор подхода, а также риски, связанные с ошибками модели, переобучением и неверной интерпретацией результатов.	ЛК, СЗ
		1.3	Критерии экономической целесообразности внедрения ML-решений в бизнес-процессы	критерии экономической целесообразности внедрения ML-решений, соотношение затрат на разработку, внедрение и сопровождение моделей с ожидаемым бизнес-эффектом, оценка потенциальной выгоды от автоматизации аналитических процессов, а также подходы к принятию управленческих решений о запуске ML-проектов в компании.	ЛК, СЗ
Раздел 2	Прогнозирование спроса и динамическое ценообразование	2.1	Оценка потенциала ML-моделей для повышения точности прогнозирования продаж	использование ML-моделей для повышения точности прогнозирования продаж, анализ факторов, влияющих на спрос, учет сезонности, промоактивности и внешних переменных, а также применение прогнозных результатов для планирования закупок, управления запасами и повышения устойчивости операционной деятельности.	ЛК, СЗ
		2.2	Принципы динамического ценообразования с использованием алгоритмов машинного обучения	сущность динамического ценообразования, принципы применения алгоритмов машинного обучения при корректировке цен, анализ конкурентной среды и поведения потребителей, а также использование интеллектуальных моделей для повышения выручки, маржинальности и адаптивности ценовой стратегии в e-commerce.	ЛК, СЗ
		2.3	Интерпретация результатов моделей и принятие управленческих решений на их основе	интерпретация результатов прогностических моделей, оценка точности и надежности прогнозов, выявление ограничений автоматизированных рекомендаций, а также принятие	ЛК, СЗ

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Наименование темы		Содержание темы	Вид учебной работы*
				управленческих решений в области закупок, ценообразования и операционного планирования на основе данных, сформированных ML-системами.	
Раздел 3	Анализ отзывов и выявление аномалий	3.1	Применение инструментов анализа тональности для улучшения клиентского опыта и оптимизации карточки товара	применение инструментов анализа тональности отзывов для изучения отношения клиентов к товару и сервису, выявление ключевых факторов удовлетворенности и неудовлетворенности, использование текстовой аналитики для улучшения клиентского опыта, а также оптимизация карточки товара на основе анализа пользовательской обратной связи.	ЛК, СЗ
		3.2	Выявление фродовых паттернов и аномалий в данных с применением базовых ML-подходов	базовые подходы к выявлению аномалий и фродовых паттернов в данных электронной коммерции, признаки подозрительных транзакций и нетипичного поведения пользователей, возможности ML в обнаружении мошеннических действий, а также ограничения автоматизированного контроля и необходимость экспертной проверки результатов.	ЛК, СЗ
		3.3	Оценка экономической эффективности и управление внедрением ML-решений в e-commerce	методы оценки экономической эффективности внедрения ML-решений, расчет ожидаемого эффекта от повышения точности прогнозирования, качества клиентской аналитики и автоматизации процессов, а также основы управления внедрением ML-инструментов в e-commerce с учетом ресурсов компании, организационной готовности и рисков реализации проекта.	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.	Дистанционные образовательные технологии. Доступ к платформе https://university.rwb.ru/
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.	Дистанционные образовательные технологии. Доступ к платформе https://university.rwb.ru/
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.	Дистанционные образовательные технологии. Доступ к платформе https://university.rwb.ru/

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

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература:

1. Платонов, А. В. Машинное обучение : учебное пособие для вузов / А. В. Платонов. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 85 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15561-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/520285> (дата обращения: 22.04.2026).

2. Сергеев, Л. И. Цифровая экономика : учебник для вузов / Л. И. Сергеев, Д. Л. Сергеев, А. Л. Юданова ; под редакцией Л. И. Сергеева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 437 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15797-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/509767> (дата обращения: 22.04.2026).

Дополнительная литература:

1. Воронов, М. В. Автоматическое управление. Управление организационными системами. Цифровые платформы : учебное пособие для вузов / М. В. Воронов, В. И. Пименов, И. А. Небаев. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 256 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18321-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/534778> (дата обращения: 22.04.2026).

2. Гаврилов, Л. П. Электронная коммерция : учебник и практикум для вузов / Л. П. Гаврилов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 563 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15935-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510301> (дата обращения: 22.04.2026).

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 «Основы ML для e-commerce».

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

РАЗРАБОТЧИК:

Проректор по обучению
Университета RWB ООО
«RWB Образование»

Должность, БУП

Подпись

Волощук П.В.

Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:

Должность БУП

Подпись

Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:

Заведующий кафедрой

Должность, БУП

Подпись

Назюта Сергей
Викторович

Фамилия И.О.