
УТВЕРЖДЕНА

Решением Ученого совета
АНО ВО «Центральный университет»
«25» мая 2026 г.
Протокол № 2

**Рабочая программа дисциплины (модуля)
«ИИ в продуктовом менеджменте»**

Направление подготовки: 02.04.01 Математика и компьютерные науки

Направленность (профиль) подготовки: Машинное обучение в индустрии

Квалификация (степень) выпускника: магистр

Форма обучения: очная

Срок освоения программы: 2 года

Год набора: 2026

**Москва
2026**

Содержание

1. Краткая характеристика дисциплины (модуля)	3
2. Перечень планируемых результатов обучения.....	5
3. Тематический план.....	8
4. Содержание дисциплины (модуля).....	8
5. Учебно-методическое обеспечение	9
6. Материально-техническое обеспечение	9
7. Методические и оценочные материалы	11

1. Краткая характеристика дисциплины (модуля)

Рабочая программа дисциплины (модуля) «ИИ в продуктовом менеджменте» составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – магистратура по направлению 02.04.01 Математика и компьютерные науки, профиль Машинное обучение в промышленности, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 810 от 23.08.2017 года.

Изучение дисциплины (модуля) «ИИ в продуктовом менеджменте» позволяет сформировать понимание роли искусственного интеллекта на ключевых этапах жизненного цикла продукта, на стадии исследования и поставки, а также развить практические навыки интеграции ИИ в повседневные процессы продукт-менеджмента, включая автоматизацию рутинных задач, анализ данных, поддержку принятия решений и управление запуском ИИ-решений.

Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Настоящая дисциплина (модуль) включена в учебный план по программе подготовки магистратуры по направлению 02.04.01 Математика и компьютерные науки, профиль Машинное обучение в промышленности и входит в вариативную часть Блока 1, формируемую участниками образовательных отношений как дисциплина по выбору.

Дисциплина (модуль) доступна к изучению на 2 курсе в 3 и 4 семестре на выбор.

Цель изучения дисциплины (модуля): подготовить обучающихся к эффективному использованию технологий искусственного интеллекта на этапах исследования (поиск ценности, генерация гипотез, анализ пользователей) и поставки (реализация, тестирование, запуск, масштабирование), а также к грамотной интеграции ИИ-инструментов в процессы продукт-команды с измерением их влияния на бизнес-результаты.

Задачи изучения дисциплины (модуля):

- освоить подходы к применению ИИ на этапе исследования: анализ пользовательских данных, обработка обратной связи, генерация и приоритизация гипотез с помощью ИИ;
- изучить использование ИИ на этапе поставки: поддержка разработки, автоматизация тестирования, оптимизация релизов, мониторинг метрик;
- научиться интегрировать ИИ в рутинные задачи продукта: составление отчетов, обработка данных, подготовка презентаций, коммуникация с командой;
- освоить особенности запуска и масштабирования ИИ-продуктов: работа с данными, оценка качества моделей, этические и технические риски;
- развить навыки формулирования запросов к ИИ, оценки релевантности результатов и измерения влияния ИИ-решений на продуктовые метрики.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

знать:

- подходы к применению ИИ на этапе исследования (Дискавери);
- использование ИИ на этапе поставки (Деливери);
- способы интеграции ИИ в повседневные процессы продукта и автоматизацию рутинных задач;
- особенности запуска и масштабирования ИИ-продуктов;

- практические приёмы и ограничения работы с современными ИИ-инструментами.

уметь:

- применять ИИ-инструменты для решения задач исследования (Дискавери) и поставки (Деливери) в реальных продуктовых кейсах;
- формулировать задачи и запросы к ИИ для получения релевантных бизнес-результатов;
- оценивать целесообразность внедрения ИИ и измерять его влияние на продуктовые метрики.

владеть:

- базовыми навыками работы с современными ИИ-сервисами в продуктовом управлении;
- инструментарием интеграции ИИ в продуктовые процессы и коммуникации команды.

2. Перечень планируемых результатов обучения

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) при проведении учебных занятий в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками Университета и в форме самостоятельной работы обучающихся:

Компетенция	Содержание компетенции	Индикатор компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)
УК-6.	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1.	Знает основные методы самооценки и анализа своей деятельности, а также принципы управления временем и целеполагания
		УК-6.2.	Умеет ставить реалистичные и достижимые цели, определять приоритеты в своей деятельности, а также разрабатывать и внедрять планы по совершенствованию своих навыков и компетенций на основе полученной самооценки
		УК-6.3.	Имеет практический опыт применения методов самооценки в своей профессиональной деятельности, включая участие в тренингах, семинарах и проектах, направленных на развитие личной эффективности и профессионального роста
ОПК-1.	Способен находить, формулировать и решать актуальные и значимые проблемы прикладной и компьютерной математики	ОПК-1.1.	Знает основные методы и подходы к решению задач прикладной и компьютерной математики, включая алгоритмы, математическое моделирование и теорию оптимизации, а также современные инструменты и технологии, используемые в этой области
		ОПК-1.2.	Умеет анализировать и формулировать математические задачи, применять соответствующие методы и алгоритмы для их решения, а также интерпретировать и

			представлять результаты в понятной и доступной форме
		ОПК-1.3.	Имеет практический опыт работы над проектами или исследованиями в области прикладной и компьютерной математики, включая участие в конкурсах, олимпиадах или научных публикациях, где были решены актуальные и значимые задачи
ПК-1.	Способен определять общие формы и закономерности области машинного обучения в индустрии	ПК-1.1.	Знает основные теоретические концепции и принципы, относящиеся к области машинного обучения в индустрии, а также ключевые закономерности и модели, которые помогают в анализе и интерпретации данных
		ПК-1.2.	Умеет проводить систематический анализ области разработки, выявлять и формулировать общие закономерности и тенденции, а также применять методы исследования для получения новых знаний и понимания
		ПК-1.3.	Имеет практический опыт работы в области машинного обучения в индустрии, включая участие в научных проектах, исследованиях или практических заданиях, где были выявлены и описаны общие формы и закономерности
ПК-3.	Способен решать задачи профессиональной деятельности, формулировать результат, увидеть следствия полученного результата	ПК-3.1.	Знает основные принципы и методы решения задач профессиональной деятельности, а также способы формулирования и представления результатов, включая анализ последствий и их значимость в контексте проекта
		ПК-3.2.	Умеет применять математические и компьютерные методы для решения конкретных задач,

			формулировать четкие и обоснованные результаты, а также анализировать их последствия для дальнейших действий и решений
		ПК-3.3.	Имеет практический опыт в решении профессиональных задач, включая участие в проектах, где были получены результаты и проанализированы их следствия, что способствовало принятию обоснованных решений
ПК-6.	Способен разрабатывать программное обеспечение для решения прикладных задач в сфере машинного обучения в индустрии	ПК-6.1.	Знает основные языки программирования, методы разработки программного обеспечения, а также принципы проектирования и архитектуры программных систем, применяемых в машинном обучении в индустрии
		ПК-6.2.	Умеет анализировать прикладные задачи, разрабатывать алгоритмы и реализовывать их в виде программного обеспечения, используя современные инструменты и технологии, а также проводить тестирование и отладку созданных решений
		ПК-6.3.	Имеет практический опыт разработки программного обеспечения в рамках реальных проектов, включая участие в командах, где были успешно реализованы решения для конкретных прикладных задач в сфере профессиональной деятельности

3. Тематический план

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Трудоемкость, академические часы				ТКУ (текущий контроль успеваемости)
		Очная форма				
		Аудиторная работа		Контроль	Самостояте льная работа	
		Лекции	Семинары (практичес кие занятия)			
1	ИИ для работы продакт менеджером		14		58	Домашние задания
	Зачет с оценкой			4		
Итого:			14	4	58	
Объем дисциплины (модуля) (в ак. ч.)		114				
Объем дисциплины (модуля) (в зач. ед.)		3				

4. Содержание дисциплины (модуля)

№п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Содержание дисциплины (модуля) по темам
1	ИИ для работы продакт менеджером	РИ - Инструменты для работы продакта ИИ на этапе исследования (Дискавери) ИИ на этапе поставки (Деливери) ИИ в рутинной работе продакта Как выпустить ИИ продукт Рекомендации по работе с ИИ

5. Учебно-методическое обеспечение

Университет располагает полным набором лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, включая продукты отечественного производства.

Каждый студент в течение всего периода обучения получает индивидуальный неограниченный доступ к электронно-библиотечной системе и электронной информационно-образовательной среде университета. Эти системы предоставляют возможность доступа к ресурсам из любой точки, где есть подключение к сети Интернет, как на территории университета, так и за его пределами.

Студентам обеспечен удаленный доступ к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам.

Основная литература:

1. Халилов, Д. ChatGPT на каждый день: 333 промта для бизнеса и маркетинга : практическое руководство / Д. Халилов. - Москва : Альпина Паблишер, 2024. - 312 с. - ISBN 978-5-9614-9782-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2206519>.
2. Вольфсон, Б. Гибкое управление проектами и продуктами / Б. Вольфсон. - Санкт-Петербург : Питер, 2021. - 144 с. - ISBN 978-5-4461-9630-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2140741>.

Дополнительная литература:

1. Управление проектами. It-технологии : учебник для среднего профессионального образования / под редакцией Р. Ф. Маликова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 167 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20796-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/589998>.

6. Материально-техническое обеспечение

Университет располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Помещения, которые представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского (практического) типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Изучение дисциплины (модуля) обеспечивается в учебных аудиториях, оснащенных:

- столами и стульями;
- компьютерной техникой;
- механическими калькуляторами;

— специализированным оборудованием, включая демонстрационное оборудование.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся, в том числе приспособленные для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья, оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Обучающимся предоставляется доступ (в том числе удаленный) к ресурсам информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», электронным ресурсам (в том числе электронным библиотечным системам, современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам):

№	Наименование портала (издания, курса, документа)	Ссылка
1.	Научная электронная библиотека elibrary.ru библиотека	https://elibrary.ru/defaultx.asp
2.	База данных для IT-специалистов	https://habr.com
3.	База данных ScienceDirect	https://www.sciencedirect.com
4.	Официальный сайт Министерства науки и высшего образования Российской Федерации	https://minobrnauki.gov.ru/
5.	Федеральный портал «Российское образование»	https://www.edu.ru/
6.	Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	http://window.edu.ru/
7.	Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов	http://school-collection.edu.ru/
8.	Федеральный центр информационно - образовательных ресурсов	http://fcior.edu.ru/

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), в том числе комплект лицензионного программного обеспечения, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

Наименование ПО	Производство	Лицензионное / свободно распространяемое
Операционные системы:		
Microsoft Imagine (Windows Client, Server)	зарубежное	лицензионное
Браузеры:		
Яндекс.Браузер	отечественное	свободно распространяемое
Google Chrome	зарубежное	свободно распространяемое
Офисные приложения:		
Microsoft Imagine (Visio, OneNote)	зарубежное	лицензионное
TeXstudio	зарубежное	свободно распространяемое
Adobe Acrobat Reader	зарубежное	свободно распространяемое
Программное обеспечение для планирования и учета времени:		
Toggle app	зарубежное	свободно распространяемое
Системы управления проектами:		
Microsoft Imagine (Project)	зарубежное	лицензионное

Системы управления базами данных:		
Microsoft Imagine (SQL Server)	зарубежное	лицензионное
Системы резервного копирования (backup):		
Acronis Backup Advanced for HyperV	зарубежное	лицензионное
Справочно-правовые системы:		
КонсультантПлюс: справочно-правовая система	отечественное	лицензионное
Средства антивирусной защиты:		
Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Стандартный Russian Edition	отечественное	лицензионное
Среды разработки:		
Visual Studio Code	зарубежное	свободно распространяемое
Bash (Unix shell)	зарубежное	свободно распространяемое
Anaconda	зарубежное	свободно распространяемое
Robotic Operating System	зарубежное	свободно распространяемое
CopelliaSim	зарубежное	свободно распространяемое
Google Colaboratory	зарубежное	свободно распространяемое
Пакеты программных средств и библиотек:		
AutoPsy	зарубежное	свободно распространяемое
Interactive Disassembler (IDA)	зарубежное	свободно распространяемое
Системы управления библиографической информацией:		
Zotero	зарубежное	свободно распространяемое
Сервисы и службы:		
Bind	зарубежное	свободно распространяемое
Docker	зарубежное	свободно распространяемое

7. Методические и оценочные материалы

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

В процессе изучения дисциплины (модуля) «ИИ в продуктовом менеджменте» в рамках текущего контроля успеваемости используются такие виды учебной работы, как семинары, домашние задания, а также различные виды самостоятельной работы обучающихся по заданию преподавателя, направленные на развитие навыков профессиональной лексики, закрепление практических профессиональных компетенций, поощрение инициатив.

Семинар — это форма учебной деятельности, проводимая в учебном заведении под руководством преподавателя, где студенты активно участвуют в обсуждениях, практических заданиях и других формах взаимодействия.

Для успешной подготовки к семинару рекомендуется заранее ознакомиться с темой занятия и основными материалами, чтобы иметь возможность активно участвовать в обсуждении. Также полезно подготовить вопросы и идеи для обсуждения, что поможет глубже понять материал и продемонстрировать заинтересованность.

Домашнее задание – набор задач по темам недели.

При работе над домашними заданиями важно внимательно ознакомиться с требованиями и сроками выполнения. Рекомендуется разбивать задания на этапы, чтобы избежать перегрузки и лучше усвоить материал. Использовать различные источники информации, включая учебники и онлайн-ресурсы, для более глубокого понимания темы.

Самостоятельная работа – работа студентов, направленная на углубленное изучение отдельных тем и вопросов учебной дисциплины (модуля).

В процессе самостоятельной работы студенты взаимодействуют с рекомендованными материалами при минимальном участии преподавателя. Задачи студента включают работу с конспектами лекций (обработка текста), повторное изучение учебных материалов планов и тезисов ответов, изучение дополнительных тем, выполнение учебно-исследовательских заданий и другое.

Система оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю)

Критерии получения уровня и оценивания сформированности компетенций по дисциплине (модулю) «ИИ в продуктивном менеджменте»

Оценивание уровня учебных достижений обучающихся по дисциплине (модулю) осуществляется в виде текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация по дисциплине (модулю) осуществляется в форме *зачета с оценкой*, при этом проводится оценка компетенций, сформированных по дисциплине.

Для оценивания текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации используется десятибалльная шкала оценивания, которая соотносится с традиционной пятибалльной шкалой следующим образом, если иное не указано в силлабусе дисциплины:

Десятибалльная оценка	Пятибалльная оценка	Общая характеристика результата обучения по дисциплине (модулю)
10	Отлично	Студент полностью владеет знаниями, изложенными в рабочей программе, и глубоко осмысляет дисциплину (модуль). Он самостоятельно и логически последовательно отвечает на все вопросы, акцентируя внимание на наиболее важном. Умеет анализировать, сравнивать, классифицировать, обобщать, конкретизировать и систематизировать изученный материал, выделяя ключевые моменты и устанавливая причинно-следственные связи. Четко формулирует ответы, уверенно интерпретирует результаты анализов и других исследований, а также решает сложные задачи. Студент хорошо знаком с методами исследования, необходимыми для практической деятельности, и умеет связывать теоретические аспекты дисциплины (модуля) с практическими задачами.
9	Отлично	
8	Отлично	
7	Хорошо	Студент обладает знаниями предмета почти в полном объеме рабочей программы и самостоятельно, логически последовательно и всесторонне отвечает на все вопросы, акцентируя внимание на наиболее значимых моментах. Он
6	Хорошо	

Десятибалльная оценка	Пятибалльная оценка	Общая характеристика результата обучения по дисциплине (модулю)
		умеет анализировать, сравнивать, классифицировать, обобщать, конкретизировать и систематизировать изученный материал, выделяя его ключевые аспекты и устанавливая причинно-следственные связи. Формулирует свои ответы, уверенно интерпретирует результаты анализов и других исследований, а также решает сложные ситуационные задачи. Студент хорошо знаком с методами исследования, необходимыми для практической деятельности, и умеет связывать теоретические аспекты предмета с практическими задачами.
5	Удовлетворительно	Студент обладает базовыми знаниями по дисциплине (модулю), но испытывает трудности при самостоятельных ответах и использует неточные формулировки. В ходе ответов он допускает ошибки, касающиеся сути вопросов. Студент способен решать только самые простые задачи и владеет лишь минимальным набором методов исследования.
4	Удовлетворительно	
3	Не сдан	Студент не овладел обязательным минимумом знаний по предмету и не может ответить на вопросы, даже если преподаватель задает дополнительные наводящие вопросы.
2	Не сдан	
1	Не сдан	

Дисциплина (модуль) «ИИ в продуктовом менеджменте» оценивается следующим образом:

Активность	Вес	Количество	Описание
Домашние задания	60%	3	Набор задач по темам недели
Зачет с оценкой	40%	1	Письменная или устная работа над заданием, направленным на проверку полученных знаний и навыков по дисциплине (модулю)

Формула расчёта итоговой оценки по дисциплине (модулю) «ИИ в продуктовом менеджменте»: $0,6 \times \text{среднее за домашние задания} + 0,4 \times \text{зачет с оценкой}$.

Текущий контроль успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю)

Примерные домашние задания

Домашнее задание 1. ИИ на этапе исследования

1. Выберите реальный или гипотетический продукт (например, приложение для финансового планирования, образовательную платформу).
2. Соберите синтетические данные (или используйте публичные отзывы, обзоры, опросы).
3. С помощью ИИ-инструмента (например, ChatGPT, Claude, Gemini):

- Проведите анализ обратной связи пользователей
 - Выделите основные боли, пожелания и частоту упоминаний
4. Сформулируйте 3 продуктовые гипотезы в формате: *«Если [решение], то [метрика], потому что [предположение]»*
 5. Оцените приоритет каждой гипотезы по: пользе, трудозатратам, риску.
 6. Напишите промт, который можно использовать для повторного анализа новых отзывов.

Домашнее задание 2. ИИ на этапе поставки

1. Возьмите одну из гипотез из ДЗ1.
2. С помощью ИИ:
 - Сгенерируйте draft технического задания (включая описание функции, сценарии использования)
 - Подготовьте draft acceptance criteria для разработчиков и тестировщиков
 - Создайте черновик слайдов для презентации команде
3. Оцените:
 - Какие правки потребовались в сгенерированном тексте?
 - Что ИИ сделал хорошо, а где потребовалось уточнение?
4. Составьте чек-лист: какие шаги нужно проверить перед релизом этой фичи.
5. Предложите, как ИИ может помочь в тестировании (генерация тест-кейсов, сценариев нагрузки).

Домашнее задание 3. Запуск ИИ-продукта и рутина с ИИ

1. Представьте, что вы запускаете ИИ-фичу (например, персонального ассистента, рекомендательную систему).
2. Опишите:
 - Какие данные нужны для обучения модели?
 - Как будет происходить валидация качества рекомендаций?
 - Какие метрики будут показывать успех (например, CTR, время использования, удовлетворённость)?
3. Составьте план поэтапного запуска (с А/В-тестированием, контролем рисков).
4. Выберите 3 рутинные задачи продакта (например, подготовка отчёта, анализ метрик, составление PRD) и покажите, как ИИ может их автоматизировать:
 - Приведите примеры промтов
 - Оцените эффективность (время до/после)
5. Напишите 5 рекомендаций по этичному и эффективному использованию ИИ в работе команды.

Задания для промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

№ п/п	Задание	Ответ	Компетенция
1.	Как сформулировать эффективный промт?	Чётко, с контекстом, примером, указанием формата ответа	УК-6
2.	Как адаптировать коммуникацию с командой с помощью ИИ?	Генерация текстов под уровень аудитории (технический/бизнес)	УК-6
3.	Как использовать ИИ для подготовки презентации?	Генерация структуры, текста слайдов, формулировок выводов	УК-6
4.	Как дать обратную связь по работе ИИ?	Указать на ошибки, уточнить контекст, переформулировать запрос	УК-6
5.	Какие данные нужны для запуска ИИ-продукта?	Качественные, релевантные, размеченные данные	ОПК-1
6.	Как оценить качество вывода ИИ?	По релевантности, точности, отсутствию галлюцинаций	ОПК-1
7.	Какие метрики используются для оценки ИИ-фичи?	CTR, время взаимодействия, удовлетворённость, точность рекомендаций	ОПК-1
8.	Зачем нужен A/B-тест при запуске ИИ-решения?	Чтобы измерить влияние на пользовательское поведение и метрики	ОПК-1
9.	Какие риски связаны с внедрением ИИ?	Этические, персональные данные, предвзятость модели, галлюцинации	ПК-1
10.	Что такое предвзятость (bias) в ИИ-моделях?	Систематическая ошибка, возникающая из-за смещённых данных	ПК-1
11.	Какие ограничения у современных ИИ-инструментов?	Галлюцинации, отсутствие контекста, зависимость от промта	ПК-1
12.	Как масштабировать ИИ-продукт?	Поэтапно, с контролем метрик, обратной связью, доработкой модели	ПК-1
13.	Что включает этап исследования в продуктовой работе?	Анализ проблем, генерация гипотез, валидация идей	ПК-3
14.	Что включает этап поставки?	Реализация, тестирование, запуск и сопровождение решения	ПК-3
15.	Какие рутинные задачи продакта можно автоматизировать с помощью ИИ?	Подготовка отчётов, анализ данных, составление текстов	ПК-3

16.	Как внедрить ИИ в рутину команды?	Через шаблоны промтов, обучение, регулярное использование в процессах	ПК-3
17.	Какие инструменты используются для интеграции ИИ-моделей в ПО?	API, SDK, библиотеки (LangChain, TensorFlow Serving)	ПК-6
18.	Как тестировать корректность работы ИИ-фичи в коде?	Юнит-тесты, моки, проверка граничных случаев	ПК-6
19.	Как организовать версионирование промтов и моделей?	Git, DVC, реестры моделей, линки на коммиты	ПК-6
20.	Какие требования к инфраструктуре для запуска ИИ-продукта?	GPU, память, масштабируемость, задержки	ПК-6