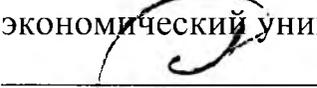


Учреждение образования  
«Белорусский государственный экономический университет»

**УТВЕРЖДАЮ**

Ректор учреждения образования  
«Белорусский государственный  
экономический университет»

  
\_\_\_\_\_ А.В.Егоров

  
\_\_\_\_\_ 2025

Регистрационный № УД 6646-25 /уч.

## **ТЕОРИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА**

Учебная программа учреждения образования  
по учебной дисциплине для специальностей  
6-05-0412-04 «Маркетинг»

Учебная программа составлена на основе образовательного стандарта общего высшего образования ОСВО 6-05-0412-04-2023, и учебных планов по специальности 6-05-0412-04 «Маркетинг»

**СОСТАВИТЕЛИ:**

Н.А.Полещук, доцент кафедры маркетинга учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет», кандидат экономических наук, доцент

**РЕЦЕНЗЕНТЫ:**

Н.П.Пономарева, заведующий кафедрой экономики и управления инновационными проектами в промышленности Белорусского национального технического университета, кандидат экономических наук, доцент;

Т.В.Кузнецова, доцент кафедры логистики и ценовой политики учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет», кандидат экономических наук, доцент

**РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:**

Кафедрой маркетинга учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет» (протокол № 10 от 22.05.2025);

Методической комиссией по специальностям «Маркетинг», «Логистика», «Рекламная деятельность» учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет» (протокол № 6 от 22.05.2025);

Научно-методическим советом учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет» (протокол № 6 от 25.06.2025).

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Учебная программа по дисциплине «Теория искусственного интеллекта» направлена на формирование у студентов базовых представлений о принципах функционирования искусственного интеллекта (ИИ) и его роли в современных маркетинговых процессах. Курс ориентирован на анализ кейсов применения ИИ в потребительских сервисах, цифровой рекламе и управлении клиентским опытом, что позволяет студентам получить первичное понимание технологических трендов, влияющих на профессию маркетолога. Значение и актуальность учебной дисциплины объясняется тем, что интеграция ИИ в маркетинговые стратегии является ключевым фактором повышения эффективности коммуникаций с целевой аудиторией. Технологии ИИ обеспечивают автоматизацию процессов анализа данных, персонализацию контента и оптимизацию рекламных кампаний. Изучение дисциплины позволит будущим маркетологам ориентироваться в цифровой среде и использовать технологические инструменты для решения профессиональных задач.

**Цель** преподавания учебной дисциплины «Теория искусственного интеллекта» – сформировать у студентов мотивационную и концептуальную основу для дальнейшего освоения маркетинговых дисциплин через демонстрацию возможностей искусственного интеллекта в создании, реализации и оценке маркетинговых мероприятий.

Достижение поставленной цели предполагает решение **следующих задач:**

- ознакомление с базовыми принципами искусственного интеллекта и машинного обучения;
- осуществление имплементации ИИ-технологий в маркетинговые процессы и их влияние на эффективность;
- развитие способности к идентификации маркетинговых проблем, решаемых с помощью ИИ
- обеспечение развития навыков работы с доступными ИИ-инструментами (чат-боты, генераторы контента, системы аналитики);
- выявление этических и правовых аспектов использования искусственного интеллекта в маркетинге.

В результате изучения учебной дисциплины «Теория искусственного интеллекта» формируется следующая компетенция:

**специализированная:**

формировать запросы для генерации текстов, изображений и видео в разных нейросетях, использовать технологии нейросетевого синтеза речи и моделирования образов с помощью искусственного интеллекта, применять нейротехнологии для решения практических и автоматизации рутинных задач бизнеса.

В результате изучения дисциплины студенты должны:

*знать:*

основной понятийный аппарат: искусственный интеллект, машинное обучение, большие данные;

исторические этапы развития теории и технологий ИИ

базовые принципы машинного обучения и нейронных сетей;

основные сферы и принципы применения ИИ в маркетинге: таргетирование, прогнозная аналитика, автоматизация;

актуальные ИИ-инструменты и сервисы, используемые в маркетинге;

этические вопросы использования ИИ (прозрачность алгоритмов, защита персональных данных).

*уметь:*

интерпретировать основные понятия теории ИИ и объяснять их применительно к маркетингу

анализировать кейсы применения ИИ в маркетинговых кампаниях;

применять простые ИИ-инструменты для создания контента и взаимодействия с аудиторией;

идентифицировать маркетинговые задачи, для решения которых можно применить ИИ-инструменты;

формулировать простые запросы (промпты) для базовой генеративной ИИ-моделей;

критически оценивать информацию, сгенерированную ИИ;

ориентироваться в основных трендах развития ИИ в маркетинге.

*иметь навык:*

критического мышления при оценке технологических решений;

работы в команде над проектами, связанными с ИИ;

владения цифровой грамотностью в профессиональном контексте;

генерации идей по использованию ИИ в маркетинговых активностях;

оценки влияния ИИ на общество и бизнес.

В рамках образовательного процесса по данной учебной дисциплине обучающийся должен приобрести не только теоретические и практические знания, умения и навыки по специальности, но и развивать свой ценностно-личностный, духовный потенциал, сформировать качества патриота и гражданина, готового к активному участию в экономической, производственной, социально-культурной и общественной жизни страны.

Учебная дисциплина «Теория искусственного интеллекта» по специальности 6-05-0412-04 «Маркетинг» относится к модулю «Организация и обеспечение бизнеса» компонента учреждения образования.

Дисциплина «Теория искусственного интеллекта» изучается на базе дисциплины «Информационные технологии».

Форма получения высшего образования: дневная, заочная, заочная (на базе ССО).

В соответствии с учебным планом специальности 6-05-0412-04 «Маркетинг» на изучение дисциплины отводится:

дневная форма получения образования:

общее количество учебных часов – 120, аудиторные – 52 часа, из них лекции – 16 часов, лабораторные занятия – 36 часов.

Распределение аудиторного времени по курсам и семестрам:

1 семестр: лекции - 16 часов, лабораторные занятия - 36 часов;

Самостоятельная работа студента – 68 часов;

Трудоемкость – 3 з.е.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Заочная форма получения образования:

общее количество учебных часов – 120, аудиторные – 12 часов, из них лекции – 4 часа, лабораторные занятия – 8 часов.

Распределение аудиторного времени по курсам и семестрам:

установочная сессия: лекции - 4 часа, лабораторные занятия - 2 часа;

1 семестр: лабораторные занятия - 6 часов;

Самостоятельная работа студентов – 108 часов;

Трудоемкость – 3 з.е.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Заочная форма получения образования (на базе ССО):

общее количество учебных часов – 120, аудиторные – 12, из них лекции – 4 часа, лабораторные занятия – 8 часов.

Распределение аудиторного времени по курсам и семестрам:

установочная сессия: лекции - 4 часа;

1 семестр: лабораторные занятия - 8 часов;

Самостоятельная работа студентов – 108 часов;

Трудоемкость – 3 з.е.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

### **Тема 1. Введение в искусственный интеллект: сущность, история и классификация**

Определение понятия "искусственный интеллект" (ИИ). Соотношение обыденных представлений и научных концепций ИИ. Краткий исторический обзор развития ИИ: ключевые этапы и персоналии. Понятие и краткая история развития технологий искусственного интеллекта. Сферы применения искусственного интеллекта в отраслях мировой экономики. Цифровая трансформация бизнеса и искусственный интеллект.

Классификация систем ИИ. Основные направления исследований в области ИИ: машинное обучение, нейронные сети, компьютерное зрение, обработка естественного языка.

Критерии интеллектуальности систем: тест Тьюринга, его критика и значение. Роль и место ИИ в современной жизни и маркетинговой деятельности.

### **Тема 2. Принципы функционирования интеллектуальных систем: базовые концепции**

Данные как основа функционирования ИИ. Понятие о качестве данных и его влиянии на результаты работы ИИ-систем. Машинное обучение (ML): сущность, основные парадигмы (обучение с учителем, обучение без учителя, обучение с подкреплением – концептуальное изложение без математического аппарата). Типология задач машинного обучения. Модели машинного обучения.

Нейронные сети: базовые принципы организации и функционирования (концептуальный уровень, аналогии с биологическими нейронными сетями). Большие языковые модели (LLM): определение, архитектурные особенности и области применения.

### **Тема 3. Инструменты искусственного интеллекта для маркетологов**

No-code и low-code инструменты, которые позволяют использовать ИИ без программирования. Значение персонализации в современных маркетинговых стратегиях. Использование ИИ для сбора, обработки и анализа данных о потребителях (customer data platforms, DMP).

Технологии ИИ в формировании персонализированных предложений: рекомендательные системы, динамический контент, персонализированная реклама. Генеративный ИИ в создании маркетингового контента. Понятие генеративного ИИ и его основные возможности (генерация текста, изображений, аудио, видео). Применение ИИ для генерации текстового контента: копирайтинг, создание описаний продуктов, генерация идей для контент-плана. Обзор ИИ-инструментов для работы с текстом.

Использование ИИ для создания визуального контента: генерация изображений, иллюстраций, элементов дизайна по текстовому описанию. Примеры применения генеративного ИИ в рекламных материалах.

Основы взаимодействия с генеративными моделями: принципы формулирования эффективных запросов (промт-инжиниринг на концептуальном уровне). Инструменты создания рекламных текстов, генерации креативов, аналитики отзывов, сбора идей для контента. Нейросети ChatGPT, Canva с ИИ, Jasper, DALL-E, Midjourney, RunwayML и другие.

Применение ИИ для сегментации целевой аудитории: методы и инструменты (например, кластеризация). Прогнозная аналитика на основе ИИ для моделирования потребительского поведения и оценки вероятности событий (например, оттока клиентов, совершения покупки).

#### **Тема 4. Использование искусственного интеллекта в клиентском сервисе и маркетинговых коммуникациях**

Чат-боты и виртуальные ассистенты: классификация (декларативные, диалоговые), принципы работы и области применения в маркетинге (автоматизация клиентской поддержки, лидогенерация, проведение опросов, навигация по сайту). Типы чат-ботов: сценарные, AI-боты, голосовые. Простая разработка чат-бота (Tilda, Chatfuel, BotHelp).

Голосовые интерфейсы и их интеграция в маркетинговые коммуникации (голосовой поиск, голосовые помощники). Технологии ИИ для анализа тональности (sentiment analysis) клиентских обращений и их значение для управления репутацией и клиентским опытом.

#### **Тема 5. Искусственный интеллект в аналитике и прогнозировании**

Применение ИИ для анализа эффективности маркетинговых кампаний и обработки больших массивов маркетинговых данных (Big Data in Marketing). Автоматические дашборды, анализ комментариев, теплота лидов, прогноз спроса. Интерфейсы простых платформ и сервисов аналитики с ИИ-компонентами.

Использование ИИ для прогнозирования рыночных трендов, динамики спроса и других макро- и микроэкономических показателей, релевантных для маркетинга (основные подходы, без углубления в методы). Оптимизация маркетингового бюджета и распределения ресурсов с помощью ИИ-инструментов (например, в контекстной рекламе). Роль ИИ в автоматизации и повышении точности A/B тестирования и других маркетинговых экспериментов.

#### **Тема 6. Этико-правовые аспекты применения искусственного интеллекта**

Основные направления и тенденции развития ИИ-технологий и их прогнозируемое влияние на маркетинговую сферу. Трансформация маркетинговых профессий и компетенций под влиянием ИИ. Этические

проблемы использования ИИ в маркетинге: вопросы конфиденциальности и защиты персональных данных, проблема алгоритмической предвзятости (bias), феномен "фильтрационных пузырей" (filter bubbles).

Принципы ответственного применения ИИ (Responsible AI). Обзор основных подходов к правовому регулированию ИИ в маркетинговой деятельности.

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«Теория искусственного интеллекта»**  
**Дневная форма получения общего высшего образования**

Номер раздела, темы	Название раздела, темы	Количество аудиторных часов							Литература	Формы контроля знаний
		лекции	практические занятия	семинарские занятия	лабораторные занятия	Количество часов управляемой самостоятельной работы				
						лекции	практические занятия	семинарские занятия		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<b>1 семестр</b>										
Тема 1	Введение в искусственный интеллект: сущность, история и классификация	2							[1-11]	
	Введение в искусственный интеллект: сущность, история и классификация				4				[1-11]	Опрос, дискуссия
Тема 2	Принципы функционирования интеллектуальных систем: базовые концепции	2							[1-11]	
	Принципы функционирования интеллектуальных систем: базовые концепции				4				[1-11]	Опрос, тест
Тема 3	Инструменты искусственного интеллекта для маркетологов	4							[1-11]	
	Инструменты искусственного интеллекта для маркетологов				12				[1-11]	Контрольная работа 1,2, решение практических кейсов

Тема 4	Использование искусственного интеллекта в клиентском сервисе и маркетинговых коммуникациях	4							[1-11]	
	Использование искусственного интеллекта в клиентском сервисе и маркетинговых коммуникациях				10				[1-11]	Проект
Тема 5	Искусственный интеллект в аналитике и прогнозировании	2							[1-11]	
	Искусственный интеллект в аналитике и прогнозировании				4				[1-11]	Контрольная работа 3, дискуссия
Тема 6	Этико-правовые аспекты применения искусственного интеллекта	2							[1-11]	
	Этико-правовые аспекты применения искусственного интеллекта				2				[1-11]	Презентации
	<b>Итого 1 семестр</b>	<b>16</b>			<b>36</b>					<b>Экзамен</b>
	<b>Всего часов</b>	<b>16</b>			<b>36</b>					

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«Теория искусственного интеллекта»**  
**Заочная форма получения общего высшего образования**

Номер раздела, темы	Название раздела, темы	Количество аудиторных часов				Литература	Формы контроля знаний
		лекции	практические занятия	семинарские занятия	лабораторные занятия		
Тема 1	Введение в искусственный интеллект: сущность, история и классификация	2				[1-11]	
Тема 3	Инструменты искусственного интеллекта для маркетологов	2				[1-11]	
Тема 3	Инструменты искусственного интеллекта для маркетологов				2	[1-11]	Решение практических кейсов
	Итого установочная сессия	4			2		
Тема 3	Инструменты искусственного интеллекта для маркетологов				2	[1-11]	Опрос, дискуссия
Тема 4	Использование искусственного интеллекта в клиентском сервисе и маркетинговых коммуникациях				2	[1-11]	Проект
Тема 5	Искусственный интеллект в аналитике и прогнозировании				2	[1-11]	Презентации
	<b>Итого 1 семестр</b>				<b>6</b>		<b>Экзамен</b>
	<b>Всего часов</b>	<b>4</b>			<b>8</b>		

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«Теория искусственного интеллекта»**  
**Заочная форма получения общего высшего образования (на базе ССО)**

Номер раздела, темы	Название раздела, темы	Количество аудиторных часов				Литература	Формы контроля знаний
		лекции	практические занятия	семинарские занятия	лабораторные занятия		
Тема 1	Введение в искусственный интеллект: сущность, история и классификация	2				[1-11]	
Тема 3	Инструменты искусственного интеллекта для маркетологов	2				[1-11]	
	Итого установочная сессия	4					
Тема 3	Инструменты искусственного интеллекта для маркетологов				4	[1-11]	Опрос, решение практических кейсов
Тема 4	Использование искусственного интеллекта в клиентском сервисе и маркетинговых коммуникациях				2	[1-11]	Проект, дискуссия
Тема 5	Искусственный интеллект в аналитике и прогнозировании				2	[1-11]	Презентации
	<b>Итого 1 семестр</b>				<b>8</b>		<b>Экзамен</b>
	<b>Всего часов</b>	<b>4</b>			<b>8</b>		

## ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

### ЛИТЕРАТУРА

#### Основная:

1. Акулич, И. Л. Маркетинг: учебник для студентов учреждений высшего образования по экономическим специальностям / И. Л. Акулич. - Минск: БГЭУ, 2020. - 541 с.
2. Глухих, И. Н. Интеллектуальные информационные системы: учебное пособие / И. Н. Глухих; Тюменский гос. ун-т. – Изд. 2-е, перераб. и доп. – Москва: Проспект, 2022. – 129 с.
3. Евстафьев, В. А. Искусственный интеллект и нейросети: практика применения в рекламе: учебное пособие / В. А. Евстафьев, М. А. Тюков. – 3-е изд. – Москва: Дашков и К°, 2025. – 426 с. : ил., табл. – (Учебные издания для вузов). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=720367> (дата обращения: 16.05.2025). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-394-06175-2. – Текст: электронный.
4. Кревецкий, А. В. Основы технологий искусственного интеллекта: учебное пособие / А. В. Кревецкий, Ю. А. Ипатов, Н. И. Роженцова; под общ. ред. А. В. Кревецкого; Поволжский государственный технологический университет. – Йошкар-Ола: Поволжский государственный технологический университет, 2023. – 272 с.: ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=714624> (дата обращения: 16.05.2025). – Библиогр.: с. 264-267. – ISBN 978-5-8158-2358-7. – Текст: электронный.

#### Дополнительная:

5. Николенко С. Глубокое обучение. / С. Николенко, А. Кадури, Е. Архангельская. - Санкт-Петербург : Питер, 2020. - 480 с. - ISBN 978-5-4461-1537-2. - URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/377026/reading> (дата обращения: 16.05.2025). - Текст: электронный.
6. Курцвейл, Р. Эволюция разума. Как развитие искусственного интеллекта изменит будущее цивилизации / Р. Курцвейл. – М.: Эксмо, 2020. – 448 с.
7. Халилов, Д. ChatGPT на каждый день. 333 промта для бизнеса и маркетинга / Д. Халилов. - М.: Альпина Пабlishер, 2025. – 308 с.
8. Кинг, К. Искусственный интеллект в маркетинге. Как использовать ИИ и быть на шаг впереди / К. Кинг; [перевод с англ. И.А. Шевкуна]. – Москва: АСТ, 2024. – 254, [1] с.
9. Кацев И. Машинное обучение для бизнеса и маркетинга / И. Кацев. – СПб.: Питер, 2019. – 512 с.
10. Котлер, Ф. Маркетинг от А до Я. 80 концепций, которые должен знать каждый менеджер / Ф. Котлер – М.: Альпина Пабlishер, 2022. – 242 с.

11. Воронов, М. В. Системы искусственного интеллекта: учебник и практикум для студентов высших учебных заведений, обучающихся по ИТ и математическим направлениям / М. В. Воронов, В. И. Пименов, И. А. Небаев. - Москва: Юрайт, 2022. - 256 с.

12. Редько, В. Г. Эволюция, нейронные сети, интеллект: модели и концепции эволюционной кибернетики / В. Г. Редько; предисл. Г. Г. Малинецкого. - Изд. стер. - Москва: URSS: ЛЕНАНД, 2020. - 220 с.

13. Душкин, Р. Генеративный искусственный интеллект / Р. Душкин. - М.: ДМК Пресс, 2025. - 228 с.

14. Кацов, И. Искусственный интеллект на предприятии / И. Кацов. - М.: ДМК Пресс, 2024. - 710 с.

15. Бессмертный, И. А. Интеллектуальные системы: учебник и практикум для вузов: для студентов высших учебных заведений, обучающихся по инженерно-техническим направлениям / И. А. Бессмертный, А. Б. Нугуманова, А. В. Платонов. - Москва: Юрайт, 2021. - 241, [1] с.

16. Станкевич, Л. А. Интеллектуальные системы и технологии: учебник и практикум для студентов высших учебных заведений, обучающихся по инженерно-техническим направлениям / Л. А. Станкевич. - Москва: Юрайт, 2021. - 394, [2] с.

17. Метаверс - цифровой тренд экономики, общества и управления: коллективная монография / авт.: А.С. Бояшов, Д.В. Голубничий, В.В. Демиров (рук. авт. кол.) [и др.]. - Минск: ИВЦ Минфина, 2024. - 226 с.

18. Робин Ли. Baidu. Как китайский поисковик с помощью искусственного интеллекта обыграл Google: [перевод с китайского Ю. Падериной] / Робин Ли. - Москва: Бомбора, 2021. - 316, [1] с.

19. Баюк, Д. А. Правовые и этические проблемы искусственного интеллекта: учебник для магистратуры / Д. А. Баюк, А. В. Попова; Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации. - Москва: Прометей, 2022. - 300 с.: табл. - (Высшее образование: магистратура). - Режим доступа: по подписке. - URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=701038> (дата обращения: 16.05.2025). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-00172-253-3. - Текст: электронный.

20. Дейвенпорт, Т. Внедрение искусственного интеллекта в бизнес-практику: преимущества и сложности: практическое руководство / Т. Дейвенпорт, З. Мамедьяров. - Москва: Альпина Паблишер, 2021. - 316 с. - ISBN 978-5-9614-3952-6. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1841898> (дата обращения: 16.05.2025). - Режим доступа: по подписке.

21. Носова, С. С., Искусственный интеллект и экономика: учебник / С. С. Носова, А. Н. Норкина. - Москва: КноРус, 2024. - 399 с. - ISBN 978-5-406-12642-4. - URL: <https://book.ru/book/951959> (дата обращения: 16.05.2025). - Текст: электронный.

22. Косаренко, Н. Н., Искусственный интеллект: теория, философия, история, право: монография / Н. Н. Косаренко. – Москва: Русайнс, 2022. – 314 с. – ISBN 978-5-466-02029-8. – URL: <https://book.ru/book/947014> (дата обращения: 16.05.2025). – Текст: электронный.

23. Горелова, А. А. Технологии искусственного интеллекта и их использование в маркетинге и ритейле / А. А. Горелова // Образовательная система: вопросы продуктивного взаимодействия наук в рамках технического прогресса: сборник научных трудов. – Казань: ООО "СитИвент", 2019. – С. 287-292. – URL: [https://elibrary.ru/download/elibrary\\_38180840\\_20118081.pdf](https://elibrary.ru/download/elibrary_38180840_20118081.pdf) (дата обращения: 16.05.2025). – Текст: электронный.

24. Харьков, В. П. Практические задачи искусственного интеллекта в малом бизнесе / В. П. Харьков. – Киров: Межрегиональный центр инновационных технологий в образовании, 2024. – 89 с. – ISBN 978-5-907851-50-4. – URL: <https://mcito.ru/publishing/epub/tutorials?view=911> (дата обращения: 16.05.2025). – Текст: электронный.

## Перечень вопросов для проведения экзамена

1. Определение понятия "искусственный интеллект" (ИИ). Научные концепции ИИ.
2. История развития технологий искусственного интеллекта.
3. Сферы применения искусственного интеллекта в отраслях мировой экономики.
4. Направления использования искусственного интеллекта в маркетинге.
5. Классификация систем ИИ. Основные направления исследований в области ИИ.
6. Критерии интеллектуальности систем: тест Тьюринга, его критика и значение.
7. Роль и место ИИ в современной жизни и маркетинговой деятельности.
8. Данные как основа функционирования ИИ. Понятие о качестве данных и его влиянии на результаты работы ИИ-систем.
9. Машинное обучение (ML): сущность, основные парадигмы.
10. Типология задач машинного обучения. Модели машинного обучения.
11. Нейронные сети: базовые принципы организации и функционирования.
12. Большие языковые модели (LLM): определение, архитектурные особенности и области применения.
13. No-code и low-code инструменты для использования ИИ.
14. Использование ИИ для сбора, обработки и анализа данных о потребителях (customer data platforms, DMP).
15. Технологии ИИ в формировании персонализированных предложений.
16. Генеративный ИИ в создании маркетингового контента.
17. Использование ИИ для создания визуального контента.
18. Основы взаимодействия с генеративными моделями: промпт-инжиниринг на концептуальном уровне.
19. Применение ИИ для сегментации целевой аудитории: методы и инструменты.
20. Чат-боты и виртуальные ассистенты: классификация, принципы работы и области применения в маркетинге. Типы чат-ботов.
21. Голосовые интерфейсы и их интеграция в маркетинговые коммуникации.
22. Технологии ИИ для анализа тональности (sentiment analysis) клиентских обращений и их значение для управления репутацией и клиентским опытом.

23. Применение ИИ для анализа эффективности маркетинговых кампаний и обработки больших массивов маркетинговых данных (Big Data in Marketing).

24. Использование ИИ для прогнозирования рыночных трендов, динамики спроса и других макро- и микроэкономических показателей.

25. Оптимизация маркетингового бюджета и распределения ресурсов с помощью ИИ-инструментов.

26. Роль ИИ в автоматизации и повышении точности A/B тестирования и других маркетинговых экспериментов.

27. Основные направления и тенденции развития ИИ-технологий и их прогнозируемое влияние на маркетинговую сферу.

28. Трансформация маркетинговых профессий и компетенций под влиянием ИИ.

29. Этические проблемы использования ИИ в маркетинге.

30. Принципы ответственного применения ИИ (Responsible AI).

31. Обзор основных подходов к правовому регулированию ИИ в маркетинговой деятельности.

32. Преимущества использования ИИ для малого бизнеса.

## Перечень лабораторных занятий

Для обеспечения качественного проведения занятий по дисциплине «Теория искусственного интеллекта» для студентов специальности «Маркетинг», предлагается следующий перечень компьютерных программ, наглядных и других пособий, методических указаний и материалов, технических средств обучения и оборудования для выполнения лабораторных работ:

1. Интерактивная доска (при наличии) для повышения вовлеченности студентов и динамичного изложения материала.

2. Персональные компьютеры для студентов (в компьютерном классе) с доступом в Интернет для использования онлайн-инструментов и актуальных информационных ресурсов, установленными веб-браузерами последних версий (Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge) и базовым офисным пакетом программ (например, Microsoft Office, LibreOffice или доступ к Google Workspace).

3. Система управления обучением (LMS - Learning Management System). Например, Moodle, Google Classroom или аналогичная платформа для размещения учебных материалов, заданий, тестов и организации взаимодействия со студентами.

### **Тема 1. Введение в искусственный интеллект: сущность, история и классификация**

Лабораторная работа 1.1. Идентификация и исторический анализ проявлений искусственного интеллекта в повседневной жизни и технологическом развитии. Проведение анализа современных технологий и бытовых приложений с целью выявления в них компонентов искусственного интеллекта, осуществление ретроспективного анализа ключевых событий и вклада отдельных ученых в становление ИИ как научной дисциплины.

Форма представления результатов – презентация списка идентифицированных ИИ-приложений и краткий доклад по одному из исторических этапов/персоналий.

Лабораторная работа 1.2. Классификация систем искусственного интеллекта и практическое исследование критериев интеллектуальности. Применение теоретических знаний о классификациях систем ИИ к конкретным примерам, экспериментальное воспроизведение и анализ методологии теста Тьюринга для оценки интеллектуальности систем.

Форма представления результатов – оформленный в электронном виде отчет по результатам классификации предложенных ИИ-систем с обоснованием, устное обсуждение результатов моделирования теста Тьюринга и рефлексия относительно его ограничений.

## **Тема 2. Принципы функционирования интеллектуальных систем: базовые концепции**

Лабораторная работа 2.1. Практическое изучение алгоритмов компьютерного зрения: анализ возможностей и ограничений распознавания изображений. Тестирование онлайн-инструментов на различных типах изображений (объект/сцена/абстракция).

Форма представления результатов – отчет с примерами распознавания, выводы о границах применимости ИИ.

Лабораторная работа 2.2. Применение инструментов анализа цифровых трендов для выявления потребительских предпочтений. Исследование динамики популярности маркетинговых терминов и прогнозирование трендов.

Форма представления результатов – визуализация выявленных трендов, прогноз востребованности концепций.

## **Тема 3. Инструменты искусственного интеллекта для маркетологов**

Лабораторная работа 3.1. Применение ИИ для персонализации маркетинговых предложений: анализ данных и сегментация клиентов. Анализ кейса известного бренда с целью определения типов собираемых клиентских данных, разработки гипотетических сегментов потребителей и формулирования персонализированных маркетинговых предложений для данных сегментов с учетом возможностей ИИ.

Форма представления результатов – презентация с описанием анализируемого бренда, предполагаемых источников данных, выделенных сегментов клиентов и разработанных для них персонализированных предложений.

Лабораторная работа 3.2. Освоение генеративных ИИ-моделей для создания текстового контента: основы промпт-инжиниринга и копирайтинг. Практическое применение бесплатных генеративных ИИ-моделей (чат-ботов) для генерации маркетинговых текстов (идеи для контент-плана, описания продуктов), экспериментальное исследование влияния различных формулировок запросов (промптов) на качество генерируемого контента.

Форма представления результатов – демонстрация сгенерированных текстовых материалов (идеи постов, описания), сравнительный анализ эффективности различных промптов, письменные или устные выводы о возможностях и ограничениях ИИ-копирайтинга.

Лабораторная работа 3.3. Использование генеративных ИИ-моделей для создания визуального контента: генерация изображений и элементов дизайна по текстовому описанию. Практическое использование бесплатных ИИ-сервисов для генерации изображений и графических элементов на основе текстовых запросов (промптов) для решения задач визуального маркетинга.

Форма представления результатов – демонстрация сгенерированных изображений (для рекламного поста, элементы дизайна); анализ эффективности различных промптов; оценка применимости ИИ-генераторов для создания маркетинговых визуалов.

Лабораторная работа 3.4. Обзор и анализ no-code/low-code ИИ-инструментов для решения маркетинговых задач. Проведение самостоятельного исследования и анализа функциональных возможностей 2-3 no-code/low-code ИИ-инструментов в заданной категории, оценка их применимости для автоматизации маркетинговых активностей.

Форма представления результатов – краткая презентация (7-10 слайдов) по каждому исследованному инструменту с указанием его назначения, ИИ-составляющей (если идентифицирована) и потенциальной пользы для маркетолога.

Лабораторная работа 3.5. Концептуальное исследование применения ИИ для сегментации аудитории и прогнозной аналитики в маркетинге. Анализ предложенного маркетингового кейса с целью выявления неочевидных потребительских сегментов с помощью методов ИИ-кластеризации, разработка гипотез о факторах, влияющих на отток клиентов, и методов их удержания с использованием прогнозной аналитики.

Форма представления результатов – описание предложенных «умных» сегментов и маркетинговых действий для них, перечень индикаторов оттока клиентов и стратегий их удержания на основе ИИ-прогнозов.

#### **Тема 4. Использование искусственного интеллекта в клиентском сервисе и маркетинговых коммуникациях**

Лабораторная работа 4.1. Проектирование и разработка сценарного чат-бота для автоматизации клиентской поддержки с использованием no-code конструкторов. Разработка концепции, сценария диалоговых потоков и последующая реализация функционального прототипа чат-бота на одной из предложенных no-code платформ для решения конкретной задачи клиентского сервиса.

Форма представления результатов – демонстрация функционирующего прототипа чат-бота, схемы диалоговых потоков (сценарий).

Лабораторная работа 4.2. Исследование применения голосовых интерфейсов и технологий анализа тональности текста (sentiment analysis) в маркетинговых коммуникациях. Оценка эмоциональной окраски отзывов через ИИ-инструменты.

Форма представления результатов – презентация результатов с распределением отзывов по тональности с выводами, обсуждение выявленных проблем клиентов.

## **Тема 5. Искусственный интеллект в аналитике и прогнозировании**

Лабораторная работа 5.1. Анализ концепции Больших Данных (Big Data) в маркетинге и роль ИИ в их обработке и интерпретации. Идентификация и описание характеристик (Объем, Скорость, Разнообразие) Больших Данных на примере крупной компании; анализ способов применения ИИ для извлечения ценности из таких данных в маркетинговых целях.

Форма представления результатов – доклад или краткая презентация с примерами Big Data для выбранной компании и обоснованием роли ИИ в их анализе.

Лабораторная работа 5.2. Сравнительный анализ методов прогнозирования: эвристические и алгоритмические подходы на основе временных рядов. Прогноз продаж через интуитивную оценку и линейную регрессию.

Форма представления результатов – отчет в электронном виде с сравнением точности прогнозов и графиком с линией тренда.

## **Тема 6. Этико-правовые аспекты применения искусственного интеллекта**

Лабораторная работа 6.1. Разбор этических дилемм в применении ИИ в маркетинговой деятельности. Углубленный анализ предложенных кейсов, иллюстрирующих этические вызовы при использовании ИИ в маркетинге (алгоритмическая предвзятость, нарушение конфиденциальности, манипулятивный потенциал), обсуждение и формулирование рекомендаций по минимизации рисков и ответственному внедрению ИИ.

Форма представления результатов – презентация анализа кейсов с выявлением этической проблемы и путей ее решения; участие в дискуссии с последующим составлением чек-листа этических практик по применению ИИ в маркетинге.

## Организация самостоятельной работы магистрантов

Для получения компетенций по учебной дисциплине важным этапом является самостоятельная работа студентов. На самостоятельную работу обучающихся дневной формы получения образования отводится 68 часов, заочной формы получения образования /заочной формы получения образования на базе ССО -108 часов.

Содержание самостоятельной работы обучающихся включает все темы учебной дисциплины из раздела «Содержание учебного материала»

При изучении учебной дисциплины используются следующие формы самостоятельной работы:

- самостоятельная работа в виде решения индивидуальных задач в аудитории во время проведения практических занятий под контролем преподавателя в соответствии с расписанием учебных занятий;
- углубленное изучение разделов, тем, отдельных вопросов, понятий;
- выполнение типовых расчетов, индивидуальных проектов;
- подготовка к практическим занятиям, в том числе подготовка сообщений, тематических докладов, информационных и демонстративных материалов, презентаций и т.д.;
- работа с учебной, справочной, аналитической и другой литературой и материалами;
- составление обзора научной (научно-технической) литературы по заданной теме;
- выполнение информационного поиска и составление тематической подборки литературных источников, интернет-источников;
- аналитическую обработку текста (аннотирование, реферирование, рецензирование, составление резюме);
- подготовку к сдаче экзамена.

## **Контроль качества усвоения знаний**

Диагностика качества усвоения знаний проводится в рамках текущего контроля и промежуточной аттестации.

Мероприятия *текущего* контроля проводятся в течение семестра и включают в себя следующие формы контроля:

- контрольная работа;
- опрос;
- презентации;
- тест;
- дискуссии;
- решение практических кейсов;
- проект.

Текущая аттестация по учебной дисциплине проводится три раза в семестр. Результат текущего контроля за семестр оценивается отметкой в баллах по десятибалльной шкале и выводится исходя из отметок, выставленных в ходе проведения мероприятий текущего контроля в течение семестра.

Требования к обучающемуся при прохождении промежуточной аттестации.

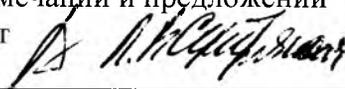
Обучающиеся допускаются к промежуточной аттестации по учебной дисциплине при условии успешного прохождения текущей аттестации (выполнения мероприятий текущего контроля) по учебной дисциплине, предусмотренной в текущем семестре данной учебной программой.

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

## **Методика формирования отметки по учебной дисциплине**

В соответствии с Положением о рейтинговой системе оценки знаний, умений и навыков магистрантов БГЭУ.

ПРОТОКОЛ СОГЛАСОВАНИЯ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ С  
ДРУГИМИ УЧЕБНЫМИ ДИСЦИПЛИНАМИ СПЕЦИАЛЬНОСТИ

Название учебной дисциплины, с которой требуется согласование	Название кафедры	Предложения об изменениях в содержании учебной программы учреждения высшего образования по учебной дисциплине	Решение, принятое кафедрой, разработавшей учебную программу (с указанием даты и номера протокола) <sup>1</sup>
Информационные технологии	Экономической информатики	Замечаний и предложений нет 	Протокол № _____ от <u>23</u> . <u>07</u> .2025