

**Образовательная автономная некоммерческая организация
высшего образования
«МОСКОВСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ»**

Актуализированная версия
утверждена на заседании
Ученого совета
ОАНО ВО «МосТех»
протокол № 07 от 12 февраля 2026 г.

УТВЕРЖДАЮ
Ректор
Ю.В. Вепринцева

«12» февраля 2026 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«НЕЙРОСЕТИ ДЛЯ УСПЕШНОЙ КАРЬЕРЫ»**

г. Москва 2026

1. Цель изучения дисциплины

Целью освоения дисциплины является совершенствование компетенции, необходимой для решения специализированных задач в профессиональной деятельности с применением искусственного интеллекта и нейросетей.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Код и наименование компетенции	Перечень планируемых результатов обучения
ПК-1. Подготовка графических материалов для включения в графический пользовательский интерфейс	Знать: <ul style="list-style-type: none">• Основы верстки с использованием языков разметки• Основы верстки с использованием языков описания стилей• Основы программирования с использованием сценарных языков• Технические требования к интерфейсной графике• Техники и методики подготовки графических материалов Уметь: <ul style="list-style-type: none">• Подготавливать графические материалы в программах подготовки растровых изображений• Подготавливать графические материалы в программах подготовки векторных изображений Владеть: <ul style="list-style-type: none">• Подбор технических параметров интерфейсной графики для заданного стиля и требований к графическому пользовательскому интерфейсу• Обработка графических материалов для включения в верстку или программный код в требуемых разрешениях• Оценка совокупности графических элементов оформления графического пользовательского интерфейса на соответствие техническим требованиям

3. Содержание дисциплины

3.1 Распределение учебного времени, выделенного на контактную работу слушателей с преподавателем, на самостоятельную работу слушателей и учебные часы с использованием дистанционных образовательных технологий

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 70 академических часов.

	Наименование тем дисциплины	Общая трудоемкость, ч.	Всего, ч.	Контактная работа, ч			Учебные занятия с применением дистанционных технологий, ч	Самостоятельная работа, ч	Форма аттестации
				Лекции	Лабораторные работы	Практические, семинарские занятия и др. занятия			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	Тема 1. Основы нейросетей	12	2	2	0	0	6	4	-
2.	Тема 2. Языковые модели и текст	14	0	0	0	0	10	4	-
3.	Тема 3. Генерация изображений	16	0	0	0	0	10	6	-
4.	Тема 4. Аудио и видео	16	0	0	0	0	10	6	-
5.	Тема 5. Основы разработки ботов на платформе TWIN	12	0	0	0	0	8	4	-
	Итого	70	2	2	0	0	44	24	-

3.2 Содержание тем дисциплины

Тема 1. Основы нейросетей

Что такое нейросети.

Базовая терминология и виды нейросетей.

Набор инструментов, необходимых для работы с нейросетями.

Термин "промпт"— запрос, который вы даете нейросети для выполнения задачи.

Центр карьеры. Карьерные возможности и риски, связанные с использованием искусственного интеллекта.

Тема 2. Языковые модели и текст

Разновидности LLM и различия между ними.

Локальные и облачные LLM.

Примеры популярных моделей. Как использовать LLM в различных профессиональных задачах.

Промпт-инженерия. Ключевые элементы идеального промпта.

Платформа ChatBot Arena для тестирования и сравнения ответов различных нейронных сетей на запросы.

Аналитика текста и рерайт.

Инструменты на базе различных нейронных сетей.

Транскрибация аудио и видео с помощью нейросетей.

Ответы на письма и отзывы.

Оптимизация документов.

Создание инфографики, таблиц и интеллект-карт с помощью нейросетей.

Генерация визуальных данных, таких как графики, диаграммы и схемы.

Создание своего GPT на OpenAI.

Настройка ролей, контекста, загрузка данных и работа с экшенами, которая позволит GPT взаимодействовать с внешними сервисами.

Создание своего GPT на HuggingFace.

Создание собственного ассистента бесплатно.

Нейросети для критического анализа и улучшения идей, текстов.

Создание нейминга и слоганов. Генерация описаний товаров. Перевод текста.

Продуктивность и базы знаний.

Создание своей базы знаний и интеграция её с различными платформами, такими как Obsidian и Notion. WebSim для создания сайтов, приложений и даже игр без необходимости глубоких знаний программирования.

Создание ИИ-ассистента, который поможет автоматизировать задачи и эффективно работать с информацией.

Настройка его поведения, добавление базы знаний и параметры для работы с различными запросами.

Применение инструментов в различных профессиональных сферах.

Тема 3. Генерация изображений

Общие сведения о генераторах изображений.

Популярные сервисы для создания графики, такие как MidJourney, Stable Diffusion, DALL-E 3, и другие. Их плюсы и минусы.

Генерация изображений с помощью различных инструментов, таких как LeonardoAI и Kandinsky.

Как генерировать изображения с текстового запроса, улучшать качество картинок и использовать дополнительные функции этих сервисов для создания креативных и уникальных визуальных материалов.

Генерация изображений со своим лицом на примере фотографий человека.

Создание презентаций и иной инфографики.

Инструменты для автоматической генерации готовых презентаций и графических элементов.

Создание логотипов и их перевод в векторный формат с помощью нейронных сетей.

Создание креативных QR-кодов.

Как работают QR-коды, их историю и базовые элементы, которые обеспечивают правильное считывание информации.

Применение инструментов в различных профессиональных сферах.

Тема 4. Аудио и видео

Генерация видео с помощью нейросетей.

Типы генерации видео: создание видео с нуля на основе текстовых запросов или анимация существующих изображений.

Стилизация видео под разные жанры и форматы.

Автоматизация создания контента с использованием аватаров и дипфейков.

Генерация озвучки с помощью нейросетей без необходимости использования своего голоса.

Генеративная музыка с использованием нейросетей.

Сервисы для создания уникальных музыкальных композиций, включая Suno, Udio и другие.

Виртуальные аватары и автоматизация видеоконтента.

Как создать аватара, который будет автоматически генерировать контент для ваших видео, презентаций и мероприятий.

Инструменты для создания реалистичных аватаров, настройка эмоций и синхронизации аудио с движениями губ.

Практика генерации видео.

Процесс создания сценария, генерирования аватаров, озвучки, изображений и анимаций.

Как синхронизировать различные элементы и создавать уникальный видеоконтент с минимальными усилиями. Перевод видео на различные языки.

Создание перевода, озвучки, а также коррекция автоматического перевода.

Применение инструментов в различных профессиональных сферах.

Тема 5. Основы разработки ботов на платформе TWIN

Платформа TWIN, её возможности и основные кейсы использования.

Как получить доступ к платформе, интерфейс личного кабинета и настройка базовых параметров для начала работы.

Сборка мозга бота – NLU.

Как обучать нейросеть понимать запросы пользователей, тестировать её работу и настраивать для эффективного взаимодействия с ботом.

Конструирование бота в редакторе TWIN.

Как собирать бота по инструкции, интегрировать его с NLU-агентом и Chat GPT 4.

Как настраивать сценарии диалогов и добавлять функциональность боту.

Интеграция бота к Telegram и тестирование.

Как подключить бота к мессенджеру, протестировать диалоги и анализировать отчёты для улучшения взаимодействия с пользователями.

Применение инструментов в различных профессиональных сферах.

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

№ п/п	Вид и наименование литературы
Основная	
1.	Воробьев, А. Е. Введение в искусственный интеллект : учебное пособие : [16+] / А. Е. Воробьев, К. А. Воробьев, К. К. Кушеков. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2026. – 132 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=725633 (дата обращения: 06.02.2026).
2.	Минаков, А. И. Искусственный интеллект и нейросети в образовании : учебник : [16+] / А. И. Минаков. – Москва : Директ-Медиа, 2024. – 164 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=715303 (дата обращения: 06.02.2026).
3.	Минаков, А. И. Искусственный интеллект и нейросети в образовании : учебник : [16+] / А. И. Минаков. – Москва : Директ-Медиа, 2024. – 164 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=715303 (дата обращения: 25.03.2025). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4499-4638-6. – DOI 10.23681/715303. – Текст : электронный.
4.	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: 25.03.2025). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-394-06175-2. – Текст : электронный.
Дополнительная	
1.	Brown, T. et al. (2020). Language Models are Few-Shot Learners. OpenAI. arXiv preprint arXiv:2005.14165. – URL: https://arxiv.org/abs/2005.14165 (дата обращения: 12.03.2025).
2.	OpenAI. ChatGPT Documentation & API Reference. — San Francisco: OpenAI, 2024. – Текст : электронный // OpenAI Platform [сайт]. — URL: https://platform.openai.com/docs/ (дата обращения: 12.03.2025).
3.	Jurafsky, D., Martin, J.H. (2023). Speech and Language Processing: An Introduction to Natural Language Processing, Computational Linguistics, and Speech Recognition (3rd ed.). Pearson Education. – 944 p. – ISBN: 978-0131873216. – URL: https://web.stanford.edu/~jurafsky/slp3/ (дата обращения: 12.03.2025).
4.	Ramesh, A., Dhariwal, P. et al. (2022). Hierarchical Text-Conditional Image Generation with CLIP Latents (DALL·E 2). OpenAI. – URL: https://arxiv.org/abs/2204.06125 (дата обращения: 12.03.2025).
5.	Zhang, R. (2023). Deep Generative Models for Image Synthesis. MIT Press. – 300 p. – ISBN: 978-0262048221. – URL: https://mitpress.mit.edu/books/deep-generative-models-image-synthesis (дата обращения: 12.03.2025).
6.	Ho, J., Salimans, T. (2022). Video Diffusion Models. OpenAI. – URL: https://arxiv.org/abs/2204.03458 (дата обращения: 12.03.2025).
7.	Dhariwal, P., Jun, H., Payne, C., et al. (2020). Jukebox: A Generative Model for Music. OpenAI. – URL: https://arxiv.org/abs/2005.00341 (дата обращения: 12.03.2025).
8.	Yang, S., Zhou, H., et al. (2023). Generative AI for Audio Synthesis: From WaveNet to AudioLM. ACM Computing Surveys (CSUR). – URL: https://dl.acm.org/doi/10.1145/3626663 (дата обращения: 12.03.2025).
9.	Bird, S., Klein, E., & Loper, E. (2022). Natural Language Processing with Python: Analyzing Text

	with the Natural Language Toolkit (2nd ed.). O'Reilly Media. – 504 p. – ISBN: 978-1492054474. – URL: https://www.nltk.org/book/ (дата обращения: 12.03.2025).
10.	OpenAI. Assistants API Documentation. — San Francisco: OpenAI, 2024. – Текст : электронный // OpenAI Platform [сайт]. — URL: https://platform.openai.com/docs/assistants (дата обращения: 12.03.2025).
11.	Goodfellow, I., Bengio, Y., Courville, A. (2022). Deep Learning (2nd ed.). MIT Press. – 775 p. – ISBN: 978-0262048887. – URL: https://www.deeplearningbook.org/ (дата обращения: 12.03.2025).
12.	Chollet, F. (2022). Deep Learning with Python (2nd ed.). Manning Publications. – 504 p. – ISBN: 978-1617296864. – URL: https://www.manning.com/books/deep-learning-with-python-second-edition (дата обращения: 12.03.2025).
13.	Vaswani, A. et al. (2017). Attention Is All You Need. Advances in Neural Information Processing Systems (NeurIPS). – URL: https://arxiv.org/abs/1706.03762 (дата обращения: 12.03.2025).
14.	Bishop, C. (2023). Pattern Recognition and Machine Learning (3rd ed.). Springer. – 738 p. – ISBN: 978-0387310732. – URL: https://www.springer.com/book/9780387310732 (дата обращения: 12.03.2025).
Информационное обеспечение	
1.	OpenAI Blog (новости и статьи по генеративным моделям и языковым технологиям) – URL: https://openai.com/blog
2.	DeepLearning.AI (образовательный ресурс от Эндрю Бина по глубокому обучению и искусственному интеллекту) – URL: https://www.deeplearning.ai/
3.	Coursera – AI Courses (сертифицированные курсы по искусственному интеллекту и машинному обучению) – URL: https://www.coursera.org/browse/data-science/ai
4.	OpenAI Platform (официальная документация API и моделей) – URL: https://platform.openai.com/docs
5.	Hugging Face Documentation (библиотека и сообщество для работы с языковыми моделями) – URL: https://huggingface.co/docs

5. Учебно-материальная база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

В Институте созданы условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды, обеспечивающей освоение слушателями дисциплины в полном объеме независимо от их местонахождения.

Институт обеспечивает слушателям доступ к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечной системе из любой точки, в которой имеется подключение к сети «Интернет».

Для освоения дисциплины слушатель должен иметь следующее материально-техническое обеспечение:

- персональный компьютер (рекомендуется) / мобильный телефон / планшет, поддерживающий операционную систему не ниже Microsoft Windows 7, подключение к платформе ВКурсе;
- колонки, наушники, видеочамера.

6. Методические рекомендации (указания, материалы) для преподавателей и слушателей

В процессе изучения программы используются следующие виды учебных занятий и работ: учебные занятия с применением дистанционных образовательных технологий, самостоятельная работа, текущий контроль и промежуточная аттестация

6.1 Методические указания для слушателей при обучении в форме занятий с

применением ДОТ

Занятия с применением ДОТ – систематическое, последовательное, монологическое изложение преподавателем учебного материала, записанное на видеокамеру.

В процессе занятий с применением ДОТ рекомендуется вести конспект, что позволит впоследствии вспомнить изученный теоретический и практический учебный материал, выполнить самостоятельную работу и подготовиться к итоговой аттестации.

Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал пройденного занятия, а также подчеркивающие особую важность тех или иных положений.

На практических занятиях для приобретения умений и навыков целесообразно последовательно выполнять действия за преподавателем, который демонстрирует решение практических заданий, кейсов и т.п.

В завершении занятия преподаватель знакомит слушателей с литературой (основной, дополнительной), с практическими заданиями для самостоятельной работы и даёт рекомендации по их выполнению. Полученную информацию целесообразно кратко и лаконично записывать.

6.2 Методические указания для преподавателей при проведении занятий с применением ДОТ

Убедитесь в том, что тема занятия соответствует содержанию темы дисциплины. Занятия с применением ДОТ должны быть представлены в виде видеозаписи лекции.

Все вопросы лекции должны соответствовать учебным элементам дисциплины, т.е. тому содержанию, которое указано по данной теме.

Занятия с применением ДОТ предполагают применение преподавателем наглядных, словесных и практических методов. Использование различных образовательных технологий и следующих приемов: демонстрация презентации, обзорные лекции ведущих специалистов в изучаемой области; материал, предназначенный для учебных и практических ситуаций, в котором наглядно изображались бы примеры рассматриваемой темы занятия и пр.

6.3 Методические указания для слушателей по выполнению текущего контроля в форме практических заданий.

По каждой теме дисциплины организуется текущий контроль в форме выполнения практических заданий. По мере прослушивания занятий в видеозаписи по каждой теме, слушатель последовательно выполняет практические задания на платформе электронного обучения lms.mti.moscow.

Прежде чем приступать к выполнению практическим заданиям, слушателю необходимо: повторно прослушать рекомендации по выполнению практических заданий, изложенные преподавателем в конце занятия с применением ДОТ в видеозаписи; подготовить оформленные в процессе занятий записи конспектов.

6.4 Методические указания для слушателей по выполнению практических заданий на платформе электронного обучения

По мере прослушивания лекций по каждой теме, следует последовательно выполнять практические задания на платформе электронного обучения lms.mti.moscow

В ходе выполнения практической работы необходимо следовать указаниям в

заданиях, использовать материал лекций и конспекты, оформленные по ним, рекомендованную литературу (основную и дополнительную).

При возникновении вопросов при выполнении заданий, можно уточнить эти вопросы у преподавателя, используя форму обратной связи на платформе электронного обучения lms.mti.moscow. В форме следует указать тему и номер задания, с которым возникли трудности, сформулировать вопрос четко, подробно описав возникшие сложности. При необходимости следует приложить скриншоты с пометками.

Выполнение практического задания слушатель отправляет на проверку преподавателю в формате, указанном в задании. Все практические задания отправляются на проверку через платформу электронного обучения lms.mti.moscow.

Проверка практического задания преподавателем проводится в течение 1-2х рабочих дней после отправки.

После проверки практического задания преподаватель размещает результат в личном кабинете слушателя на платформе электронного обучения lms.mti.moscow с указанием полученных баллов по работе в соответствии с критериями оценивания и оценочными материалами.

6.5 Методические указания для преподавателей по организации текущего контроля в форме практических заданий.

Для организации текущего контроля слушателей преподаватель готовит практические задания по каждой теме дисциплины, направленные на закрепление полученных знаний по теме. Практические задания с указаниями, размещаются на платформе электронного обучения lms.mti.moscow

6.6 Методические указания для слушателей по прохождению промежуточной аттестации

По дисциплине организуется промежуточная аттестация в форме выполнения тестирования.

Прежде чем приступать к выполнению тестирования, слушателю необходимо: повторно прослушать рекомендации по выполнению тестирования, изложенные преподавателем в конце занятия с применением ДОТ в видеозаписи; подготовить оформленные в процессе занятий и контактной работы записи конспектов.

В ходе выполнения тестирования необходимо следовать рекомендациям, использовать материал занятий, лекций и конспекты, оформленные по ним, рекомендованную литературу (основную и дополнительную).

При завершении дисциплины слушатель должен пройти тестирование.

6.7 Методические указания для преподавателей по организации промежуточной аттестации

Для организации промежуточной аттестации слушателей преподаватель готовит тестовые вопросы по дисциплине, направленные на контроль полученных знаний по дисциплине. Тестовые вопросы с указаниями, размещаются на платформе электронного обучения lms.mti.moscow

Перечень практических заданий для самостоятельной работы

Задание № 1.

- С помощью любого доступного сервиса генерации текста напишите короткую сказку для детей. Используйте 5 промптов(поочередно), чтобы направить сюжет в нужное русло.
- С помощью любого доступного сервиса генерации текста напишите код html-страницы, которая выводит сообщение: «Привет, мир!»

Задание № 2.

С помощью сервиса Gamma сгенерируйте презентацию любого продукта из 8 слайдов. Найдите и скорректируйте артефакты (ошибки) в презентации.

Задание № 3.

С помощью Kling AI (или любого другого сервиса по генерации видео) сгенерируйте видео на ту же тему, что и в презентации (см. Практическое задание №3).
Длина видео от 7 до 15 секунд.

Задание № 4.

Зарегистрируйтесь на платформе <https://twin24.ai/> и создайте первого NLU-агента.
Название и описание: «ПЗ5», «NLU для практического занятия»
Конфигурация обучение: русский.
Обработка текста: по желанию.
Создайте два Намерения для NLU и внесите туда фразы:

	Хочу купить товар	Хочу вернуть товар
Фразы	Хочу приобрести iPhone	
	Мне нужен iPhone	
	Сколько стоит новый iPhone	
	У вас есть iPhone	

Придумайте фразы для возврата самостоятельно.

Запустите обучение агента и проверьте его работу: напишите «Я мечтаю об iPhone» и посмотрите на процентное соотношение, если оно склоняется в сторону Намерения «Хочу вернуть товар» более чем на 40%, переделайте фразы в намерении и переобучите агента.

Задание № 5.

Создать полноценного Telegram-бота для продаж товара на ваш выбор (косметики, спортивного инвентаря или свой вариант) с помощью сервиса <https://twin24.ai/>:

- Собрать NLU и обучить его по трем Намерениям: «Покупка», «Возврат» и «Вопрос по товару»
- Интегрируйте в бота ИИ и настройте сценарии диалогов
- Сгенерируйте несколько изображений для ваших товаров
- Интегрируйте бота с Telegram.