



Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация
«МЕЖДУНАРОДНЫЙ ВОСТОЧНО-ЕВРОПЕЙСКИЙ КОЛЛЕДЖ»
Пушкинская ул., д. 268, 426008, г. Ижевск. Тел.: (3412) 77-68-24. E-mail: mveu@mveu.ru, www.mveu.ru
ИНН 1831200089. ОГРН 1201800020641

УТВЕРЖДАЮ
Директор
ЧОУ ДПО «Международный Восточно- Европейский колледж»
В.В. Новикова
26 июня 2025 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
«Искусственный интеллект- Летний интенсив»
курс для подростков**

40 ак.ч.

Форма обучения очная
Срок реализации 2 недели

Разработчик:
Педагоги
ЧОУ ДПО МВЕК
Дунаев Д.А., Мокрушина Н.А.

Ижевск 2025



Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация
«МЕЖДУНАРОДНЫЙ ВОСТОЧНО-ЕВРОПЕЙСКИЙ КОЛЛЕДЖ»
Пушкинская ул., д. 268, 426008, г. Ижевск. Тел.: (3412) 77-68-24. E-mail: mveu@mveu.ru, www. mveu.ru
ИНН 1831200089, ОГРН 1201800020641

СОДЕРЖАНИЕ

1	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	2
1.1.	ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	2
1.2	НОРМАТИВНО-ПРАВОВАЯ БАЗА	3
2	СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	4
2.1	УЧЕБНЫЙ ПЛАН	4
2.2	СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПЛАНА	4
2.3	ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	8
3	КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ	8
3.1	КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК	8
4	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	8
4.1	МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ	9
4.2	КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	10
5	ИТОГОВАЯ АТЕСТАЦИЯ И ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ	10
6	СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	10
7	ПРИЛОЖЕНИЕ 1	11



Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация
«МЕЖДУНАРОДНЫЙ ВОСТОЧНО-ЕВРОПЕЙСКИЙ КОЛЛЕДЖ»
Пушкинская ул., д. 268, 426008, г. Ижевск. Тел.: (3412) 77-68-24. E-mail: mveu@mveu.ru, www.mveu.ru
ИНН 1831200089. ОГРН 1201800020641

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Технологии искусственного интеллекта прочно вошли в нашу жизнь и очевидно, что с течением времени степень этого проникновения будет лишь увеличиваться. Уже сегодня мобильный телефон доступен широкому кругу пользователей в России, и даже младшие школьники могут пользоваться им достаточно уверенно. Использование интернет-поиска, голосовых помощников, сервисов распознавания изображений, онлайн-игр является частью нашей действительности, и задача состоит в том, чтобы помочь ребенку занять позицию активного творца, который понимает принципы действия окружающих его устройств и создаёт свои, оригинальные решения. Очевидно, что уже в ближайшем будущем от того, насколько грамотно выпускник школы сможет выстраивать профессиональную стратегию развития, в том числе, опираясь на знакомство со сферой искусственного интеллекта, будет зависеть его успешность и конкурентоспособность.

Главной целью изучения курса «Знакомство с искусственным интеллектом» является становление у учащегося устойчивого интереса к освоению данной области знания и формирование у него базовых представлений о возможностях взаимодействия с технологиями искусственного интеллекта для решения прикладных задач, продуктивного использования на благо себе и окружающих.

Направленность программы - техническая.

Уровень программы - одноуровневый (ознакомительный).

Адресат программы: подростки 12-17 лет.

Практическая значимость для целевой группы: Навыки, полученные на курсе, помогут нестандартно подходить к решению задач. Обучающиеся познакомятся с основными направлениями применения «Искусственного интеллекта». Освоят работу с основными инструментами, которые представляют современные нейросети (например, GigaChat от Сбера, Алиса от Яндекса).

Объем программы: 40 академ.ч

Срок освоения программы: с 30.06.25 по 11.07 2025 г

Особенности реализации образовательного процесса формы организации образовательного процесса): Курс проводится в формате групповых занятий. Все занятия практико-ориентированные.

Форма обучения: очная

Режим занятий: пять раз в неделю (суббота и воскресенье – выходной), 1 занятие – 4 академ. часа с перерывом на обед.

1.1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Цель реализации программы:

Формирование у обучающихся представлений о понятии «Искусственный интеллект» и основными направлениями его применения. Практическая работа с существующими инструментами, знакомство с программированием ботов на языке Python.



Задачи программы

Приобретение обучающимися опыта практической, проектной и творческой деятельности с использованием готовых инструментов искусственного интеллекта, формирование у них представлений об эффективном использовании технологий искусственного интеллекта в своей жизни.

1.2 НОРМАТИВНО-ПРАВОВАЯ БАЗА

Дополнительная общеразвивающая программа сформирована с учетом:

- пункта 9 статьи 2 Федерального закона от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
- Методическим конструктором разноуровневой дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы Регионального модельного центра дополнительного образования детей в УР.

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

2.1.УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ п.п.	Название раздела, темы	Количество часов	Количество занятий
1.	Тема «Введение в искусственный интеллект»	4	1
2.	Тема «Обработка текстовых запросов»	12	3
3.	Тема «Генерация изображений»	8	2
4.	Тема «Генерация аудиоконтента»	4	1
5.	Тема «Компьютерное зрение»	4	1
6.	Тема «Создание бота по шаблону»	8	2
Итого:		40	10

2.2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПЛАНА

1. Тема «Введение в искусственный интеллект»

Что такое искусственный интеллект, где его применяют. История развития искусственного интеллекта. Мифы и реальность об искусственном интеллекте. Области применения:

- машинным обучением в искусстве,
- машинным обучением в играх



Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация
«МЕЖДУНАРОДНЫЙ ВОСТОЧНО-ЕВРОПЕЙСКИЙ КОЛЛЕДЖ»
Пушкинская ул., д. 268, 426008, г. Ижевск. Тел.: (3412) 77-68-24. E-mail: mveu@mveu.ru, www.mveu.ru
ИНН 1831200089, ОГРН 1201800020641

- машинным обучение в науке
- голосовыми помощниками
- машинным обучением в спорте
- искусственным интеллектом в образовании

Основные понятия: Искусственный интеллект, Машинное обучение, Нейронные сети, Глубокое обучение. Типы ИИ: Слабый (узкоспециализированный), Сильный (общий), Супер-ИИ.

Практическая демонстрация:

- Голосовые ассистенты.
- Рекомендательные системы.
- Автоматическое распознавание речи.
- Компьютерное зрение.
- Демонстрация работы популярных ИИ-сервисов.

2. Тема «Обработка текстовых запросов»

Обработка естественного языка (NLP). Где мы встречаем обработку текста в повседневной жизни? Что такое текстовый запрос? Что такое промпт?

В результате обучающийся:

- Познакомится с терминами и основными этапами обработки текста.
- Узнают о машинном переводе и анализе тональности, определении эмоциональной окраски текста (положительная, отрицательная, нейтральная).
- Познакомится с чат-ботами и виртуальными ассистентами (например, ChatGPT, YandexGPT, DeepSeek, Qwen, GigaChat, Алиса).
- Научится генерировать текст.
- Изучит инструменты распознавания речи и синтеза речи.

Практическая работа:

1. Создание сценария компьютерной игры.
2. Создание сценария сериала или мультипликационного фильма.

3. Тема «Генерация изображений»

Тема включает рассмотрение принципов работы, алгоритмов, инструментов и этических аспектов использования этих технологий

Области применения:

1. Дизайн и реклама.
2. Игровая индустрия.
3. Кино и анимация.
4. Медицина

Популярные модели:

1. DALL-E
2. Midjourney



Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация
«МЕЖДУНАРОДНЫЙ ВОСТОЧНО-ЕВРОПЕЙСКИЙ КОЛЛЕДЖ»
Пушкинская ул., д. 268, 426008, г. Ижевск. Тел.: (3412) 77-68-24. E-mail: mveu@mveu.ru, www.mveu.ru
ИНН 1831200089, ОГРН 1201800020641

3. Stable Diffusion

4. YandexART

Демонстрация работы с различными моделями. Разбор примеров генерации:

1. Портреты и персонажи.
2. Ландшафты и архитектура.
3. Абстрактное искусство.
4. Стилизация фотографий.

Правила составления промпта для генерации изображений.

В результате обучающийся получит:

1. Умение формулировать запросы для генерации изображений
2. Способность анализировать результаты работы нейросетей
3. Навыки работы с различными инструментами генерации
4. Умение оценивать качество сгенерированных изображений
5. Развитие критического мышления при анализе результатов
6. Знание основных моделей генерации изображений (DALL-E, Midjourney, Stable Diffusion, YandexART)
7. Владение техниками создания качественных промтов
8. Умение настраивать параметры генерации
9. Способность создавать изображения различных типов:
 - 9.1. Портреты и персонажи
 - 9.2. Ландшафты и архитектуру
 - 9.3. Абстрактное искусство
 - 9.4. Стилизованные изображения

Практическая работа: генерация изображений на основе созданных сценариев в предыдущем занятии.

4. Тема «Генерация аудиоконтента»

Рассмотрение темы в двух основных направлениях: преобразование текста в речь (TTS) и создание музыки.

1. Области применения:
2. Музыкальная индустрия
3. Кино и видеоигры
4. Реклама и маркетинг
5. Образование
6. Голосовые ассистенты

Основные понятия:

1. Цифровая обработка звука
2. Спектральный анализ
3. Нейросети для аудио

Популярные модели:

- OpenAI Audio
- DeepMind WaveNet



Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация
«МЕЖДУНАРОДНЫЙ ВОСТОЧНО-ЕВРОПЕЙСКИЙ КОЛЛЕДЖ»
Пушкинская ул., д. 268, 426008, г. Ижевск. Тел.: (3412) 77-68-24. E-mail: mveu@mveu.ru, www. mveu.ru
ИНН 1831200089. ОГРН 1201800020641

- Tacotron
- YandexSpeechKit

В результате обучающийся получит:

1. Понимание современных технологий генерации аудио
2. Развитие аудиовосприятия и критического слуха
3. Формирование этического подхода к использованию генеративных технологий в аудио
4. Осознание профессиональных перспектив в сфере генеративного аудиоконтента
5. Умение формулировать запросы для генерации аудио
6. Способность анализировать качество сгенерированного контента
7. Навыки работы с различными инструментами генерации
8. Умение оценивать эффективность использованных техник
9. Развитие критического мышления при анализе результатов

Практическая работа: генерация аудиоконтента (саундтреков).

5. Тема «Компьютерное зрение»

Что такое компьютерное зрение? Где используется? Принципиальный алгоритм машинного зрения (компьютерного зрения):

1. Захват изображения — используются камеры, фото, видео, скриншоты и другие устройства.
2. Предобработка — изображение очищается, увеличивается контрастность, удаляются шумы. Часто переводится в чёрно-белое (grayscale) для упрощения анализа.
3. Детекция объектов — система находит интересующие области: лица, машины, дефекты и т.п.
4. Классификация и сегментация — алгоритмы и нейросети определяют, что это за объект, где он расположен, какие у него характеристики.
5. Принятие решения — исходя из анализа, система предпринимает действия: запускает сигнал тревоги, уведомляет человека, даёт команду роботу.

В результате обучающийся:

- Познакомится Алгоритмическое обнаружение, отслеживание и классификация объектов
- Узнает, что о роли зрения в получении человеком информации.
- Научится навыкам распознавания объектов и выделении ключевых признаков предметов

6. Тема «Создание бота по шаблону»

Что такое бот? Зачем они необходимы? Библиотеки для написания ботов (например, python-telegram-bot, pyTelegramBotAPI, Aiogram для написания телеграм-бота).



Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация
«МЕЖДУНАРОДНЫЙ ВОСТОЧНО-ЕВРОПЕЙСКИЙ КОЛЛЕДЖ»
Пушкинская ул., д. 268, 426008, г. Ижевск. Тел.: (3412) 77-68-24. E-mail: mveu@mveu.ru, www.mveu.ru
ИНН 1831200089. ОГРН 1201800020641

В результате обучающийся:

- Научатся регистрации бота и получению ключа доступа (например, для VK, telegram или другого приложения).
- Научится подключаться к сервису по API (например, к GigaChatAPI от сбера).
- Получит основные знания по написанию ботов.

Пример телеграм-бота приведен в приложении 1.

2.3 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Сформировать у обучающихся:

1. Навыки работы в нейросетях
2. Представления и навыки создания промптов.
3. Представления об искусственном интеллекте.
4. Навыки креативного мышления.

3. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ:

3.1.КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

п.п	месяц число время проведени я занятия	тема занятия	ко л- во час ов	форма занятия	место прове дения	форма контроля
1.	30.06.2025 10.00 ч	Тема «Введение в искусственный интеллект»	4	Практическ ое занятие	215 каб	Наблюдение, анализ, отработка практических навыков
2.	01.07.2025 10.00 ч	Тема «Обработка текстовых запросов»	4	Практическ ое занятие	215 каб	Наблюдение, анализ, отработка практических навыков
3.	02.07.2025 10.00 ч	Тема «Обработка текстовых запросов»	4	Практическ ое занятие	215 каб	Наблюдение, анализ, отработка практических навыков
4.	03.07.2025 10.00 ч	Тема «Обработка текстовых запросов»	4	Практическ ое занятие	215 каб	Наблюдение, анализ, отработка практических навыков
5.	04.07.2025 10.00 ч	Тема «Генерация изображений»	4	Практическ ое занятие	215 каб	Наблюдение, анализ, отработка практических навыков
6.	07.07.2025 10.00 ч	Тема «Генерация изображений»	4	Практическ ое занятие	215 каб	Наблюдение, анализ, отработка практических навыков



Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация
«МЕЖДУНАРОДНЫЙ ВОСТОЧНО-ЕВРОПЕЙСКИЙ КОЛЛЕДЖ»
 Пушкинская ул., д. 268, 426008, г. Ижевск. Тел.: (3412) 77-68-24. E-mail: mveu@mveu.ru, www.mveu.ru
 ИНН 1831200089, ОГРН 1201800020641

7.	08.07.2025 10.00 ч	Тема «Генерация аудиоконтента»	4	Практическое занятие	215 каб	Наблюдение, анализ, отработка практических навыков
8.	09.07.2025 10.00 ч	Тема «Компьютерное зрение»	4	Практическое занятие	215 каб	Наблюдение, анализ, отработка практических навыков
9.	10.07.2025 10.00 ч	Тема «Создание бота по шаблону»	4	Практическое занятие	215 каб	Наблюдение, анализ, отработка практических навыков
10	11.07.2025 10.00	Тема «Создание бота по шаблону»	4	Практическое занятие	215 каб	Наблюдение, анализ, отработка практических навыков
	Итого:		40 ч			

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

4.1. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

1. Материально-техническая база, соответствует действующим санитарно-техническим нормам и обеспечивающей проведение всех видов аудиторной, практической, дисциплинарной подготовки слушателей, предусмотренных учебным планом.

2. Реализуемая программа обеспечена необходимым комплектом программного обеспечения. При проведении занятий в очно формате занятия проводятся в оборудованной компьютерами учебной аудитории на 20 человек. Используемое оборудование: компьютеры, проектор, экран (телевизор), доска.

3. Программа обеспечена учебно-методической документацией и материалами по всем учебным разделам.

При реализации программы предусматриваются следующие виды внеаудиторной (самостоятельной) работы слушателей:

- Отработка практических заданий;
- Просмотр обучающих видео;
- Работа в единой информационной системе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

4.2. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

При подборе преподавателей учитывается их теоретическая подготовка и наличие практических знаний в сфере психологического консультирования, чтобы в содержательной части учебной программы нашли отражение наиболее актуальные вопросы эффективного продвижения товаров, работ, услуг в Интернете.

При организации и проведении учебных занятий с обучающимися по данной программе преподавателям необходимо:



Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация
«МЕЖДУНАРОДНЫЙ ВОСТОЧНО-ЕВРОПЕЙСКИЙ КОЛЛЕДЖ»
Пушкинская ул., д. 268, 426008, г. Ижевск. Тел.: (3412) 77-68-24. E-mail: mveu@mveu.ru, www. mveu.ru
ИНН 1831200089, ОГРН 1201800020641

- Ознакомиться с составом учебной группы;
- Излагая материал по теме, находить разумное сочетание его теоретических и практических аспектов, при этом приоритет следует отдавать практическим вопросам;
- Давать обучающимся по окончании учебных занятий методические рекомендации по самостоятельному изучению обсуждаемых проблем, использованию необходимой для этого литературы;
- Активно использовать при подготовке и проведении групповых обсуждений знания и опыт слушателей;
- Использовать инновационные технологии в обучении;
- Готовить информационно-справочный и раздаточный материал по раскрываемой теме, который может быть использован слушателями в практической работе.

5. ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ И ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Оценка качества освоения Программы обучающимися не предусматривается.

Критерием успеваемости является достижение цели по освоению или совершенствованию практических навыков.

В конце курса обучающиеся создают сценарии компьютерной игры и сериала или мультипликационного фильма, для демонстрации ключевых навыков и компетенций по результатам освоения программы.

По окончании курса слушатели получают сертификат о прохождении курса «Искусственный интеллект» 40 ак.час.

6. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Джейд Картер. 120 практических задач.
2. Джейд Картер. Нейросети практика.
3. Джейд Картер. Нейросети начало.
4. Джейд Картер. Нейросети. Обработка естественного языка.
5. Джейд Картер. Нейросети. Обработка аудиоданных.
6. Джейд Картер. Нейросети. Генерация изображений.
7. Джейд Картер. Искусственный интеллект. Основные понятия.
8. Джейд Картер. Искусственный интеллект. Машинное обучение.
9. Джейд Картер. Искусственный интеллект в прикладных науках. Медицина.
10. Джейд Картер. Искусственный интеллект в прикладных науках. Транспорт и логистика.
11. Саймон Принс. Машинное обучение. От основ до продвинутых моделей.



Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация
«МЕЖДУНАРОДНЫЙ ВОСТОЧНО-ЕВРОПЕЙСКИЙ КОЛЛЕДЖ»
Пушкинская ул., д. 268, 426008, г. Ижевск. Тел.: (3412) 77-68-24. E-mail: mveu@mveu.ru, www. mveu.ru
ИНН 1831200089. ОГРН 1201800020641

Приложение 1.

```
from telegram import Update
from telegram.ext import (
    Application,
    CommandHandler,
    ContextTypes,
    MessageHandler,
    filters)
from gigachat import GigaChat

giga = GigaChat(
    credentials="", #Authorization key для
    scope="GIGACHAT_API_PERS", #
    model="GigaChat", #
    verify_ssl_certs=False
)

STATUS = 'empty'

# Вставьте ваш токен сюда
TOKEN = ""

async def start(update: Update, context: ContextTypes.DEFAULT_TYPE) -> None:
    await update.effective_message.reply_text('Привет! Я ваш телеграм-бот. Как я могу помочь?')

async def help_command(update: Update, context: ContextTypes.DEFAULT_TYPE) -> None:
    """Send a message when the command /help is issued."""
    await update.effective_message.reply_text("Help!")

async def translate(update: Update, context: ContextTypes.DEFAULT_TYPE) -> None:
    global STATUS
    text = "С какого языка будем переводить:\nАнглийский - en\nРусский - ru"
    await update.effective_message.reply_text(text)
    STATUS = 'original language'

async def echo(update: Update, context: ContextTypes.DEFAULT_TYPE) -> None:
    """Echo the user message."""
    global STATUS, original_language, translation_language
    match STATUS:
        case "original language":
            if update.message.text in ['ru', 'en']:
                original_language = update.message.text
                text = "На какой язык будем переводить:\n" + \
                    "Английский - en\n" + \
                    "Русский - ru"
                await update.effective_message.reply_text(text)
```



Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация
«МЕЖДУНАРОДНЫЙ ВОСТОЧНО-ЕВРОПЕЙСКИЙ КОЛЛЕДЖ»
Пушкинская ул., д. 268, 426008, г. Ижевск. Тел.: (3412) 77-68-24. E-mail: mveu@mveu.ru, www. mveu.ru
ИНН 1831200089. ОГРН 1201800020641

```
STATUS = 'translation language'
else:
    pass
case "translation language":
    if update.message.text in ['ru', 'en']:
        translation_language = update.message.text
        await update.effective_message.reply_text('Введите текст для перевода:')
        STATUS = 'translate'
    else:
        pass
case "translate":
    text = "Переведи с " + \
        {'ru': 'русского', 'en': 'английского'}[original_language] + ' на ' + \
        {'ru': 'русский', 'en': 'английский'}[translation_language] + \
        'следующий текст ' + update.message.text
    response = giga.chat(text)
    await update.effective_message.reply_text('Текст перевода:\n' + response.choices[0].message.content)
    STATUS = 'zero'
case _:
    await update.effective_message.reply_text("Не понял вашего вопроса.")

def main():
    application = Application.builder().token(TOKEN).build()
    application.add_handler(CommandHandler("start", start))
    application.add_handler(CommandHandler("help", help_command))
    application.add_handler(CommandHandler("translate", translate))
    # on non command i.e message - echo the message on Telegram
    application.add_handler(MessageHandler(filters.TEXT & ~filters.COMMAND, echo))

    application.run_polling(allowed_updates=Update.ALL_TYPES)

if __name__ == '__main__':
    main()
```