

Общество с ограниченной ответственностью «ЦЕНТР ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

(ООО «Центр образовательных технологий»)

ИНН 0600023803 ОГРН 1260600000913

386231, Республика Ингушетия, г. Карабулак, ул. Дьякова, д. 108

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 235F92001EB43CASC4B8B41CCA1883ADE

Владелец АХМАТОВ УМАР БАДРУДИНОВИЧ

Действителен с 31.03.2026 по 31.03.2027

Должность Генеральный директор

Дата и время подписи 09.09.2026 01:38

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

для реализации программы дополнительного общеобразовательного образования

Осенний лагерь «ИИ Лаборатория»

г. Карабулак

2026

ГЛАВА 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1. Общие положения

Современный этап развития цифровых технологий характеризуется стремительным внедрением систем искусственного интеллекта (далее — ИИ) во все сферы профессиональной деятельности. От умения формулировать запросы для нейросетей до способности дообучать модели под конкретные задачи — эти компетенции становятся такими же базовыми, как навыки работы с текстовыми редакторами или электронными таблицами.

Настоящие методические рекомендации разработаны для обучающихся, осваивающих дополнительные общеобразовательные программы в области искусственного интеллекта, а также могут использоваться педагогическими работниками и родителями (законными представителями) для организации самостоятельной работы.

Основное назначение пособия заключается в формировании единого подхода к практическому освоению инструментов ИИ, развитию навыков эффективного взаимодействия с нейросетевыми моделями и закреплении алгоритмов создания цифровых продуктов (текстов, изображений, презентаций, видео, программного кода и веб-сайтов) с использованием генеративных технологий.

1.3. Цель методических рекомендаций

Основной целью настоящего пособия является создание системы практической подготовки обучающихся к работе с технологиями искусственного интеллекта через формирование устойчивых навыков промпт-инжиниринга, тонкой настройки моделей и интеграции ИИ-инструментов в проектно-творческую деятельность.

Для достижения поставленной цели предусматривается решение следующих задач:

- формирование понятийного аппарата в области ИИ (нейросети, данные, обучение, fine-tuning);
- освоение правил создания эффективных промптов для генерации текста, изображений, видео и кода;
- развитие навыков дообучения (fine-tuning) открытых моделей под специфические задачи;
- приобретение практического опыта создания контента различных форматов с использованием ИИ;
- освоение алгоритмов программирования с использованием ИИ-ассистентов;
- формирование компетенции по созданию и наполнению сайтов с применением ИИ;
- развитие проектного мышления через выполнение итогового практического задания.

1.4. Принципы организации подготовки

Подготовка в рамках программы строится на следующих принципах.

Принцип практической направленности

Основной объем учебного времени отводится на выполнение конкретных заданий: создание промптов, генерация контента, дообучение моделей, разработка проектов.

Принцип «от простого к сложному»

Освоение инструментов начинается с готовых решений (чат-боты, генераторы изображений) и постепенно переходит к самостоятельной настройке моделей и созданию комплексных проектов.

Принцип проектного обучения

Каждый раздел завершается созданием промежуточного продукта (изображение, статья, презентация), а весь курс — итоговым проектом (веб-сайт или приложение).

Принцип осознанного использования

Обучающийся должен не просто генерировать контент, но и понимать ограничения ИИ, критически оценивать результаты и соблюдать этические нормы при работе с генеративными технологиями.

ГЛАВА 2. ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПОДГОТОВКИ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

2.1. Значение психолого-педагогической подготовки

Работа с искусственным интеллектом требует особого типа мышления, который в педагогической литературе часто называют «алгоритмическим мышлением в диалоге». В отличие от традиционного программирования, где обучающийся жестко задает последовательность команд, взаимодействие с ИИ строится как итеративный процесс: запрос → генерация → анализ → уточнение.

Данный процесс предъявляет повышенные требования к следующим когнитивным качествам:

навык декомпозиции задачи — умение разбить сложное задание на подзадачи, каждая из которых может быть решена отдельным промптом;

критическое мышление — способность оценивать результат генерации на предмет фактической точности, логичности и соответствия исходному запросу;

гибкость мышления — готовность изменять стратегию взаимодействия с ИИ в случае получения неудовлетворительного результата.

2.2. Психологические барьеры при освоении ИИ

В процессе обучения у обучающихся могут возникать следующие психологические трудности:

Барьер «всемогущества ИИ»

На начальном этапе обучающиеся склонны переоценивать возможности нейросетей, ожидая, что ИИ решит задачу «с первого запроса». Разочарование при получении некачественного результата может привести к снижению мотивации.

Способ преодоления: педагогу необходимо демонстрировать реальные примеры успешных и неудачных промптов, подчеркивая, что качество результата напрямую зависит от качества запроса.

Барьер «низкой самооценки»

Часть обучающихся считает, что «ИИ делает всю работу за человека», и не видит смысла в развитии собственных навыков.

Способ преодоления: акцент на том, что ИИ — это инструмент, а стратегия, цели и критическая оценка остаются за человеком.

Барьер «боязни ошибки»

Обучающиеся могут бояться экспериментировать с промптами, считая, что «неправильный запрос» — это ошибка.

Способ преодоления: создание безопасной учебной среды, где любой эксперимент с ИИ, даже неудачный, рассматривается как ценный опыт для анализа.

2.3. Мотивационный компонент обучения

Для поддержания высокой учебной мотивации при изучении ИИ рекомендуется:

связывать учебные задания с профессиональными сферами, интересными обучающимся (дизайн, журналистика, маркетинг, разработка игр);

демонстрировать реальные кейсы использования ИИ в индустрии;

фиксировать прогресс через портфолио созданных работ (от первого изображения до итогового веб-сайта);

использовать соревновательный элемент (конкурс лучших промптов, лучшего проекта).

ГЛАВА 3. ОРГАНИЗАЦИЯ ВНЕАУДИТОРНОЙ РАБОТЫ

3.1. Основные этапы подготовки

Процесс внеаудиторного освоения материала рекомендуется разделить на три этапа, соответствующих тематическим разделам программы.

Этап 1. Базовое знакомство с ИИ

Обучающийся знакомится с основными понятиями, учится формулировать запросы и работает с готовыми моделями.

Формат работы: выполнение коротких упражнений (10–15 промптов различной тематики), изучение структуры данных, знакомство с платформами для fine-tuning.

Рекомендуемая периодичность: ежедневно по 20–30 минут или 3–4 раза в неделю по 40 минут.

Результат этапа: умение составлять базовые промпты для текстовой и визуальной генерации.

Этап 2. Создание контента с помощью ИИ

Обучающийся осваивает генерацию контента различных форматов, учится комбинировать инструменты и настраивать параметры.

Формат работы: создание серии практических работ — статья (текст), иллюстрация (изображение), презентация, видеоролик, рабочий фрагмент программного кода.

Рекомендуемая периодичность: по одному формату в неделю (5–7 часов в неделю на подготовку).

Результат этапа: портфолио из 4–5 работ, выполненных с использованием ИИ.

Этап 3. Проектная деятельность

Обучающийся применяет все освоенные инструменты для создания комплексного итогового продукта (веб-сайт, чат-бот, мини-приложение).

Формат работы: самостоятельное проектирование, разработка, тестирование и защита проекта.

Рекомендуемая периодичность: 3–4 недели с поэтапной сдачей частей проекта (структура → наполнение → дизайн → публикация).

Результат этапа: итоговый проект, размещенный в открытом доступе.

ГЛАВА 4. МЕТОДИКА РАБОТЫ С ОСНОВАМИ ИИ И ПРОМПТ-ИНЖИНИРИНГОМ

4.1. Что такое эффективный промпт

Промпт (от англ. prompt — подсказка, запрос) представляет собой текстовое описание задачи, которое пользователь передает нейросети для генерации результата. Качество финального вывода напрямую зависит от того, насколько полно, структурированно и однозначно сформулирован исходный запрос.

Структура эффективного промпта включает следующие элементы:

Элемент	Описание	Пример
Роль	Кем должен представиться ИИ при ответе	«Ты — опытный копирайтер»
Контекст	Исходные данные, ограничения	«Для блога о здоровом питании»
Задача	Конкретное действие	«Напиши введение к статье»
Требования	Объем, стиль, структура	«Объем 500 слов, стиль научно-популярный»
Формат вывода	Как должен быть оформлен ответ	«В виде списка с заголовками»

4.2. Типичные ошибки при составлении промптов

На начальном этапе наиболее распространены следующие ошибки:

- излишняя кратность: запросы из 2–3 слов дают слишком общий или нерелевантный результат;
- противоречивые требования: одновременное указание противоположных характеристик (например, «сделай коротко, но подробно»);
- отсутствие примера: большинство моделей лучше понимают задачу, если к промпту приложен образец желаемого результата;
- игнорирование итераций: неумение уточнять запрос на основе первого ответа ведет к заикливанию на неудачном варианте.

4.3. Алгоритм создания эффективного промпта

Рекомендуется придерживаться следующей последовательности действий.

- Шаг 1. Сформулировать, что именно нужно получить (продукт, текст, изображение, код, план).
- Шаг 2. Определить целевую аудиторию или назначение продукта.
- Шаг 3. Задать роль для ИИ (эксперт, помощник, креативный директор и т.д.).
- Шаг 4. Сформулировать детали: объем, структуру, стиль, ключевые слова, запрещенные элементы.
- Шаг 5. Указать, в каком формате должен быть представлен ответ.
- Шаг 6. После получения ответа провести его критический анализ и при необходимости уточнить запрос.

ГЛАВА 5. МЕТОДИКА ГЕНЕРАЦИИ КОНТЕНТА С ПОМОЩЬЮ ИИ

5.1. Генерация изображений

При работе с генераторами изображений (например, Midjourney, Stable Diffusion, DALL-E) необходимо учитывать особенности восприятия визуального контента нейросетями.

Рекомендуемый алгоритм:

Определите тему и композицию. Опишите объекты, их расположение и фон.

Укажите стиль. Фотографический, акварельный, 3D, аниме, киберпанк и т.д.

Задайте параметры кадра. Ракурс, освещение, цветовая гамма, разрешение.

Укажите, чего быть не должно (если есть ограничения).

Пример эффективного промпта на изображение:

«Фотореалистичное изображение современного офиса с панорамными окнами, закатное солнце, минималистичный интерьер, рабочие места с ноутбуками, мягкое освещение, формат 16:9, стиль — корпоративный, без людей на переднем плане».

5.2. Генерация текста

Работа с текстовыми ИИ (ChatGPT, YandexGPT, GigaChat) требует четкой постановки задачи и контроля за фактической точностью.

Виды текстов, которые можно генерировать:

посты для социальных сетей;

новостные заметки;

доклады и презентационные тезисы;

статьи для блогов и СМИ;

техническая документация;

сценарии для видео.

Алгоритм работы:

Определить тип текста.

Собрать ключевые факты или данные.

Указать объем и структуру (введение, основная часть, заключение).

Задать тон (деловой, научный, разговорный, ироничный).

Сгенерировать текст, затем отредактировать его вручную (убрать повторы, проверить факты, добавить уникальные формулировки).

5.3. Создание презентаций

ИИ-инструменты для презентаций (Gamma, Tome, Beautiful.ai) позволяют автоматизировать создание слайдов по текстовому описанию.

Рекомендации:

заранее подготовьте структуру (тезисы по слайдам);

укажите цветовую схему и количество слайдов;

используйте ИИ для подбора иллюстраций и иконок;

обязательно дорабатывайте финальную презентацию вручную, корректируя шрифты, выравнивание и визуальную гармонию.

5.4. Генерация видео и анимации

Создание движения с помощью ИИ включает работу с инструментами типа Runway, Pika, Sora и генераторами анимированных персонажей.

Практические рекомендации:

для коротких роликов достаточно описательного промпта с указанием объекта, движения и фона;

для сложных сцен требуется разделение кадров или использование опорных изображений;

для создания персонажной анимации рекомендуется использовать интеграцию с генераторами изображений.

5.5. Программирование с помощью ИИ

ИИ-ассистенты (GitHub Copilot, Codeium, ChatGPT) могут использоваться для написания, объяснения и оптимизации программного кода.

Эффективные практики:

запрашивайте не готовый код, а алгоритм решения задачи, затем запрашивайте код по шагам;
обязательно проверяйте сгенерированный код на наличие логических ошибок;
запрашивайте комментарии к сложным фрагментам для лучшего понимания;
используйте ИИ для написания тестов и документации к своему коду.

ГЛАВА 6. РАБОТА НАД ИТОГОВЫМ ПРОЕКТОМ

6.1. Создание веб-сайта с помощью ИИ

Итоговым проектом курса является разработка и наполнение веб-сайта с минимальным участием ручного кодирования.

Поэтапная реализация проекта:

Этап	Описание	Роль ИИ
1. Идея и структура	Определение темы сайта, целевой аудитории, разделов и навигации	Генерация структуры, названий разделов
2. Контент	Наполнение сайта текстами, изображениями, видео	Генерация всех видов контента
3. Дизайн	Выбор цветовой схемы, шрифтов, макета страниц	Генерация дизайн-референсов, создание макетов
4. Разработка	Создание HTML/CSS/JS кода или использование конструкторов	Генерация кода, интеграция элементов
5. Наполнение	Размещение контента на страницах	Автоматическое заполнение шаблонов
6. Публикация	Выгрузка на хостинг	Помощь в настройке домена и хостинга

6.2. Типичные ошибки при работе над итоговым проектом

Наиболее часто встречаются:

чрезмерная зависимость от ИИ при отсутствии собственного контроля качества;
игнорирование проверки фактов (особенно при генерации текстов);
использование несогласованных стилей на разных страницах;
отсутствие адаптивности под мобильные устройства;
недостаточная проработка пользовательского опыта (навигация, скорость загрузки).

ГЛАВА 7. МЕТОДИКА ОЦЕНИВАНИЯ И АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ

7.1. Критерии оценки практических работ

Оценка выполненных заданий в программе проводится по следующим критериям:

Критерий	Описание	Оценка (0–5)
Соответствие промпта задаче	Насколько точно запрос отражает поставленную задачу	
Качество результата	Эстетика, читаемость, функциональность сгенерированного продукта	
Оригинальность	Наличие авторской идеи, нестандартных решений	
Техническая реализация	Работоспособность кода, корректная верстка, отсутствие ошибок	

7.2. Работа над ошибками

После выполнения каждой практической работы рекомендуется провести анализ:

Какие промпты дали наилучший результат и почему?

Какие ошибки были допущены при формулировке запроса?

Какие инструменты или подходы оказались наиболее эффективными?

Что можно было улучшить при дополнительном времени?

ВЫВОДЫ

Освоение инструментов искусственного интеллекта — это не просто изучение нового программного обеспечения, а формирование современной цифровой культуры. Успех в этой области достигается через баланс между использованием генеративных технологий и сохранением критического мышления, творческого подхода и профессиональной ответственности. Каждый созданный с помощью ИИ продукт должен пройти через человеческий контроль, редактирование и осмысление — только тогда результат становится действительно ценным.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Данные методические рекомендации охватывают все ключевые аспекты внеаудиторной работы по программе «Практический искусственный интеллект: от промпта до проекта». Последовательное освоение трех разделов — от основ взаимодействия с ИИ до самостоятельной проектной деятельности — позволяет обучающемуся не только овладеть инструментами генерации контента, но и развить системное мышление, критическую оценку информации и навыки проектного управления.

Регулярное выполнение практических заданий, ведение портфолио созданных работ и фиксация успешных промптов создают базу для дальнейшего профессионального развития в области цифровых технологий. А итоговый проект становится не просто экзаменом, а реальным цифровым продуктом, который может быть использован в портфолио для поступления или трудоустройства.

Важно помнить: искусственный интеллект не заменяет человека, а расширяет его возможности. Ключевая компетенция современного специалиста — не умение использовать ИИ, а умение задавать ему правильные вопросы и нести ответственность за финальный результат.