

Управление образования администрации  
Гороховецкого района Владимирской области  
Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования  
«Центр детского творчества «Росинка»

Принята:  
на заседании педагогического совета  
МБУ ДО ЦДТ «Росинка»  
протокол от 30.07.2025 № 7

Утверждена:  
директором МБУ ДО ЦДТ «Росинка»  
приказ от 30.07.2025 № 130

Прохорова  
Юлия  
Александровна

Подписано цифровой  
подписью: Прохорова  
Юлия Александровна  
Дата: 2025.09.30 14:05:05  
+03'00'

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА  
«Нейрокреатор: от идеи до AI-шедевра»**

Направленность программы: техническая

Адресат программы: для детей: 12 – 16 лет

Срок реализации программы: 9 месяцев

Уровень сложности программы: ознакомительный

Составитель: Исакова К.С.,  
педагог дополнительного образования  
МБУ ДО ЦДТ «Росинка»

## ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

1.	Полное наименование программы	Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Нейрокреатор: от идеи до AI-шедевра»
2.	Организация-исполнитель	МБУ ДО ЦДТ «Росинка»
3.	Директор	Прохорова Юлия Александровна
4.	Адрес организации-исполнителя	601480, Владимирская область, Гороховец, Мира, 15
5.	Телефон (факс), e-mail	Телефон: 8 (49238) 2-35-98, e-mail: cdtrosinka@yandex.ru
6.	Ф.И.О. составителя программы	Исакова Кристина Сергеевна
7.	Должность составителя	Педагог дополнительного образования МБУ ДО ЦДТ «Росинка»
8.	Целевые группы	Учащиеся 12 -16
9.	Цель программы	Формирование интереса к технологиям искусственного интеллекта и нейросетям через развитие практических навыков работы с ними, способствующих творческому самовыражению, критическому мышлению и профессиональному самоопределению в сфере цифровых технологий
10.	Задачи программы	<p><b>Обучающие:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– изучение основ искусственного интеллекта и нейронных сетей</li> <li>– обучение работе с инструментами генерации контента (текст, изображения, видео)</li> <li>– освоение базовых алгоритмов машинного обучения и их применения</li> <li>– повышение уровня цифровой грамотности и программирования</li> </ul> <p><b>Развивающие:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– развитие креативного, инновационного и дивергентного мышления</li> <li>– развитие навыков анализа данных и критического мышления</li> </ul> <p><b>Воспитательные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– формирование этического подхода к использованию ИИ</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>– воспитание культуры взаимодействия и информационной гигиены</li> <li>– сформировать ощущение/опыт ответственного автора и создателя</li> <li>– улучшение навыков самоорганизации и работы в команде</li> <li>– стимулировать интерес к современным технологиям и профессиям будущего.</li> </ul>
11.	Направленность	техническая
12.	Срок реализации программы	9 месяцев, 72 академических часа
13.	Вид программы	модифицированная
14.	Уровень освоения программы	базовый
15.	Форма освоения программы	дистанционная
16.	Ожидаемые результаты	<p><b>Обучающие:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– знает базовые термины, виды нейросетей по задачам (текст, изображение, аудио), основы об ИИ</li> <li>– умеет формулировать эффективные команды (промпты) для разных типов нейросетей; генерировать и сохранять тексты, изображения; использовать AI-инструменты для создания элементов проектной работы; отличать качественный AI-контент от некачественного</li> <li>- освоены инструменты ИИ для решения творческих и практических задач.</li> </ul> <p><b>Развивающие:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– развиты навыки работы с AI-технологиями</li> <li>– развиты навыки креативного мышления и генерации идей с ИИ</li> <li>– развиты творческие способности и креативность</li> <li>– развита компьютерная грамотность</li> <li>– развиты навыки анализа и интерпретации результатов работы нейросетей</li> <li>– развиты способности к инновациям и экспериментам</li> </ul> <p><b>Воспитательные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– сформировано этическое отношение к ИИ и его влиянию на общество</li> <li>– расширен круг общения через участие в сообществах по ИИ</li> </ul>

		– получен опыт командной работы над проектами
17.	Контроль реализации программы	Контроль осуществляется по текущей и промежуточной аттестации

## РАЗДЕЛ I. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ:

### 1.1. Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа **«Нейрокреатор: от идеи до AI-шедевра»** (далее – Программа) разработана в соответствии с требованиями нормативно-правовых документов, регламентирующих программы дополнительного образования:

- Федеральный закон от 29.12.2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в РФ»;
- Постановление Правительства РФ № 1678 от 11.10.2023 г. «Об утверждении Правил применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
- Письмо Министерства образования и науки РФ № 09-3242 от 18.11.2015 г. «О направлении информации» вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих образовательных программ (включая разноуровневые программы)»;
- Письмо Министерства просвещения РФ от 7.05.2020 г. № ВБ-976/04 «О реализации курсов внеурочной деятельности, программ воспитания и социализации, дополнительных общеразвивающих программ с использованием дистанционных образовательных технологий»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 №28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодёжи».

#### Актуальность программы

Актуальность обусловлена стремительным развитием технологий искусственного интеллекта (ИИ/AI) и нейронных сетей во всех сферах жизни. Умение взаимодействовать с ИИ, способность понимать принципы его работы и знание этических аспектов его применения становится достижением цифровой грамотности. Программа формирует у подростков не пассивное потребление AI-контента, а проактивную позицию создателя, способного использовать мощные инструменты для решения творческих и практических задач. Профессия нейрокреатора, а также все смежные ей, связанные с ИИ на пике актуальности и занимают значительное место в цифровой культуре. AI — это динамично развивающийся институт современного общества и жизнь без нейросетей уже

невозможно представить.

### **Направленность программы**

Программа имеет техническую направленность.

### **Отличительные особенности программы**

Отличительной особенностью программы является интеграция игровых элементов в практических проектов и реальных кейсов из мира ИИ, что делает обучение увлекательным и уникальным. В отличие от стандартных курсов, программа сочетает теорию с творческими экспериментами.

**Новизна:** в отличие от большинства курсов, сфокусированных на программировании, эта эффективная программа построена на принципе «Low-code/No-code» (минимальное или нулевое программирование). Акцент сделан на развитии «промпт- инжиниринга» (искусства составления запросов (промтов) для нейросетей), креативного мышления и междисциплинарных проектов.

**Педагогическая целесообразность:** Программа направлена на профессиональное самоопределение учащихся через развитие актуальных навыков и компетенций в сфере цифровых технологий с использованием современного способа обучения в онлайн формате.

**Основные характеристики программы.** В детском объединении занятия проводятся по группам. В одной группе могут обучаться, как учащиеся одного возраста, так и разных возрастов. Состав группы – 10 – 15 человек, состав группы постоянный.

**Адресат программы:** учащиеся 12-16 лет, без особых требований к начальной подготовке.

**Уровень программы:** ознакомительный

**Форма обучения:** дистанционная, групповая

**Объем и срок реализации программы:** 9 месяцев, 72 академических часа

**Режим занятий:** занятия проводятся 1 раз в неделю. Продолжительность одного занятия составляет 2 академических часа, включая обязательный перерыв в 10 минут.

## **1.3. Цель и задачи программы.**

**Цель:** Формирование интереса к технологиям искусственного интеллекта и нейросетям через развитие практических навыков работы с ними, способствующих творческому самовыражению, критическому мышлению и профессиональному самоопределению в сфере цифровых технологий

### **Задачи программы:**

#### **Обучающие:**

- изучение основ искусственного интеллекта и нейронных сетей
- обучение работе с инструментами генерации контента (текст, изображения, видео)
- освоение базовых алгоритмов машинного обучения и их применения
- повышение уровня цифровой грамотности и программирования

#### **Развивающие:**

- развитие креативного, инновационного и дивергентного мышления
- развитие навыков анализа данных и критического мышления

**Воспитательные:**

- формирование этического подхода к использованию ИИ
- воспитание культуры взаимодействия и информационной гигиены
- сформировать ощущение/опыт ответственного автора и создателя
- улучшение навыков самоорганизации и работы в команде
- стимулировать интерес к современным технологиям и профессиям будущего.

### 1.3 Содержание программы

#### Учебный план

№	Раздел / Тема	Всего часов	Теория	Практика	Формы контроля
1.	Вводное занятие. Что такое искусственный интеллект. Мир ИИ.	2	2	0	Беседа, опрос
2.	Знакомство с языковыми моделями. Чат-боты как помощники	2	1	1	Практическая работа
3.	Искусство задавать вопросы: основы промпт-инжиниринга	4	1	3	Упражнения, челлендж
4.	Нейро-копирайтер: пишем посты, слоганы, сценарии	4	1	3	Мини-проект «Сценарий»
5.	Интерактивная литература: создаём свою «книгу-игру» с помощью ИИ	4	1	3	Защита мини-проекта
6.	От пикселя к шедевру: как нейросети «видят» и рисуют	2	1	1	Практический показ приобретённых знаний (практика)
7.	Промпт-инжиниринг для художника: стили, композиция, детали	4	1	3	Упражнения, практика
8.	Создаём персонажей и миры для наших историй	4	1	3	Практика: портфолио персонажей
9.	AI-дизайнер: логотипы, изображения	4	1	3	Практика: мини-проект «Фирменный стиль»
10.	За гранью генерации:	2	0	2	Практическая

	редактирование, скрещивание, анимация				работа
11.	Как я слышу мир? Генерация музыки и звуковых эффектов	4	1	3	Мини-проект «Саундтрек»
12.	Ожившие слова: синтез речи и создание ИИ-диктора	2	1	1	Практическая работа
13.	Первый шаг в анимации: как оживить AI-персонажей. Видеогенерация	4	1	3	Практика: создание короткого ролика
14.	Авторское право в эпоху AI	2	1	1	Кейс-стади, дебаты
15.	Дипфейки, фейк-ньюс и предвзятость алгоритмов. Учимся мыслить серьёзно	2	1	1	Анализ примеров
16.	Цифровая гигиена и безопасность при работе с онлайн-сервисами	2	1	1	Создание памятки
17.	Мозговой штурм. От идеи к концепции итогового проекта	4	1	3	Практика: презентация идеи
18.	Планирование работ. Выбор инструментов	4	1	3	Практика
19.	Проектный воркшоп: генерация и сборка контента	8	0	8	Консультации
20.	Проект «Упаковка»: создание презентаций, подготовка к защите	4	1	3	Предзащита
21.	Итоговое занятие. «Фестиваль AI-творений». Защита проектов.	2	0	2	Защита проекта
22.	<b>Всего</b>	<b>72</b>	<b>18</b>	<b>54</b>	

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПЛАНА

### 1. Вводное занятие (2 часа)

**Теория.** Знакомство, правила работы в объединении (кружке). Инструктаж по технике безопасности. Введение в программу: Что такое интеллект? ИИ вокруг нас. История ИИ в картинках.

**Практика:** «Тест Тьюринга» в игровой форме. Работа с простыми AI-сервисами

### 1. Модуль 1. Магия текста (14 часов)

**Теория:** Что такое «большая языковая модель»? Принцип работы на простых аналогиях. Обзор моделей: ChatGPT, YandexGPT, Claude и др.

**Практика:** Регистрация и работа с чат-ботами. Решение технических задач.

**Промпт-инжиниринг:** структура промпта (роль, задача, контекст, формат).

**Эксперименты с внешними запросами. «Челлендж промптов».**

- Мини-проект 1 (на выбор):
  - 5-7 классы: написать волшебную сказку с несколькими вариантами концовки.
  - 8-11 классы: разработать сценарий для короткого ролика или эпизода подкаста.
- Мини-проект 2: создание интерактивной истории в жанре «книга-игра» с помощью текстовой нейросети.

## **2. Модуль 2. Магия изображений, цифровой холст. (16 часов)**

**Теория:** Как нейросети генерируют изображения (диффузионные модели)?

**Обзор платформ:** Кандинский, Midjourney, Stable Diffusion, Шедеврум.

**Понятия:** стиль, рендер, композиция, негативный промпт.

**Практика:** генерация первых изображений. Эксперименты со стилями (фотореализм, аниме, живопись).

**Промпт-инжиниринг:** детальная проработка запроса для получения нужного персонажа. «Битва художников» на лучший образ по заданной теме.

- Мини-проект 1: создание галереи персонажей и локаций для истории из Модуля
  - Мини-проект 2 (на выбор):
    - 5-7 классы: разработать дизайн набора стикеров (например для Telegram)
    - 8-11 классы: создать концепт-арт и логотип для вымышленной компьютерной игры или фильма.
- Практикум** по Inpainting/Outpainting (дорисовка), Image-to-Image (генерация по референсу).

## **3. Модуль 3. AI-Композитор: Магия звука и видео (10 часов)**

**Теория:** обзор сервисов для генерации музыки (Suno, Mubert) и синтеза речи. Принципы создания видео из текста или изображений.

**Практика:** создание саундтрека для своей истории или персонажа. Подбор настроения, жанра, инструментов. Озвучка фрагмента сценария с помощью AI-синтезатора речи. «Оживление» сгенерированных персонажей с помощью простых сервисов анимации (например, Runway Gen-2, Pika Labs). Создание короткого анимированного тизера.

## **4. Модуль 4. Ответственный создатель: Этика и безопасность (6 часов)**

**Теория:** Понятие «авторского права». Что такое «доброповестное использование»? Что такое дипфейк и в чём его опасность? Предвзятость данных и её влияние на результат.

**Практика:**

- Дебаты: «Должны ли AI-работы участвовать в художественных конкурсах среди специалистов?».
- ейс-стади: в примере приведены фейковые новости и дипфейки. Разработка чек-листа по внешней информации.
- Создание общей памяти «Как безопасно и этично использовать нейросети».

## **5. Модуль 5. Мастерские проекты: Мой AI-стартап (22 часа)**

Это полное творчество. Обучающиеся индивидуально или в команде по 2-3 человека реализуют свой итоговый проект. Педагог выступает в роли наставника и консультанта. Примеры проектов:

- Иллюстрированный комикс, полностью созданный с помощью ИИ или анимированная видео-открытка. Набор стикеров и/или аватаров в едином стиле.
- Трейлер к короткому видео/фильму (сценарий, раскадровка, персонажи, саундтрек, озвучка, видеоряд). Для продвинутых по желанию: прототип чат-бота-помощника (например, гид по школе, консультант по выбору книг). Концепция и брендинг для стартапа (логотип, фирменный стиль, рекламные материалы) – по выбору.

**Интерактивный квест** (текст + иллюстрация).

**Итоговое занятие:** «Фестиваль AI-творений». Каждый презентует свой проект, продвигает разработку и отвечает на вопросы. Определение победителей в номинациях («Самый креативный проект», «Лучшая техническая продукция», «Самая яркая презентация»).

#### **1.4. Ожидаемые результаты обучения**

**Обучающие:**

- знает базовые термины, виды нейросетей по задачам (текст, изображение, аудио), основы об ИИ
- умеет формулировать эффективные команды (промпты) для разных типов нейросетей; генерировать и сохранять тексты, изображения; использовать AI-инструменты для создания элементов проектной работы; отличать качественный AI-контент от некачественного
- освоены инструменты ИИ для решения творческих и практических задач.

**Развивающие:**

- развиты навыки работы с AI-технологиями
- развиты навыки креативного мышления и генерации идей с ИИ
- развиты творческие способности и креативность
- развита компьютерная грамотность
- развиты навыки анализа и интерпретации результатов работы нейросетей
- развиты способности к инновациям и экспериментам

**Воспитательные:**

- сформировано этическое отношение к ИИ и его влиянию на общество
- расширен круг общения через участие в сообществах по ИИ
- получен опыт командной работы над проектами

### **II. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ**

#### **2.1. Формы аттестации и оценочные материалы**

Текущая аттестация и контроль (выполнение практических заданий – опросы и педагогическое наблюдение), промежуточная аттестация (опросы, тесты, педагогическое наблюдение, защита мини-проектов по итогам модулей, демонстрация приобретённых навыков), итоговый (защита индивидуального или командного выпускного проекта). В данном формате участники смогут продемонстрировать приобретённые навыки и креативные подходы. Педагог предоставит обратную связь и

оценит работу каждого учащегося, что позволит выявить сильные стороны и направления для дальнейшего развития. Уровень усвоения материала оценивается по критериям (креативность, техническая точность, этичность). Участники демонстрируют навыки в реальных проектах, получая обратную связь для роста.

## **2.2. Оценочные материалы**

В текущем контроле отражаются результаты освоения образовательной программы, которые отслеживаются с использованием диагностической карты, разработанной педагогом самостоятельно с учётом изучаемых тем ДОП. Карта включает критерии: понимание теории, качество практики, креативность.

## **2.3 Условия реализации программы**

Для успешной реализации программы необходима соответствующая материально-техническая база:

**Оборудование:** персональный компьютер (ноутбук) с выходом в Интернет.

**Программное обеспечение и интернет-ресурсы:**

- Современный браузер (Chrome, Firefox, Яндекс Браузер)
- Графический редактор (GIMP, Krita или онлайн-редакторы)
- Программы для видеомонтажа (DaVinci Resolve, Kdenlive или онлайн-редакторы)
- Оплаченные нейросети (ежемесячно)

**Доступ и оплаченные ресурсы к ИИ (для обучения и практики) и онлайн-платформы:**

- Единый ресурс с доступом сразу к нескольким ИИ: syntx.ai
- Текстовые модели (одна или несколько)

1. DeepSeek Chat → [chat.deepseek.com](https://chat.deepseek.com)
2. ChatGPT → [chat.openai.com](https://chat.openai.com)
3. Gemini (от Google) → [gemini.google.com](https://gemini.google.com)
4. GigaChat → [giga.chat](https://giga.chat)
5. Mistral → [chat.mistral.ai](https://chat.mistral.ai)
6. Grok (от xAI) → [grok.com](https://grok.com)
7. Perplexity.ai → [perplexity.ai](https://perplexity.ai)
8. Claude AI → [claude.ai](https://claude.ai)
9. ГОСТрайтер → [@GospiblicGPT\\_bot](https://@GospiblicGPT_bot)
10. YandexGPT

(с использованием VPN при необходимости).

- Графические модели:

1. Krea → <https://www.krea.ai/edit>
2. Recraft → <https://id.recraft.ai>
3. Runway → <https://app.runwayml.com/>
4. Kling → <https://klingai.com/global/>
5. Leonardo.Ai → <https://leonardo.ai/>
6. Midjourney → <https://www.midjourney.com/>
7. Pika → <https://pika.art/login>
8. Кандинский (Сбер) → <https://www.sberbank.com/promo/kandinsky/>
9. Шедеврум (Яндекс) → <https://shedevrum.ai/subscriptions/>

– Аудио/видео модели:

1. Suno
2. Mubert
3. Runway
4. Pika Labs.

## Кадровые условия

Программу реализует педагог дополнительного образования, обладающий профессиональными компетенциями, соответствующими профилю программы и знающий специфику дополнительного образования, стаж работы от 3 лет

### 2.4. Рабочая программа

Программа ориентирована на учащихся 12 - 16 лет. Специальных требований при наборе в студию к детям не предъявляется. Общий объем часов по программе - 72 часа.

Режим занятий - 1 раз в неделю по 2 часа (время занятий включает 45 мин. учебного времени и 10-ти минутный перерыв)

## Календарный учебный график

№	Дата	Раздел / Тема	Всего часов	В т.ч. теория	В т.ч. практика	Формы контроля
		<b>Введение</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	
1	7.09	Вводное занятие. Что такое искусственный интеллект. Мир ИИ.	2	2	0	Беседа, опрос
		<b>Модуль 1. Магия текста</b>	<b>14</b>	<b>4</b>	<b>10</b>	
1.1	14.09	Знакомство с языковыми моделями. Чат-боты как помощники	2	1	1	Практическая работа

1.2	21.09 (2) 28.09 (2)	Искусство задавать вопросы: основы промпт-инжиниринга	4	1	3	Упражнения, челлендж
1.3	5.10 (2) 12.10 (2)	Нейро-копирайтер: пишем посты, слоганы, сценарии	4	1	3	Мини-проект «Сценарий»
1.4	19.10 (2) 26.10 (2)	Интерактивная литература: создаём	4	1	3	Защита мини-проекта
<b>№</b>	<b>Дата</b>	<b>Раздел / Тема</b>	<b>Всегда</b>	<b>В т.ч.</b>	<b>В т.ч.</b>	<b>Формы контроля</b>
		свою «книгу-игру» с помощью ИИ		теория	практика	
<b>Модуль 2. Магия изображений. Цифровой холст</b>			<b>16</b>	<b>4</b>	<b>12</b>	
2.1	2.11	От пикселя к шедевру: как нейросети «видят» и рисуют	2	1	1	Практический показ приобретённых знаний (практика)
2.2	9.11 (2) 16.11 (2)	Промпт-инжиниринг для художника: стили, композиция, детали	4	1	3	Упражнения, практика
2.3	23.11 (2) 30.11 (2)	Создаём персонажей и миры для наших историй	4	1	3	Практика: портфолио персонажей
2.4	7.12 (2) 14.12 (2)	AI-дизайнер: логотипы, изображения	4	1	3	Практика: мини-проект «Фирменный стиль»

2.5	21.12	За гранью генерации: редактирование, скрещивание, анимация	2	0	2	Практическая работа
<b>Модуль 3. Магия звука и видео. AI-Композитор</b>			<b>10</b>	<b>3</b>	<b>7</b>	
3.1	28.12 (2) 11.01 (2)	Как я слышу мир? Генерация музыки и звуковых эффектов	4	1	3	Мини-проект «Саундтрек»
№	Дата	Раздел / Тема	Всего часов	В т.ч. теория	В т.ч. практика	Формы контроля
		Ожившие слова: синтез речи и создание ИИ-диктора	2	1	1	Практическая работа
3.2	18.01	Первый шаг в анимации: как оживить AI-персонажей. Видеогенерация	4	1	3	Практика: создание короткого ролика
<b>Модуль 4. Ответственный создатель: Этика и безопасность</b>			<b>6</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	
4.1	8.02	Авторское право в эпоху AI	2	1	1	Кейс-стади, дебаты
4.2	15.02	Дипфейки, фейк-ньюс и предвзятость алгоритмов. Учимся мыслить серьезно	2	1	1	Анализ примеров

4.3	22.02	Цифровая гигиена и безопасность при работе с онлайн-сервисами	2	1	1	Создание памятки
<b>Модуль 5. Мастерские проекты: Мой AI- стартап</b>			<b>22</b>	<b>3</b>	<b>19</b>	
5.1	1.03 (2)	Мозговой штурм.	4	1	3	Практика:

<b>№</b>	<b>Дата</b>	<b>Раздел / Тема</b>	<b>Всего часов</b>	<b>В т.ч. теория</b>	<b>В т.ч. практика</b>	<b>Формы контроля</b>
	15.03 (2)	От идеи к концепции итогового проекта				презентация идеи
5.2	22.03 (2) 29.03 (2)	Планирование работ. Выбор инструментов	4	1	3	Практика
5.3	5.04 (2) 12.04 (2) 19.04 (2) 26.04 (2)	Проектный воркшоп: генерация и сборка контента	8	0	8	Консультации
5.4	3.05 (2) 17.05 (2)	Проект «Упаковка»: создание презентаций, подготовка к защите	4	1	3	Предзащита
5.5	24.05	Итоговое занятие. «Фестиваль AI-творений». Защита проектов.	2	0	2	<b>Итоговая аттестация</b>
		<b>Всего</b>	<b>72</b>	<b>18</b>	<b>54</b>	

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСОВ

Книги:

1. Саймон Эрншоу. «Искусственный интеллект: от теории к практике».
2. Курсы и лекции по AI на платформах Coursera, Stepik, «Открытое образование».
3. Тематические блоги и Telegram-каналы по нейросетям (например, «Нейросети и Блендер», «А.И. Молодцов»).
4. «Искусственный интеллект для чайников»/Джон Пол Мюллер, Лука Массарон, Издательство: Диалектика, 2023 – 384 с.
5. «Грекаем машинное обучение»/Луис Серрано, Издательство: Питер, 2022 – 512 с.
6. «Искусственный интеллект: современный подход»/Стюарт Рассел, Питер Норвиг, Издательство: Вильямс, 2021 – 1408 с.
7. «Deep Learning»/Иэн Гудфеллоу и др., Издательство: MIT Press, 2016 – 800 с. (адаптированные главы для начинающих).
8. «Python и машинное обучение»/Себастьян Рашка, Издательство: Питер, 2020 – 768 с.

### Электронные источники:

1. Youtube-канал «3Blue1Brown» (визуализация нейросетей)

- <https://www.youtube.com/3blue1brown>
- 2. Youtube-канал «Sentdex» (Python и ИИ) <https://www.youtube.com/sentdex>
  - 3. Youtube-канал «Two Minute Papers» (новости ИИ) <https://www.youtube.com/twominutepapers>
  - 4. Youtube-канал «Computerphile» (основы ИИ) <https://www.youtube.com/computerphile>
  - 5. Youtube-канал «Siraj Raval» (проекты с ИИ) <https://www.youtube.com/sirajraval>
  - 6. Youtube-канал «Deeplizard» (нейросети) <https://www.youtube.com/deeplizard>
  - 7. Youtube-канал «NeuralNine» (программирование ИИ) <https://www.youtube.com/neuralnine>
  - 8. Youtube-канал «Tech With Tim» (Python для ИИ) <https://www.youtube.com/techwithtim>
  - 9. Youtube-канал «freeCodeCamp.org» (курсы по ML) <https://www.youtube.com/freecodecamp>
  - 10. Youtube-канал «Serge\_AI» [https://www.youtube.com/@serge\\_ai](https://www.youtube.com/@serge_ai)
  - 11. Youtube-канал «Нейрограммость | Бесплатный курс»  
<https://www.youtube.com/@neirogramotnost>
  - 12. Youtube-канал «Web3nity» <https://www.youtube.com/@Web3nity>
  - 13. Youtube-канал «Neuromania – Нейросети» <https://www.youtube.com/@neur0mania>
  - 14. Youtube-канал «Andrew Ng» (курсы по ML) <https://www.youtube.com/andrewng>
  - 15. Youtube-канал «StatQuest with Josh Starmer» (статистика для ИИ)  
<https://www.youtube.com/statquest>
  - 16. ТГ-канал «Aiseti - Нейросети, ИИ» <https://t.me/aisetii>
  - 17. ТГ-канал «Технологии | Нейросети | Боты» <https://t.me/aiaiai>
  - 18. ТГ-канал «AI News | Нейросети» <https://t.me/ainews>
  - 19. ТГ-канал «Neural Networks» <https://t.me/neuralnetworks>
  - 20. ТГ-канал «Machine Learning Russia» [https://t.me/ml\\_russia](https://t.me/ml_russia)
  - 21. ТГ-канал «ИИ и Нейросети» [https://t.me/ai\\_neuro](https://t.me/ai_neuro)
  - 22. ТГ-канал «Prompt Engineering» [https://t.me/prompt\\_engineering](https://t.me/prompt_engineering)
  - 23. ТГ-канал «AI Tools» [https://t.me/ai\\_tools](https://t.me/ai_tools)
  - 24. ТГ-канал «Deep Learning» <https://t.me/deeplearningai>
  - 25. ТГ-канал «Ethics in AI» <https://t.me/ethicssinai> Составитель: Исакова К.С.