

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИЯ
Министерство образования Архангельской области
Управление образования Верхнетоемского муниципального округа
МБОУ «Авнюгская СОШ»

УТВЕРЖДЕНА

Директор школы

Обухова О.И.
Приказ № 112/01-12
от «31» августа 2026 г.

МУНИЦИПАЛЬНОЕ
БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЕРХНЕТОЕМСКОГО
МУНИЦИПАЛЬНОГО
ОКРУГА "АВНЮГСКАЯ
СРЕДНЯЯ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНА
Я ШКОЛА"

Подписан: МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЕРХНЕТОЕМСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА "АВНЮГСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА"
DN: C=RU, S=Архангельская область и Ненецкий автономный округ, STREET="Строительная, 16", L=Авнюгский, T=Директор, O="МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЕРХНЕТОЕМСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА "АВНЮГСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА", OGRN=1022901235983, SNILS=04321379121, INNLE=29080002905, INN=2908000380918, E=amailis25@mail.ru, C=Ольга Ивановна, SN=Обухова, CN="МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЕРХНЕТОЕМСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА "АВНЮГСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА"
Основание: я подтверждаю этот документ
Местоположение: МБОУ "Авнюгская СОШ"

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
«Искусственный интеллект и информационная безопасность»**

Направление: общеинтеллектуальное

Уровень образования: 14-18 лет

Срок реализации: 1 год

Общий объём: 34 часа (1 час в неделю)

п. Авнюгский

2026 г.

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1. Нормативно-правовая база

Программа разработана в соответствии с:

- Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в ред. от 23.05.2025);
- Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования (Приказ Минпросвещения России от 31.05.2021 № 287, в редакции от 18.06.2025);
- Федеральной основной общеобразовательной программой основного общего образования (Приказ Минпросвещения России от 18.05.2023 № 370, с изменениями, внесёнными приказами Минпросвещения России от 09.10.2024 № 704 и от 10.11.2025 № 808);
- Методическими рекомендациями Минпросвещения России по организации внеурочной деятельности в 2026/2027 учебном году;
- Информационно-методическим письмом об особенностях преподавания учебного предмета «Информатика» в 2026/2027 учебном году;
- Методическими рекомендациями по изучению основ искусственного интеллекта в учебном предмете «Информатика» основного общего образования и внеурочной деятельности (2025 г.);
- Санитарными правилами и нормами СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» (утв. постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 № 2, с изменениями от 17.03.2025 и от 22.09.2025, срок действия продлён до 01.03.2027);
- Уставом МБОУ «Авнюгская СОШ» и локальными актами образовательной организации.

1.2. Актуальность курса

Современный этап развития цифровых технологий характеризуется стремительным внедрением систем искусственного интеллекта (ИИ) во все сферы жизни. Вместе с тем расширение использования ИИ-технологий порождает новые угрозы информационной безопасности: утечки персональных данных, манипуляцию сознанием с помощью дипфейков, кибермошенничество с использованием нейросетей и другие риски.

Курс «Искусственный интеллект и информационная безопасность» призван сформировать у обучающихся 8–11 классов целостное представление о возможностях и ограничениях

технологий ИИ, а также о способах защиты информации и личных данных в условиях цифровой трансформации общества.

Курс строится на принципе» **узнал – сразу попробовал**». Каждое занятие включает мини-лекцию (не более 15 минут) и практическую часть (30–35 минут).

1.3. Цели курса

Цель: формирование у обучающихся системы знаний, умений и навыков в области искусственного интеллекта и информационной безопасности, развитие цифровой грамотности и компетенций безопасной работы с цифровыми технологиями и нейросетями.

1.4. Задачи курса

Образовательные:

- Познакомить с основными понятиями, принципами и историей развития искусственного интеллекта;
- Сформировать представление о современных ИИ-технологиях (нейросети, машинное обучение, генеративные модели) и сферах их применения;
- Изучить основные угрозы информационной безопасности в цифровой среде и способы защиты от них;
- Обучить правилам безопасного поведения в сети Интернет, работе с персональными данными и цифровым следам.

Развивающие:

- Развивать критическое мышление при оценке информации, полученной с помощью ИИ-инструментов;
- Формировать навыки анализа и интерпретации данных из различных источников;
- Развивать алгоритмическое и проектное мышление.

Воспитательные:

- Воспитывать ответственное отношение к использованию цифровых технологий и личной информации;
- Формировать этические нормы взаимодействия с ИИ-системами;
- Способствовать осознанию социальных последствий развития технологий ИИ.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА

2.1. Личностные результаты

- Осознание ценности цифровой грамотности и информационной безопасности как основы безопасной жизнедеятельности;

- Формирование ответственного отношения к собственным персональным данным и данным других людей;
- Развитие этического сознания в вопросах использования технологий ИИ;
- Готовность к саморазвитию в области цифровых технологий;
- Сформированность мотивации к безопасному и осознанному поведению в цифровой среде.

2.2. Метапредметные результаты

- Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать задачи;
- Владение навыками поиска, анализа и критической оценки информации;
- Умение использовать знаково-символические средства представления информации;
- Формирование компетенций в области использования ИКТ;
- Способность оценивать риски и принимать решения в условиях неопределённости.

2.3. Предметные результаты

Обучающийся научится:

- Объяснять базовые понятия ИИ (ИИ, машинное обучение, нейросеть, большие языковые модели);
- Приводить примеры применения ИИ в жизни;
- Распознавать основные угрозы информационной безопасности;
- Применять базовые методы защиты личных данных;
- Использовать отдельные ИИ-инструменты для решения учебных задач;
- Оценивать достоверность информации, сгенерированной ИИ.

Обучающийся получит возможность научиться:

- Создавать простые проекты с использованием ИИ-инструментов;
- Разрабатывать правила безопасного поведения в цифровой среде;
- Анализировать социальные и этические аспекты внедрения ИИ.

3. СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

Курс состоит из четырёх содержательных модулей.

Модуль 1. Знакомство с искусственным интеллектом (8 часов)

Тема 1. Что такое ИИ и где он вокруг нас (1 ч). *Теория:* история, определения, примеры. *Практика:* игра «Угадай, где ИИ».

Тема 2. Как работает нейросеть: очень просто (1 ч). *Теория:* принципы работы. *Практика:* ролевая игра «Нейрон».

Тема 3. Текстовые нейросети (1 ч). *Практика:* генерация текстов в GigaChat/YandexGPT.

Тема 4. Генерация изображений (1 ч). *Практика:* работа с Kandinsky 3.0.

Тема 5. ИИ в музыке и видео (1 ч). *Практика:* генерация музыки или ролика.

Тема 6. Как ИИ учится: датасеты и разметка (1 ч). *Практика:* ручная разметка данных.

Темы 7–8. Итоговый практикум: создаём своего мини-помощника (2

ч). *Практика:* групповой проект.

Модуль 2. Информационная безопасность в цифровом мире (8 часов)

Тема 9. Угрозы вокруг нас: вирусы, фишинг, спам (1 ч). *Практика:* разбор фишинговых писем.

Тема 10. Социальная инженерия (1 ч). *Практика:* ролевая игра.

Тема 11. Пароли — крепость или дыра (1 ч). *Практика:* проверка паролей, настройка 2FA.

Тема 12. Цифровой след (1 ч). *Практика:* анализ открытых данных.

Тема 13. Безопасность в соцсетях (1 ч). *Практика:* настройка приватности.

Тема 14. Шифрование (1 ч). *Практика:* шифры Цезаря, Виженера.

Тема 15. Антивирусы и брандмауэры (1 ч). *Практика:* проверка ПК.

Тема 16. Аудит безопасности аккаунта (1 ч). *Практика:* чек-лист.

Модуль 3. Пересечение ИИ и информационной безопасности (8 часов)

Тема 17. Дипфейки — как отличить подделку (1 ч). *Практика:* анализ артефактов.

Тема 18. Синтез голоса (1 ч). *Практика:* разработка «семейного кода».

Тема 19. ИИ-детекторы (1 ч). *Практика:* Deepware Scanner, Sensity AI (демо).

Тема 20. ИИ для защиты (1 ч). *Практика:* тренажёр «Урок цифры».

Тема 21. Этические дилеммы (1 ч). *Форма:* дебаты.

Тема 22. Юридические аспекты (1 ч). *Практика:* изучение 152-ФЗ.

Темы 23–24. Кейс-чемпионат «Опасный контент» (2 ч). *Практика:* групповой разбор ситуаций.

Модуль 4. Проектная деятельность (10 часов)

Тема 25. Выбор темы и формирование команд (1 ч).

Тема 26. Сбор информации и планирование (1 ч).

Тема 27. Работа над контентом (1 ч).

Тема 28. Создание цифрового продукта (1 ч).

Тема 29. Проверка и доработка (1 ч).

Темы 30–32. Защита проектов (3 ч).

Тема 33. Итоговый квест (1 ч).

Тема 34. Рефлексия и подведение итогов (1 ч).

4. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ (укрупнённое)

№ модуля	Название модуля	Кол-во часов	Основные темы	Формы контроля
1	Знакомство с искусственным интеллектом	8	Что такое ИИ, работа нейросетей, текстовые и графические нейросети, ИИ в музыке и видео, датасеты, итоговый практикум	Практические работы, мини-проект
2	Информационная безопасность в цифровом мире	8	Угрозы (фишинг, вирусы, спам), социальная инженерия, пароли, цифровой след, безопасность в соцсетях, шифрование, антивирусы, аудит аккаунта	Кейс-анализ, ролевая игра, чек-лист
3	Пересечение ИИ и информационной безопасности	8	Дипфейки, синтез голоса, ИИ-детекторы, ИИ в киберзащите, этика ИИ, юридические аспекты, кейс-чемпионат	Анализ, дебаты, групповые кейсы
4	Проектная деятельность	10	Выбор тем, сбор информации, создание продукта, защита проектов, итоговый квест, рефлексия	Итоговый проект, квест, портфолио
ИТОГО		34 часа		

5. КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ (поурочное с датами)

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов	Форма проведения	Основное практическое задание	Планируемая дата
Модуль 1. Знакомство с искусственным интеллектом (8 ч)					
1	Что такое ИИ и где он вокруг нас	1	Игра-беседа	Игра «Угадай, где ИИ»	<i>По расписанию</i>
2	Как работает нейросеть: очень просто	1	Ролевая игра	Игра «Нейрон» — симуляция работы нейросети	<i>По расписанию</i>
3	Текстовые нейросети	1	Практикум	Генерация текстов в GigaChat / YandexGPT	<i>По расписанию</i>
4	Генерация изображений	1	Практикум	Создание изображений в Kandinsky 3.0	<i>По расписанию</i>
5	ИИ в музыке и видео	1	Практикум	Генерация музыки или анимированного ролика	<i>По расписанию</i>
6	Как ИИ учится: датасеты и разметка	1	Игра-практикум	Ручная разметка данных для «обучения» модели	<i>По расписанию</i>

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов	Форма проведения	Основное практическое задание	Планируемая дата
7–8	Итоговый практикум: создаём своего мини- помощника	2	Групповой проект	Разработка сценария использования ИИ, презентация	<i>По расписанию</i>
Модуль 2. Информационная безопасность в цифровом мире (8 ч)					
9	Угрозы вокруг нас: вирусы, фишинг, спам	1	Кейс-анализ	Разбор фишинговых писем, создание памятки	<i>По расписанию</i>
10	Социальная инженерия: как нас обманывают	1	Ролевая игра	Разыгрывание сценок мошенничества	<i>По расписанию</i>
11	Пароли — крепость или дыра	1	Практикум	Проверка паролей на haveibeenpwned.com , настройка 2FA	<i>По расписанию</i>
12	Цифровой след: что выдаёт нас в сети	1	Исследование	Анализ открытых данных о себе	<i>По расписанию</i>

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов	Форма проведения	Основное практическое задание	Планируемая дата
13	Безопасность в соцсетях и мессенджерах	1	Практикум	Настройка приватности, отключение геолокации	<i>По расписанию</i>
14	Шифрование: как защитить переписку	1	Практикум	Шифрование сообщений в парах (шифры Цезаря, Виженера)	<i>По расписанию</i>
15	Антивирусы и брандмауэры	1	Практикум	Проверка ПК, знакомство с бесплатными антивирусами	<i>По расписанию</i>
16	Комплексное задание: «Аудит безопасности моего аккаунта»	1	Проект	Заполнение чек-листа безопасности, оценка цифровой гигиены	<i>По расписанию</i>
Модуль 3. Пересечение ИИ и информационной безопасности (8 ч)					
17	Дипфейки — как отличить подделку	1	Практикум-анализ	Анализ дипфейков, поиск артефактов (моргание, тени, мимика)	<i>По расписанию</i>

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов	Форма проведения	Основное практическое задание	Планируемая дата
18	Синтез голоса — обман по телефону	1	Практикум	Прослушивание аудиозаписей, сгенерированных ИИ, разработка «семейного кода»	<i>По расписанию</i>
19	ИИ-детекторы: как программы распознают фейки	1	Практикум	Работа с Deepware Scanner, Sensity AI (демо)	<i>По расписанию</i>
20	ИИ для защиты: умные антивирусы	1	Практикум	Симуляция атаки на тренажёре «Урок цифры»	<i>По расписанию</i>
21	Этические дилеммы: приватность vs. удобство	1	Дебаты	Командная дискуссия	<i>По расписанию</i>
22	Юридические аспекты: что разрешено, а что нет	1	Практикум с документами	Изучение 152-ФЗ, моделирование ситуации, создание памятки	<i>По расписанию</i>
23– 24	Кейс-чемпионат «Опасный контент»	2	Групповой практикум	Разбор ситуаций, разработка плана защиты, презентация	<i>По расписанию</i>

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов	Форма проведения	Основное практическое задание	Планируемая дата
Модуль 4. Проектная деятельность (10 ч)					
25	Выбор темы проекта и формирование команд	1	Мозговой штурм	Выбор тем, объединение в группы	<i>По расписанию</i>
26	Сбор информации и планирование	1	Практикум	Поиск материалов, распределение ролей, дорожная карта	<i>По расписанию</i>
27	Работа над контентом проекта	1	Практикум	Создание текстов, макетов, сценариев с использованием ИИ	<i>По расписанию</i>
28	Создание цифрового продукта	1	Практикум	Создание презентации, видеоролика, интерактивного плаката	<i>По расписанию</i>
29	Проверка и доработка	1	Консультация	Взаимное рецензирование, обратная связь	<i>По расписанию</i>
30	Защита проектов (1-я группа)	1	Презентация	Защита проектов, ответы на вопросы	<i>По расписанию</i>

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов	Форма проведения	Основное практическое задание	Планируемая дата
31	Защита проектов (2-я группа)	1	Презентация	Защита проектов, ответы на вопросы	<i>По расписанию</i>
32	Защита проектов (3-я группа)	1	Презентация	Защита проектов, ответы на вопросы	<i>По расписанию</i>
33	Итоговое тестирование-квест	1	Командная игра	Квест по всем темам курса	<i>По расписанию</i>
34	Рефлексия и подведение итогов	1	Круглый стол	Самооценка, анкетирование, награждение	<i>По расписанию</i>
ИТОГО		34 часа			

6. ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ ЗАНЯТИЙ И ВИДЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Формы проведения занятий:

- познавательная беседа с просмотром видеоматериалов;
- мини-лекция (не более 15 минут);
- практические и лабораторные работы за компьютером;
- исследовательские и творческие проекты;
- ролевые игры и тренинговые упражнения;
- дебаты и дискуссии;
- кейс-анализ;
- квесты и интеллектуальные игры.

Виды деятельности обучающихся:

- поиск, анализ и систематизация информации;
- работа с ИИ-инструментами и цифровыми сервисами;
- выполнение практических заданий по информационной безопасности;
- разработка и защита проектов;
- участие в дискуссиях по этическим вопросам ИИ.

Структура занятия:

- 5–10 минут — «умная разминка» (актуализация знаний);
- 30–35 минут — практическое задание;
- 5–10 минут — рефлексия.

7. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ

Форма контроля	Содержание	Периодичность
Текущий контроль	Устные ответы, выполнение практических заданий, работа в группах	На каждом занятии
Тематический контроль	Практические работы по завершении модулей	После модулей 1–3

Форма контроля	Содержание	Периодичность
Накопительная оценка	Портфолио работ (скриншоты, сгенерированные изображения, памятки)	В течение курса
Итоговый контроль	Защита группового/индивидуального проекта	Часы 30–32
Рефлексия	Самооценка, анкетирование, круглый стол	Час 34

Критерии оценки проекта:

- глубина раскрытия темы;
- практическая значимость и оригинальность;
- качество презентации и защиты;
- умение отвечать на вопросы и аргументировать свою позицию.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

8.1. Литература для учителя

1. Примерная рабочая программа курса внеурочной деятельности «Искусственный интеллект» (базовый уровень). — М., 2023.
2. Баланов А.Н. Машинное обучение и искусственный интеллект: учебное пособие для вузов. — 2-е изд. — СПб.: Лань, 2025.
3. Материалы Минпросвещения РФ по введению курса «Искусственный интеллект и информационная безопасность» (2024–2026).
4. Информационно-методические письма об особенностях преподавания учебного предмета «Информатика» в 2025/2026 и 2026/2027 учебных годах.

8.2. Цифровые ресурсы и ИИ-инструменты

- **Образовательные платформы:** Яндекс.Учебник, Сберкласс, Учи.ру;
- **Текстовые нейросети:** GigaChat (developers.sber.ru/gigachat), YandexGPT;
- **Генерация изображений:** Kandinsky 3.0 (fusionbrain.ai);
- **Детекторы дипфейков:** Deepware Scanner (deepware.ai) — бесплатный; Sensity AI — платный, доступна ограниченная демо-версия;
- **Тренажёры по кибербезопасности:** »Урок цифры» (урокцифры.рф), онлайн-игры «Лаборатории Касперского»;
- **Проверка паролей:** Have I Been Pwned (haveibeenpwned.com);

- **Интерактивные уроки:** »Цифровой ликбез» (VK и АНО «Цифровая экономика»);
- **Проект Минцифры России:** »Кибербезопасность — это просто!» (киберзож.рф).

8.3. Материально-техническое обеспечение

- Компьютерный класс с выходом в Интернет (не менее 1 компьютера на 1–2 обучающихся);
- Мультимедийный проектор или интерактивная панель;
- Доступ к сетевым ресурсам и ИИ-платформам;
- Раздаточные материалы (памятки, инструкции, чек-листы).

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

1. **Подготовка.** Учителю рекомендуется заранее опробовать все планируемые ИИ-сервисы, чтобы знать ограничения (лимиты, регистрацию).
2. **Гибкость.** При недоступности сервиса заменить его аналогичным (например, Sensity AI на Deepware Scanner).
3. **Групповая работа.** Чередовать пары и группы для смены ролей.
4. **Этика.** Избегать политизированных примеров при анализе дипфейков.
5. **Вовлечение родителей.** Давать задания для совместного выполнения (настройка 2FA).
6. **Безопасность.** Использовать общий учебный аккаунт, без личных данных.

10. СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Примерная рабочая программа курса внеурочной деятельности «Искусственный интеллект» (базовый уровень). — М., 2023.
2. Баланов А.Н. Машинное обучение и искусственный интеллект: учебное пособие для вузов. — 2-е изд. — СПб.: Лань, 2025.
3. Материалы Минпросвещения РФ по введению курса «Искусственный интеллект и информационная безопасность» (2024–2026).
4. Информационно-методические письма об особенностях преподавания учебного предмета «Информатика» в 2025/2026 и 2026/2027 учебных годах.