**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ
И НАУКИ ПЕРМСКОГО КРАЯ**
Ул. Куйбышева, д. 14, г. Пермь, 614015
Тел. (342) 217 79 33
Тел./факс (342) 217 78 90, 217 78 94
E-mail: minobr@minobr.permkrai.ru;
http://minobr.permkrai.ru
ОКПО 02113458, ОГРН 1025900530336,
ИНН/КПП 5902290723/590201001

05.11.2026 № 26-36-вн-1555

На № _____ от _____

О внедрении курса внеурочной деятельности

Руководителям исполнительно-распорядительных органов местного самоуправления муниципальных образований Пермского края, осуществляющих муниципальное управление в сфере образования

Руководителям общеобразовательных организаций Пермского края

(по списку)

Уважаемые руководители!

В соответствии с письмами Министерства просвещения Российской Федерации от 9 июля 2026 г. № ОК-1984/03, от 1 сентября 2026 г. № 03-1649 Министерство образования и науки Пермского края направляет информацию о введении в 2026/2027 учебном году в общеобразовательных организациях курса внеурочной деятельности «Искусственный интеллект и информационная безопасность» (далее — курс).

Рабочие программы курса для уровней основного общего и среднего общего образования утверждены Учёным советом ФГБНУ «ИСМО им. В. С. Леднева» и размещены на портале «Единое содержание общего образования» и в конструкторе рабочих программ.

Программы разработаны отдельно для трёх возрастных групп: 5–7, 8–9 и 10–11 классов. Содержание выстроено по концентрическому принципу — от простого к сложному — и синхронизировано с ФГОС и ФООП с учётом возрастных особенностей обучающихся:

5–7 классы — знакомство с базовыми понятиями искусственного интеллекта (далее — ИИ) и правилами безопасного общения с ним;

8–9 классы — углубление в технические и правовые аспекты применения ИИ с опорой на курс информатики;

10–11 классы — системный анализ технологий ИИ, криптографические и правовые основы, профессиональное самоопределение.

Сквозными тематическими линиями курса являются: основы ИИ (понятие, история, эволюция); этика и право в сфере ИИ, критическое мышление; применение ИИ в различных сферах; личная стратегия безопасного использования ИИ; поэтапная профориентация в области ИИ.

В период с 11 ноября 2026 г. проходит апробация курса (27 часов в год: ИИ — 14 часов, информационная безопасность — 13 часов).

С 13 января 2027 г. курс вводится во всех общеобразовательных организациях в обязательном порядке в объёме 20 часов в год (ИИ — 10 часов, информационная безопасность — 10 часов).

При подготовке педагогу не требуется одновременного погружения во все темы: материал распределён по четвертям, часть занятий допускается объединять (интегрировать) — методика интеграции представлена в материалах программ.

В целях своевременного введения курса руководителям образовательных организаций необходимо обеспечить:

включение курса в план внеурочной деятельности на 2026/2027 учебный год как части основной образовательной программы;

включение рабочей программы курса в образовательную программу организации;

рассмотрение вопроса о введении курса на заседании педагогического совета;

включение занятий в расписание внеурочной деятельности с соблюдением требований СанПиН по объёму нагрузки и времени окончания занятий;

получение согласия родителей (законных представителей) на выбор курса (заявление о выборе);

тарификацию часов внеурочной деятельности — часы являются реальной педагогической нагрузкой и подлежат тарификации;

при необходимости — утверждение локального нормативного акта о применении ИИ в образовательном процессе: перечень допустимых сервисов, запреты, порядок верификации результатов, маркировка материалов «Создано с помощью ИИ».

В срок до 15 декабря 2026 г. необходимо представить сводные сведения о готовности общеобразовательных организаций муниципального образования к введению курса.

Приложение: презентация курса на 7 л. в 1 экз.

Документ подписан электронной подписью

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 00D5B4FFD92226E8EABF6500F647EEE85A
Владелец: Зверева Наталья Евгеньевна
Действителен с 23-12-2025 до 18-03-2027

И.о. министра Н.Е. Зверева

Анисимова Галина Александровна (342) 211 70 06

Рабочие программы курса внеурочной деятельности «Искусственный интеллект и информационная безопасность»

Костенко Максим Александрович,
руководитель ФГБНУ «ИСМО им. В.С. Леднева»



Рабочие программ Курса

- **Утверждены Ученым советом ФГБНУ «ИСМО им. В.С. Леднева»**
- **Будут размещены на портале «Единое содержание общего образования» и конструкторе рабочих программ**

Рабочая программа курса внеурочной деятельности

«ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ И ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ»

(основное общее образование)

Пояснительная записка
Содержание курса внеурочной деятельности
- **5-7 классы**
- **8-9 классы**

Планируемые результаты освоения программы курса внеурочной деятельности
- Личностные результаты
- Метапредметные результаты
- Предметные результаты

Тематическое планирование
- 5-7 классы
- 8-9 классы

Рабочая программа курса внеурочной деятельности

«ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ И ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ»

(среднее общее образование)

Пояснительная записка
Содержание курса внеурочной деятельности
- **10-11 классы**

Планируемые результаты освоения программы курса внеурочной деятельности
- Личностные результаты
- Метапредметные результаты
- Предметные результаты

Тематическое планирование
- 10-11 классы

Сквозные тематические линии курса

	с 11.11.2026	с 13.01.2027
Всего:	27 часов	20 часов
ИИ:	14 часов	10 часов
ИБ:	13 часов	10 часов

Основы искусственного интеллекта: понятие, история, эволюция

От общего знакомства с ИИ к пониманию его устройства и ограничений в применении

Этика и право в сфере ИИ, критическое мышление

Воспитание ответственного отношения к использованию ИИ с опорой на правовые и этические нормы. Анализ и проверка результатов, полученных с помощью ИИ

Применение ИИ в различных сферах деятельности

Знакомство с реальными областями внедрения ИИ, оценка возможностей и рисков, понимание ответственности человека за использование ИИ

Личная стратегия безопасного использования ИИ

Формирование осознанной личной позиции и ответственного поведения при взаимодействии с ИИ, ценность персональных данных

Поэтапная подготовка к профориентации в области ИИ

Профессиональном самоопределении и построении образовательной траектории в сфере ИИ и ИБ

Усложнение по концентрическому принципу *

5-7 классы – знакомство с базовыми понятиями ИИ и правилами безопасности

8-9 классы – углубление в технические и правовые аспекты применения ИИ, связь с курсом информатики

10-11 классы – системный анализ технологий ИИ, криптографические и правовые основы, профессиональное самоопределение

** синхронизация с ФГОС и ФООП, соответствие возрастным особенностям обучающихся*

II четверть 2026-2027 уч. года

№ п/п	5 – 7 класс	8 – 9 класс	10 – 11 класс
1	Искусственный интеллект и как с ним общаться безопасно	Искусственный интеллект: какие задачи он решает и где ошибается	Искусственный интеллект: какие задачи он решает и где ошибается
2	Эволюция нейросетей и информационная безопасность	Эволюция идей искусственного интеллекта: от логических правил к обучению на данных	Эволюция искусственного интеллекта: от символического ИИ к большим языковым моделям
3	Вклад российских ученых в развитие искусственного интеллекта	Вклад отечественных ученых в развитие искусственного интеллекта	Отечественная научная школа и развитие искусственного интеллекта
4	Как мы думаем и как «думает» компьютер: про нейроны и нейросети	Как устроена искусственная нейронная сеть: от формального нейрона к обучаемой модели	Основы нейронных сетей: от модели нейрона к большой языковой модели
5	Правда или выдумка: учимся проверять информацию	Достоверность информации и методы ее проверки: факт, оценка, источник	Экспертиза информации в эпоху генеративного ИИ
6	Фантастика в прошлом – реальность в настоящем	От научной фантастики к инженерии: какими представляли умные машины и что стало технологией	Образ искусственного разума в культуре: от прогноза к инженерной реальности
7	Этика и мораль для искусственного интеллекта	Этика и правовое регулирование искусственного интеллекта	Этика и право в сфере искусственного интеллекта

Принцип «ОТ ПРОСТОГО К СЛОЖНОМУ»

Педагогам при подготовке не нужно погружаться одновременно в 3 темы

Сквозная тематическая линия	5 – 7 класс	8 – 9 класс	10 – 11 класс
Основы искусственного интеллекта: понятие, история, эволюция	**Занятие 4. Как мы думаем и как «думает» компьютер: про нейроны и нейросети** Думать, запоминать и решать задачи помогает головной мозг. Головной мозг и нейроны. Как много нейронов вместе умеют учиться. Почему современная нейросеть подсказана устройством головного мозга, но «думает» по-другому? Чтобы быть в безопасности, нужно уметь распознать, рассуждает ли человек или ИИ вместо него.	**Занятие 4. Как устроена искусственная нейронная сеть: от формального нейрона к обучаемой модели** Мозг и нейрон как источник аналогии, но не копия: математическая модель нейрона. Почему сеть с миллионами параметров не «понимает» текст: статистический характер вывода. Умение отличить рассуждение человека от ответа ИИ и формулировать уточняющие запросы.	**Занятие 4. Основы нейронных сетей: от модели нейрона к большой языковой модели** Формальный нейрон. Идея обучения нейросетей. Почему обучение на данных не равно пониманию: обобщающая способность, переобучение, роль объема и качества обучающей выборки. Статистические методы в основе генерации текста.

Интеграция занятий с января 2027 года (на примере 5-7 классов)

Возможности интеграции	Темы для интеграции
Занятие 1. Искусственный интеллект и как с ним общаться безопасно	Занятие 2. Эволюция нейросетей и информационная безопасность
	Занятие 4. Как мы думаем и как «думает» компьютер: про нейроны и нейросети
Занятие 3. Вклад российских ученых в развитие искусственного интеллекта	Занятие 6. Фантастика в прошлом – реальность в настоящем
Занятие 19. Учусь честно: нейросеть мне помогает, а не делает работу за меня	Занятие 20. ИИ рисует и сочиняет: кто здесь автор
Занятие 10. Пароль как ключ от двери: делаем его надежны	Занятие 23. Почему «заболел» компьютер: вредоносные программы
Занятие 26. Кем быть: профессии, где нужен искусственный интеллект	Занятие 24. ИИ на заводе и в поле: быстрее, больше, лучше
	Занятие 25. Искусственный интеллект и информационная безопасность в космосе
20 часов	**27 часов**

Что сделать общеобразовательной организации

1

План внеурочной деятельности

Включить курс в план внеурочной деятельности на 2026/27 учебный год – часть ООП

2

Рабочая программа

Включить рабочую программу курса в образовательную программу школы

Решение педагогического совета

3

Расписание

Вывести занятия в расписание внеурочной деятельности, не нарушая СанПиН по времени окончания и объёму нагрузки

4

Тарификация

Часы внеурочной деятельности — реальная педагогическая нагрузка, их нужно тарифицировать

5

Заявления родителей

Получить коллективное согласие (заявление) родителей на выбор курса

6

ЛНА о применении ИИ*

Утвердить: допустимые сервисы, запреты, верификация, маркировка «Создано с помощью ИИ»

* при необходимости