

Министерство образования и науки Алтайского края

Краевое автономное учреждение
дополнительного профессионального образования
«Алтайский институт развития образования
имени Адриана Митрофановича Топорова»

УТВЕРЖДЕНО
приказ КАУ ДПО
«АИРО имени А.М. Топорова»
от 13.05.2025 г. № 110

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

**Искусственный интеллект как инструмент повышения качества
образования в современной школе**

Барнаул 2025

Организация-составитель: кафедра менеджмента в образовании КАУ ДПО «Алтайский институт развития образования имени А. М. Топорова»

Составитель:

Остапенко С. В., преподаватель кафедры менеджмента в образовании КАУ ДПО «АИРО имени А. М. Топорова».

Куратор программы:

Дронова Елена Николаевна, декан факультета управления развитием образования КАУ ДПО «АИРО имени А. М. Топорова», кандидат педагогических наук, доцент.

Эксперты программы:

Касимова Рамиля Шамильевна, кандидат педагогических наук, ведущий специалист Департамента популяризации науки АНО ВО «Университет Иннополис».

Аборнев Сергей Михайлович, кандидат физико-математических наук, доцент, заведующий лабораторией развития шахматного образования КАУ ДПО «АИРО имени А. М. Топорова».

Программа составлена в соответствии с приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 01.07.2013 г. № 499 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам», письмом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.04.2015 г. № ВК-1032/06 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями – разъяснениями по разработке дополнительных профессиональных программ на основе профессиональных стандартов»).

Программа рассмотрена, рекомендована к утверждению на заседании кафедры менеджмента в образовании 18 марта 2025 г. (протокол № 3).

Декан факультета _____ Дронова Е. Н.

Программа согласована с заместителем директора по учебно-методической работе _____ Чеверда И. В.

Программа утверждена решением Ученого совета КАУ ДПО «АИРО имени А. М. Топорова» от 16.06.2025 г. (протокол № 6).

Программа включена в реестр дополнительных профессиональных программ, рекомендованных к реализации (Приказ Министерства образования и науки Алтайского края № 49 от 27.01.2026 г.).

Регистрационный номер №: 9

Раздел 1. Характеристика программы

1.1. Цель реализации программы: совершенствование профессиональных компетенций педагогов в области применения искусственного интеллекта как инструмента повышения качества образования в общеобразовательной школе.

Задачи:

- формирование представлений о возможностях искусственного интеллекта в решении задачи государственной политики по повышению качества образования в школе;
- освоение инструментов искусственного интеллекта для сопровождения планирования, организации, анализа и оценки образовательного процесса;
- развитие навыков использования инструментов искусственного интеллекта в работе учителя;
- овладение навыками разработки и адаптации учебных материалов с учетом возможностей искусственного интеллекта для повышения качества образования.

1.2. Планируемые результаты обучения

Трудовая функция	Трудовое действие	Знать	Уметь
Квалификационные характеристики должностей работников образования (утв. Приказом Минздравсоцразвития России от 26.08.2010 № 761н) Приказ Минтруда России от 18.10.2013 N 544н (ред. от 05.08.2016) "Об утверждении профессионального стандарта "Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)" (Зарегистрировано в Минюсте России 06.12.2013 N 30550)			
Учитель	Обеспечение воспитания и обучения школьников в рамках положений ФГОС, с учётом возрастных и индивидуальных особенностей, специфики образовательного учреждения и преподаваемой дисциплины	– Основы применения искусственного интеллекта в образовательной среде. – Современные образовательные технологии и их влияние на процесс обучения. – Правила и принципы анализа учебной деятельности обучающихся для определения оптимальных методов обучения. – Способы интеграции цифровых образовательных ресурсов в учебный процесс.	– Применять современные образовательные технологии, включая информационные и цифровые ресурсы, для повышения качества образования. – Владеть инструментами и платформами для внедрения искусственного интеллекта в обучение, использовать их для анализа и оценивания результатов образовательной деятельности. – Разрабатывать и адаптировать учебные материалы с учетом возможностей искусственного

Трудовая функция	Трудовое действие	Знать	Уметь
			интеллекта для повышения качества образования.

1.3. Категория обучающихся (слушателей): учителя общеобразовательных школ, школьные команды.

1.4. Форма обучения: очно-заочная с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения.

1.5. Срок освоения программы в часах: 36 ч.

Раздел 2. Содержание программы

2.1. Учебный (тематический) тематический план

Вариант 1

№ п/п	Наименование разделов (модулей) и тем	Всего часов	Аудиторные учебные занятия		Самостоятельная работа, час	Формы контроля
			Лекции, час	Практическое занятие, час		
1	2	3	4	5	6	7
1.	Государственная политика в области повышения качества образования: возможности искусственного интеллекта	13	4	4	5	
1.1	Повышение качества образования в школе с применением технологий ИИ	1	0	0	1	тест
1.2	Управление образовательным процессом с использованием ИИ	6	2	2	2	практическая работа
1.3	Персонализация обучения с использованием ИИ	6	2	2	2	практическая работа
2.	Искусственный интеллект в работе учителя	23	6	12	5	
2.1	Инструменты и платформы для внедрения ИИ в обучение	1	0	0	1	тест
2.2	Разработка и адаптация учебных материалов с использованием ИИ	7	2	4	1	практическая работа
2.3	Методы оценки и анализа успеваемости учащихся с помощью ИИ	8	2	4	2	практическая работа
2.4	Разработка и внедрение интерактивных обучающих модулей на основе ИИ	7	2	4	1	практическая работа
	Итоговая аттестация	0	0	0	0	по совокупности выполненных работ

Итого:	36	10	16	10	
--------	-----------	-----------	-----------	-----------	--

Вариант 2

№ п/п	Наименование разделов (модулей) и тем	Всего часов	Аудиторные учебные занятия		Самостоятельная работа, час	Формы контроля
			Лекции, час	Практическое занятие, час		
1	2	3	4	5	6	7
1.	<i>Государственная политика в области повышения качества образования: возможности искусственного интеллекта</i>	13	2	0	11	
1.1	Повышение качества образования в школе с применением технологий ИИ	1	0	0	1	тест
1.2	Управление образовательным процессом с использованием ИИ	6	1	0	5	практическая работа
1.3	Персонализация обучения с использованием ИИ	6	1	0	5	практическая работа
2.	<i>Искусственный интеллект в работе учителя</i>	23	3	0	20	
2.1	Инструменты и платформы для внедрения ИИ в обучение	1	0	0	1	тест
2.2	Разработка и адаптация учебных материалов с использованием ИИ	7	1	0	6	практическая работа
2.3	Методы оценки и анализа успеваемости учащихся с помощью ИИ	8	1	0	7	практическая работа
2.4	Разработка и внедрение интерактивных обучающих модулей на основе ИИ	7	1	0	6	практическая работа
	<i>Итоговая аттестация</i>	0	0	0	0	по совокупности выполненных работ
Итого:		36	5	0	31	

2.2. Календарный учебный график

Вариант 1

	Количество учебных дней (в днях)	Продолжительность лекционных занятий (ЛЗ), практических занятий (ПЗ), самостоятельной работы (СР), итоговой аттестации (ИА) в день (в часах)
	1	8 Л
	1	2 Л + 4 П
	2	6 П
	5	2 СР

ИТОГО	9	36
-------	---	----

Вариант 2

	Количество учебных дней (в днях)	Продолжительность лекционных занятий (ЛЗ), практических занятий(ПЗ), самостоятельной работы (СР), итоговой аттестации (ИА) в день (в часах)
	1	3 Л + 5 СР
	1	2 Л + 6 СР
	10	2 СР
ИТОГО	12	36

Вариант 3

	Количество учебных дней (в днях)	Продолжительность лекционных занятий (ЛЗ), практических занятий(ПЗ), самостоятельной работы (СР), итоговой аттестации (ИА) в день (в часах)
	5	1 Л
	5	2 СР
	7	3 СР
ИТОГО	19	36

Рабочая программа

Раздел (модуль) 1. Государственная политика в области повышения качества образования: возможности искусственного интеллекта

Тема 1.1. Повышения качества образования в школе с применением технологий ИИ (лекций – 0 часов; практическая работа – 0 часов; самостоятельная работа – 1 час)

Самостоятельная работа 1 (1 час). Изучение презентационного материала по теме ДПП ПК. Рассматриваемые вопросы: государственная политика в области повышения качества образования; искусственный интеллект (определение, функции, большие языковые модели и искусственный интеллект, технологии искусственного интеллекта в обучении – нейросети и нейроинструменты на их основе), правовые и этические основы использования технологий искусственного интеллекта в повышении качества образования. Выполнение тестовых заданий.

Тема 1. 2. Управление образовательным процессом с использованием ИИ (лекций – 2 часа; практическая работа – 2 часа; самостоятельная работа – 2 часа)

Лекция (2 часа). Обзор существующих ИИ-решений для управления образовательным процессом в области повышения качества образования. Применение предсказательной аналитики для улучшения образовательных результатов. Лекционный материал слушатели осваивают на лекции. На занятии слушатели конспектируют лекционный материал, выделяя ключевые аспекты по теме.

Практическая работа (2 часа). Использование цифровых платформ и ИИ-инструментов для управления образовательным процессом. Практическое

знакомство с современными цифровыми платформами и инструментами искусственного интеллекта (ИИ), применяемыми в образовательных процессах. На занятии слушатели в форме образовательного квеста осваивают навыки использования ИИ-решения для управления учебным процессом, персонализации обучения, оценивания результатов и создания учебных материалов.

Самостоятельная работа 2 (2 часа). Исследование ИИ-решений для управления образованием. Разработка предложений по внедрению ИИ в управление образовательным процессом. Обучающиеся в парах (группах) выполняют 1 практическое задание на основе лекционного материала и дополнительных информационных ресурсов. Размещают выполненное задание на платформу дистанционного обучения АИРО.

Тема 1. 3. Персонализация обучения с использованием ИИ (лекций – 2 часа; практическая работа – 2 часа; самостоятельная работа – 2 часа)

Лекция (2 часа). Роль и возможности ИИ-технологий в создании персонализированных образовательных путей. Интеллектуальные учебные системы на основе ИИ. Лекционный материал слушатели осваивают на лекции. На занятии слушатели конспектируют лекционный материал, выделяя ключевые аспекты по теме.

Практическая работа (2 часа). Адаптация учебных материалов с использованием ИИ под индивидуальные образовательные потребности обучающихся. Практическое знакомство со способами адаптации учебно-методических материалов с использованием ИИ-технологий. На занятии слушатели в форме образовательного квеста осваивают навыки разработки и адаптации учебно-методических материалов с использованием ИИ-технологий.

Самостоятельная работа 3 (2 часа). Создание материалов персонализированного обучения для конкретной группы учащихся с использованием ИИ. Обучающиеся в парах (группах) выполняют 1 практическое задание на основе лекционного материала и дополнительных информационных ресурсов. Размещают выполненное задание на платформу дистанционного обучения АИРО.

Раздел (модуль) 2. Искусственный интеллект в работе учителя

Тема 2.1. Инструменты и платформы для внедрения ИИ в обучение (лекций – 0 часов; практическая работа – 0 часов; самостоятельная работа – 1 час)

Самостоятельная работа 4 (1 час). Индивидуальная работа по изучению презентационного материала по теме ДПП ПК, размещенных на образовательной платформе Moodle – перечень инструментов и платформ для внедрения ИИ в обучение на уровне общего образования. По итогам – выполняют тестовые задания текущего контроля.

Тема 2.2. Разработка и адаптация учебных материалов с использованием ИИ (лекций – 2 часа; практическая работа – 4 часа; самостоятельная работа – 2 часа)

Лекция (2 часа). Основы разработки новых и адаптации существующих учебных материалов с использованием ИИ-технологий для повышения мотивации и вовлеченности обучающихся. Лекционный материал слушатели осваивают на лекции. На занятии слушатели конспектируют лекционный материал, выделяя ключевые аспекты обучения по данной ДПП ПК.

Практическая работа (4 часа). Создание учебных материалов с использованием инструментов ИИ (интерактивные платформы, чат-боты, генераторы). Практическое знакомство со способами создания учебно-методических материалов с использованием ИИ-технологий. На занятии слушатели в форме учебной игры осваивают навыки создания учебно-методических материалов с использованием ИИ-технологий.

Самостоятельная работа 5 (2 часа). Разработка урока (фрагмента урока) с использованием образовательных технологий ИИ. Обучающиеся выполняют 1 практическое задание на основе лекционного материала и дополнительных информационных ресурсов. Размещают выполненное задание на платформу дистанционного обучения АИРО.

Тема 2.3. Методы оценки и анализа успеваемости учащихся с помощью ИИ (лекций – 2 часа; практическая работа – 4 часа; самостоятельная работа – 2 часа)

Лекция (2 часа). Роль цифровизации в оценке и анализе успеваемости. Технологии ИИ, используемые для мониторинга и оценки успеваемости по предмету. Лекционный материал слушатели осваивают на лекции. На занятии слушатели конспектируют лекционный материал, выделяя ключевые аспекты обучения по данной ДПП ПК.

Практическая работа (4 часа). Знакомство с инструментами ИИ для оценки успеваемости, создание отчетов по успеваемости на основе анализа данных с использованием ИИ. Практическое знакомство со способами с инструментами ИИ для оценки успеваемости, создание отчетов по успеваемости на основе анализа данных с использованием ИИ. На занятии слушатели в форме учебной игры осваивают навыки автоматизированной оценки успеваемости и создания отчетов на основе использования ИИ.

Самостоятельная работа 6 (2 часа). Разработка рекомендаций по улучшению методов оценки успеваемости по предмету с использованием цифровых технологий и сервисов. Обучающиеся выполняют 1 практическое задание на основе лекционного материала и дополнительных информационных ресурсов. Размещают выполненное задание на платформу дистанционного обучения АИРО.

Тема 2.4. Разработка и внедрение интерактивных обучающих модулей на основе ИИ (лекций – 2 часа; практическая работа – 4 часа; самостоятельная работа – 2 часа)

Лекция (2 часа). Принципы создания интерактивных обучающих модулей и их значение для повышения вовлеченности обучающихся. Приемы интеграции ИИ в обучающие модули и курсы. Лекционный материал слушатели осваивают на лекции. На занятии слушатели конспектируют

лекционный материал, выделяя ключевые аспекты обучения по данной ДПП ПК.

Практическое занятие (2 часа). Освоение инструментов для разработки интерактивного обучающего модуля с использованием ИИ, включая элементы геймификации и цифрового контента. Практическое знакомство со способами интеграции ИИ в обучающие модули (темы) преподаваемого предмета. На занятии слушатели в форме образовательного квиза осваивают навыки внедрения ИИ-технологий в конструирование интерактивных образовательных модулей преподаваемой дисциплины.

Самостоятельная работа (2 часа). Разработка интерактивного обучающего модуля с использованием ИИ. Обучающиеся выполняют 1 практическое задание на основе лекционного материала и дополнительных информационных ресурсов. Размещают выполненное задание на платформу дистанционного обучения АИРО.

Итоговая аттестация: по совокупности выполненных работ.

Раздел 3. Формы аттестации и оценочные материалы

Оценка качества освоения программы слушателями включает следующие виды контроля: текущего контроль (осуществляется в рамках выполнения практических и (или) самостоятельных работ) и итоговую аттестацию как совокупность выполненных работ.

Раздел программы: Тема 1.1. Повышения качества образования в школе с применением технологий ИИ

Форма контроля/аттестации: тест.

Описание, требования к выполнению:

Текущая аттестация проводится в форме теста с автоматической проверкой.

Критерии оценивания: зачтено/не зачтено (зачтено при выполнении 60% заданий теста).

Примеры тестовых заданий:

1. Что такое искусственный интеллект (ИИ)?

A) Совокупность алгоритмов и методов, позволяющих компьютерам решать задачи, которые традиционно требуют человеческого интеллекта.

B) Программа, способная понимать естественный язык.

C) Технология, используемая исключительно в робототехнике.

D) Инструмент для автоматизации простых рутинных задач.

2. Каковы основные функции больших языковых моделей?

A) Генерация текста на естественных языках.

B) Анализ и понимание естественного языка.

C) Обучение на больших объемах текстовых данных.

D) Все перечисленное.

3. В чем заключаются задачи применения нейроинструментов в образовании? Выберите несколько вариантов ответов.

A) Автоматизация оценки знаний учащихся.

B) Персонализация учебного процесса.

С) Замещение учителя.

Д) Стандартизация учебного процесса.

Количество попыток: не ограничено.

Раздел программы: Тема 1.2. Управление образовательным процессом с использованием ИИ

Форма контроля/аттестации: практическая работа №1 «Разработка предложений по внедрению ИИ в управление образовательным процессом».

Описание, требования к выполнению:

Текущая аттестация проводится в форме практической работы. На занятии слушатели в форме образовательного квиза осваивают навыки использования ИИ-решение для управления учебным процессом, персонализации обучения, оценивания результатов и создания учебных материалов.

Критерии оценивания: зачтено/не зачтено (оценка «зачтено» ставится, если слушатель заполнил таблицу на 100%, сгенерировал завершённый аналитический отчёт).

Примеры заданий:

1. Изучите демоверсии облачных решений для управления образовательным процессом на основе ИИ (Gibbon, OpenEduCat и др.). Заполните таблицу «Основной функционал облачных платформ для управления образованием». Сравните с функционалом АИС «Сетевой город». Сделайте вывод о преимуществах и недостатках использования платформенных решений.

№ п/п	Платформа	Функция контроля посещаемости	Функция контроля успеваемости	Преимущества платформ	Недостатки платформ

2. На основе имеющихся количественных данных (посещаемость, успеваемость, другие показатели – на выбор) сгенерируйте и отредактируйте с помощью инструментов ИИ аналитический отчет по результатам работы с учащимся (классом) за период (используйте YandexGPT, GigaChat, другую русскоязычную нейросеть на выбор).

Количество попыток: не ограничено.

Раздел программы: Тема 1.3. Персонализация обучения с использованием ИИ

Форма контроля/аттестации: практическая работа №2 «Создание материалов персонализированного обучения для конкретной группы учащихся с использованием ИИ».

Описание, требования к выполнению:

Текущая аттестация проводится в форме практической работы. На занятии слушатели в форме образовательного квеста осваивают навыки разработки и адаптации учебно-методических материалов с использованием ИИ-технологий.

Критерии оценивания: зачтено/не зачтено (оценка «зачтено» ставится, если слушатель разработал завершённый образовательный маршрут по

предмету с использованием ИИ-технологий платформы Teachy или иной; визуализировал текстовые учебно-методические материалы с помощью сервисов платформы Napkin).

Примеры заданий:

1. Разработайте индивидуальный учебный маршрут по своему предмету с использованием ИИ-технологий платформы Teachy (<https://www.teachy.app/ru>) и иной (на выбор слушателя).

2. Визуализируйте имеющиеся у вас текстовые образовательные материалы (лекции, научно-учебные тексты для самостоятельной работы и др.) с помощью сервисов платформы Napkin (<https://www.napkin.ai/>).

Количество попыток: не ограничено.

Раздел программы: Тема 2.1. Инструменты и платформы для внедрения ИИ в обучение

Форма контроля/аттестации: тест.

Описание, требования к выполнению:

Текущая аттестация проводится в форме теста с автоматической проверкой.

Критерии оценивания: зачтено/не зачтено (зачтено при выполнении 70% заданий теста).

Примеры тестовых заданий:

1. Какой функционал **НЕ** заложен в образовательные платформы на основе ИИ?

А) Контроль посещаемости и успеваемости.

В) Планирование учебного процесса.

С) Возможность создания виртуальных классов.

Д) Автономное принятие решений без участия педагогов.

2. Как осуществляется управление образовательным процессом на ИИ-платформах для школ?

А) Автоматический подбор учебных планов.

В) Мониторинг прогресса учащихся в режиме реального времени.

С) Управление расписаниями уроков и заданиями.

Д) Все перечисленное.

3. Какие функции **НЕ** включены в образовательные ИИ-платформы для управления образованием?

А) Прямая коммуникация между учителями и родителями.

В) Полностью автономное создание учебных курсов.

С) Контроль за поведением учащихся вне класса.

Д) Автоматическое выставление итоговых оценок без участия учителя.

Количество попыток: не ограничено.

Раздел программы: Тема 2.2. Разработка и адаптация учебных материалов с использованием ИИ

Форма контроля/аттестации: практическая работа «Создание учебных материалов с использованием инструментов ИИ (интерактивные платформы, чат-боты, генераторы)»

Описание, требования к выполнению:

Текущая аттестация проводится в форме практической работы. На занятии слушатели в форме учебной игры осваивают навыки создания учебно-методических материалов с использованием ИИ-технологий.

Критерии оценивания:

Критерии оценивания: зачтено/не зачтено (оценка «зачтено» ставится, если слушатель разработал дидактические материалы к уроку / фрагмент урока с использованием инструментов ИИ; визуализировал учебно-методические материалы с помощью сервисов ИИ).

Примеры заданий:

1. Разработайте дидактические материалы для урока (фрагмента урока) по предмету с использованием технологий ИИ (нейросеть «Кандинский», YandexGPT, GigaChat).

2. Визуализируйте или сделайте интерактивными имеющиеся у вас учебные материалы по предмету с использованием нейроинструментов Napkin (<https://www.napkin.ai/>), Mapify (<https://mapify.so/ru>) и др.

Количество попыток: не ограничено.

Раздел программы: Тема 2.3. Методы оценки и анализа успеваемости учащихся с помощью ИИ

Форма контроля/аттестации: практическая работа №3 «Создание отчетов по успеваемости на основе анализа данных с использованием ИИ».

Описание, требования к выполнению:

Текущая аттестация проводится в форме практической работы. На занятии слушатели в форме учебной игры осваивают навыки автоматизированной оценки успеваемости и создания отчетов на основе использования ИИ.

Критерии оценивания: зачтено/не зачтено (оценка «зачтено» ставится, если слушатель разработал дидактические материалы к уроку / фрагмент урока с использованием инструментов ИИ; визуализировал учебно-методические материалы с помощью сервисов ИИ).

Примеры заданий:

1. Разработайте интерактивный рабочий лист по теме / предмету, протестируйте рабочий лист, проанализируйте возможности автоматической проверки и сделайте вывод о возможности использования сервисов в обучении (Удоба, Learning Apps, My Worksheet Maker, Квестодел и др. на выбор).

2. Разработайте тестовые задания по предмету с использованием сервисов автоматической проверки учебных заданий. Проанализируйте возможности автоматической проверки и сделайте вывод о применимости сервисов в обучении («Яндекс формы», Quizlet и др.).

Количество попыток: не ограничено.

Раздел программы: Тема 2.4. Разработка и внедрение интерактивных обучающих модулей на основе ИИ

Форма контроля/аттестации: практическая работа №4 «Освоение инструментов для разработки интерактивного обучающего модуля с использованием ИИ, включая элементы геймификации и цифрового контента».

Описание, требования к выполнению:

Текущая аттестация проводится в форме практической работы. На занятии слушатели в форме образовательного квиза осваивают навыки внедрения ИИ-технологий в конструирование интерактивных образовательных модулей преподаваемой дисциплины

Критерии оценивания: зачтено/не зачтено (оценка «зачтено» ставится, если слушатель разработал учебный курс (модуль) с использованием платформы ИИ и оценил его пригодность и эффективность в образовательном процессе).

Примеры заданий:

1. Протестируйте различные платформы на основе ИИ для разработки учебных курсов (например, «ДелайКурс», Teachu и др.). Опишите их функционал. Сделайте вывод о возможности использования платформ для проектирования образовательных модулей по предмету.

2. Разработайте учебный модуль по предмету с использованием любого сервиса на основе ИИ. В структуру модуля могут быть включены интерактивные учебные материалы, практические задания, лабораторные работы, контрольно-оценочные материалы и проч. Оцените эффективность его использования в образовательном процессе.

Количество попыток: не ограничено.

Итоговая аттестация:

Форма аттестации: зачет.

Описание, требования к выполнению: по совокупности выполненных работ текущей аттестации.

Критерии оценивания: зачет выставляется на основании выполнения работ на оценку «зачтено», предусмотренных ДПП по разделам 1 и 2 учебно-тематического плана.

Раздел 4. Организационно-педагогические условия реализации ДПП

4.1. Организационно-методическое и информационное обеспечение программы

Нормативные правовые акты

1. Письмо Министерства Просвещения Российской Федерации от 19.03.2020 №ГД-39/04 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с Методическими рекомендациями по реализации образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, образовательных программ среднего профессионального образования и дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий). – URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/73674537/>. – Режим доступа: свободный.

2. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. №413 (с изм. и доп.) // СПС «Гарант», 2025. – URL:

<https://base.garant.ru/70188902/?ysclid=m8flm88siw779944256>. – Режим доступа: свободный.

3. Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп.) // СПС «Гарант», 2025. – URL: <https://base.garant.ru/70291362/?ysclid=m8flnrz0b8739363>. – Режим доступа: свободный.

4. Указ Президента РФ от 10.10.2019 №490 (в редакции от 15.02.2024) «О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации» (вместе с Национальной стратегией развития искусственного интеллекта на период до 2030 года) // СПС «Гарант», 2025. – URL: <https://base.garant.ru/72838946/?ysclid=m8floiyzsn870689985>. – Режим доступа: свободный.

5. Федеральный закон от 27 июля 2006 г. №149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» // СПС «Гарант». – URL: <https://base.garant.ru/12148555/?ysclid=m8flpm39e851187643>. – Режим доступа: свободный.

6. ГОСТ Р 59895-2021 – национальный стандарт Российской Федерации «Технологии искусственного интеллекта в образовании. Общие положения и терминология» // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов, 2025. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200181910?ysclid=m8flibrpqy491228066>. – Режим доступа: свободный.

Список основной литературы

1. Искусственный интеллект в образовании: Изменение темпов обучения. Аналитическая записка ИИТО ЮНЕСКО / Стивен Даггэн; ред. С. Ю. Князева; пер. с англ.: А. В. Паршакова. — Москва: Институт ЮНЕСКО по информационным технологиям в образовании, 2020.

2. Гребенюк Е. В., Даниелян Д. Г., Даниелян С. С., Крамаров С. О. Искусственный интеллект в образовании: возможности, методы и рекомендации для педагогов. Москва, ООО «Издательский Центр РИОР», 2024, изд. 1, 99 стр. DOI: 10.29039/02147-7 Режим доступа: <https://riorpub.com/ru/nauka/textbook/4351/view> (дата обращения: 06.03.2025).

3. Искусственный интеллект в образовании (коллективная монография). – М.: ИСМО, 2024. – 306 с.

4. Минаков, А. И. Искусственный интеллект и нейросети в образовании: учебник: / А. И. Минаков. – Москва: Директ-Медиа, 2024. – 164 с.

Список дополнительной литературы

1. Генеративный искусственный интеллект в образовании: дискуссии и прогнозы / Л. В. Константинова, В. В. Ворожихин, А. М. Петров [и др.]. – DOI 10.21686/1818-4243-2023-2-36-48. – Текст: непосредственный // Открытое образование. – 2023. – Т. 27, №2. – С. 36–48.

2. Грязнов С. А. О роли искусственного интеллекта в современном образовании / С. А. Грязнов. – Текст: непосредственный // Инновации в образовании. – 2022. – №3. – С. 61–68.

3. Елшанский С. П. Школа будущего: может ли искусственный интеллект обеспечить когнитивную эффективность обучения? / С. П. Елшанский. – DOI:

10.17223/15617793/462/23. – Текст: непосредственный // Вестник Томского государственного университета. – 2021.–№ 462. – С. 192–201.

4. Звягинцева, Е. П. Искусственный интеллект в образовании: SWOT-анализ в действии / Е. П. Звягинцева. – Текст: непосредственный // Инновации в образовании. – 2021. – №8. – С. 29–36.

5. Малиничев, Д. М. Нейроцифровые технологии и искусственный интеллект в современном образовании: от аугментации к управлению человеком / Д. М. Малиничев, М. Р. Арпентьева. – Текст: непосредственный // Вестник РМАТ. – 2023. – №3. – С. 17–24.

Электронные обучающие материалы

1. Применение искусственного интеллекта в школе: мастер-класс / НИУ ВШЭ. – Изображение (движущееся; двухмерное): видео – 2024 г. // VK Video. – URL: <https://video-preview.s3.yandex.net/rSAsVQIAAAA.mp4>. – Режим доступа: свободный.

2. Искусственный интеллект в образовании: вебинар / Корпоративный университет. – Изображение (движущееся; двухмерное): видео – октябрь 2024 г. // VK Video. – URL: <https://video-preview.s3.yandex.net/sDkoVQIAAAA.mp4>. – Режим доступа: свободный.

Интернет-ресурсы

1. «Шедеврум» (<https://shdevrum.ai/>) – нейросеть от компании «Яндекс» для генерации изображений.
 2. GigaChat (<https://giga.chat/>) — бесплатная нейросеть на русском от «Сбера».
 3. Mapify (<https://mapify.so/ru/>) – суммаризатор ментальных карт на базе ИИ.
 4. Napkin (<https://www.napkin.ai/>) – инструмент визуализации текста на базе ИИ.
 5. Perplexity AI (www.perplexity.ai/) – инструмент для общения с искусственным интеллектом, который действует как поисковая система.
 6. Teachy (<https://www.teachy.app/>) – Искусственный интеллект для учителей.
 7. YandexGPT 5 Pro (<https://ya.ru/ai/gpt>) – нейросеть от компании «Яндекс».
- Журнал «Искусственный интеллект и принятие решений» - URL: <https://www.aidt.ru/ru/> (дата обращения 15.01.2026)

4.2. Материально-технические условия реализации программы

Для обеспечения проведения всех предусмотренных программой видов занятий при обучении необходимы следующие материально-технические условия.

Для очных занятий:

- наличие аудитории вместимостью не менее 25 человек, соответствующей санитарно-гигиеническим требованиям, требованиям охраны труда и пожарной безопасности и условиям проведения занятий в тренинговой форме;

- оборудование аудитории не менее чем одним компьютером, мультимедийным проектором и экраном (для проведения лекционных

занятий, групповых консультаций и т. п.), мультимедийной доской, маркерами, листами для флипчарта и бумагой для копирования и записей;

- ИКТ для проведения вебинаров и онлайн-консультаций, видеотрансляций.

Для заочного обучения у каждого слушателя должен быть компьютер с выходом в Интернет для организации обучения на образовательной платформе Moodle.

**Лист внесения изменений
в дополнительную профессиональную программу**

Дата внесения изменений	Описание изменений	Реквизиты протокола факультета	Подпись куратора программы
12.09.2025	Включение варианта 2 учебного (тематического) плана и календарного учебного графика	№10 от 12.09.2025	Дронова Е.Н.
23.01.2026	<p>Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 01.07.2013 № 499 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам» заменить на приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 24.03.2025 № 266 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам».</p> <p>Добавлен интернет-источник Журнал «Искусственный интеллект и принятие решений» - URL: https://www.aidt.ru/ru/ (дата обращения 15.01.2026)</p> <p>Добавлен вариант 3 календарного учебного графика в связи с режимом работы преподавателя на условиях совмещения</p>	№ 1 от 23.01.2026	Дронова Е.Н.