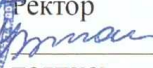


Краевое государственное автономное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
«Хабаровский краевой институт развития образования
имени К. Д. Ушинского»



УТВЕРЖДЕНО:
на заседании Учёного совета
КГАОУ ДПО ХКИРО
Протокол № 4
от «01» ноября 2024 г.
Ректор
 /Е.В. Гузман/
подпись

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

**Использование цифровых приложений на основе искусственного
интеллекта в образовательных проектах**

Разработчик программы:
Беляева Л.Л., старший методист ЦЦТО КГАОУ ДПО ХК ИРО

Хабаровск, 2025

1. Общая характеристика программы

Программа разработана на основе квалификационных требований, определенных приказом Министерства труда Российской Федерации от 18 октября 2013 г. № 544н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере начального общего, основного общего, среднего общего образования)».

1.1. Цель реализации программы: совершенствование профессиональных компетенций в области проектирования образовательной деятельности с использованием цифровых приложений на основе искусственного интеллекта.

1.2. Планируемые результаты обучения:

Учитель

Трудовая функция	Трудовое действие	Знать	Уметь
Профессиональный стандарт "Педагог" (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)" Общепедагогическая функция. Обучение	Осуществление профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов основного и среднего общего образования Формирование навыков, связанных с информационно-коммуникационными технологиями, цифровыми платформенными решениями	Применение искусственного интеллекта в науке и социальной практике. Технологии искусственного интеллекта. Цифровые приложения на основе искусственного интеллекта. Возможности включения знаний об искусственном интеллекте в контекст преподаваемого предмета	Проектировать образовательный процесс с применением цифровых приложений на основе искусственного интеллекта.

1.3. Категория слушателей: учителя-предметники, преподаватели, мастера ПО, методисты

1.4. Трудоемкость обучения: 24 часа

1.5. Форма обучения: очно-заочная с применением ДОТ.

Количество часов, заявленных в учебном плане к каждой теме, носит ориентировочный характер и может быть изменено в сторону увеличения или уменьшения.

2. Содержание программы

2.1. Учебный план

№	Наименование разделов (модулей)	Всего часов	Очно часов			Заочно часов			Форма контроля
			Лекции	Практические занятия	Выездные, стажировка	Лекции	Практические занятия	Выездные, стажировка	
1.	Модуль 1. Особенности применения искусственного интеллекта в сфере образования	12	3				9		Входной тест
2.	Модуль 2. Разработка образовательных проектов с использованием искусственного интеллекта	12	2				10		Образовательный проект с использованием ИИ
3.	Итоговая аттестация (зачет)	0		0					По итогам выполненных работ
4.	Итого	24	5				19		

2.2. Учебно-тематический план

№	Наименование разделов (модулей) и тем	Всего часов	Очно часов		Заочно часов			Форма контроля
			Лекции	Практические занятия	Лекции	Практические занятия	Стажировка	
1.	Модуль 1. Особенности применения искусственного интеллекта в сфере образования	12	3			9		
0.	Входное тестирование	1				1		Тест
1.1	«Цифровая образовательная среда». Понятие «цифровая образовательная среда»	2	2					
1.2	Задачи, решаемые системами искусственного	1	1					Карта-обзор внешних ресурсов по но-

№	Наименование разделов (модулей) и тем	Всего часов	Очно часов		Заочно часов			Форма контроля
			Лекции	Практические занятия	Лекции	Практические занятия	Стажировка	
	интеллекта в образовании							востям ИИ
1.3	Моделирование образовательной деятельности учителя /тьютора в контексте использования ИИ	8				8		Разработка технологической карты
2.	Модуль 2. Разработка образовательных проектов с использованием искусственного интеллекта	12	2			10		Образовательный проект с использованием ИИ
2.1	Внедрение ИИ в образовательный процесс. Кейсы образовательных решений использования ИИ.	4	2			2		Модель отбора содержания для проектирования
2.2	Генерирование текстов и изображений	2				2		Образовательный проект с использованием ИИ
2.3	Цифровые сервисы и ресурсы на основе ИИ в проектировании образовательной деятельности. Персонализация с помощью ИИ.	6				6		Образовательный проект с использованием ИИ
3.	Итоговая аттестация	0						По совокупности выполненных работ
4.	Всего	24	5			19		

Календарный учебный график

Календарные даты проведения обучения по программе	Срок проведения обучения по программе	Режим занятий	Начало учебных занятий	Окончание учебных занятий	Продолжительность учебного времени
Согласно утвержденному плану графику повышения квалификации и переподготовки на 2025 год и расписанию занятий	4 дня	6-8 ч. в день	14.00	17.00	24ч.

2.3. Рабочая программа по разделам

Наименование разделов (модулей) и тем	Содержание обучения (по темам в дидактических единицах), наименование и тематика практических занятий (семинаров), используемых технологий и рекомендуемой литературы
Модуль 1. «Особенности применения искусственного интеллекта в сфере образования»	
Входное тестирование	Тест
Тема 1.1 «Цифровая образовательная среда». Понятие «цифровая образовательная среда»	Лекция -2 часа Цифровая трансформация и современная образовательная среда. Понятие «цифровая образовательная среда», компоненты, ресурсы, возможности для педагога.
Тема 1.2. Задачи, решаемые системами искусственного интеллекта в образовании	Лекция -2 часа Использование искусственного интеллекта в сфере образования — новые возможности для эффективного обучения. Chat GPT рассказывает о себе. (https://chat-gpt-info.ru/ispolzovanie-iskusstvennogo-intellekta-v-sfere-obrazovaniya-novye-vozmozhnosti-dlya-effektivnogo-obucheniya/). Определение задач, решаемых системами искусственного интеллекта в образовании. Заполнение совместной онлайн карты\таблицы примерами отечественных проектов по применению искусственного интеллекта в образовании.
Тема 1.3. Моделирование образовательной деятельности учителя /тьютора в контексте использования ИИ	Практическая работа -8 часа Разработка технологической карты /семантической схемы «Образовательная деятельность учителя /тьютора в контексте использования ИИ». Совместная работа по изучению возможностей технологий искусственного интеллекта. Подборка образовательных кейсов «Московской базы знаний ИИ». https://ict.moscow/projects/ai/ Составление таблицы-шпаргалки «Разница между ИИ и нейронной сетью».

Наименование разделов (модулей) и тем	Содержание обучения (по темам в дидактических единицах), наименование и тематика практических занятий (семинаров), используемых технологий и рекомендуемой литературы
	https://traff.innk/articles/raznica-ai-i-neirosetei/
Используемые образовательные технологии	Технологии развивающего, проектного обучения.
Модуль 2. «Разработка образовательных проектов с использованием искусственного интеллекта»	
Тема 2.1. Внедрение ИИ в образовательный процесс. Кейсы образовательных решений использования ИИ.	Лекция – 2 часа Внедрение ИИ в образовательный процесс. Практическая работа -2 часа Изучение принципа работы нейронных сетей с помощью онлайн сервисов. Подбор данных для обучения, обучение и тестирование нейросети, классифицирующей картинки и нейросети, классифицирующей текст. Студия творческой реальности. Видеотека https://studio.d-id.com/?video=-1
Тема 2.2. Генерирование текстов и изображений	Практическая работа -2 часа Подбор данных для обучения, обучение и тестирование нейросети, классифицирующей картинки и нейросети, классифицирующей текст Изображения с GigaChat, Кандинский Пересказ видео с ЯндексGPT Рисуем с Quick draw https://quickdraw.withgoogle.com/?locale=ru
Тема 2.3. Цифровые сервисы и ресурсы на основе ИИ в проектировании образовательной деятельности. Персонализация с помощью ИИ.	Лекция -2 часа Искусственный Интеллект в образовательных проектах. Практическая работа -6 часов Проектирование. Построение персонифицированных маршрутов.
Используемые образовательные технологии	Технологии развивающей, проектной деятельности
Итоговая аттестация	Защита проекта образовательного события с использованием ИИ

3. Организационно-педагогические условия реализации программы

3.1. Организационно-методическое и информационное обеспечение программы

Нормативные документы:

1. Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2018 № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года».

2. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

3. Указ Президента РФ от 10.10.2019 № 490 «О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации» (вместе с «Национальной стратегией развития искусственного интеллекта на период до 2030 года»).

4. Приказ Министерства просвещения РФ от 2 декабря 2019 г. № 649 «Об утверждении Целевой модели цифровой образовательной среды». [Электронный ресурс] URL:

<http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001201912250047>. (дата обращения 14.02.2024).

Литература:

1. Цифровая грамотность российских педагогов. Готовность к использованию цифровых технологий в учебном процессе. / Авторы: Т.А. Аймалетдинов, Л.Р. Баймуратова, О.А. Зайцева, Г.Р. Имаева, Л.В. Спиридонова. Аналитический центр НАФИ. – М.: Издательство НАФИ, 2019. – 84 с.

2. Искусственный интеллект на уроках в школе —Обрсоюз| Образовательный союз (obr.so)

3. Специальный проект «Российской газеты» «Технологии»
<https://rg.ru/2023/10/12/nejroset-iandeksa-smogla-sdat-ege-dlia-postupleniia-v-vuz.html>

4. Константин Вишневский. Развитие ИИ в России и мире: текущее состояние и перспективы.
<https://filearchive.cnews.ru/img/forum/2023/03/28/vishnevskij.pdf>

5. Толковый словарь по искусственному интеллекту:
<https://www.raai.org/pages/UGFnZVR5cGU6MTAwMw==>

6. Искусственный интеллект в образовании: изучаем реальную практику: <https://skillbox.ru/media/education/iskusstvennyy-intellekt-v-obrazovanii-izuchaem-realnuyu-praktiku/>

7. Что представляет собой искусственный интеллект (ИИ)? — Текст: электронный // Хабр: [сайт]. — URL: <https://habr.com/ru/articles/710350/>

3.2. Материально-технические условия

Приводятся сведения об условиях проведения лекций, лабораторных и практических занятий, а также об используемом оборудовании и информационных технологиях.

Наименование специализированных аудиторий,	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
--	-------------	---

кабинетов, лабораторий		
Аудитория	лекции	Компьютерное и мультимедийное оборудование для использования видео- и аудиовизуальных средств обучения с подключением к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", пакет слайдовых презентаций (по темам программы).
Компьютерный класс	практические занятия	мультимедийный проектор, АРМУ, ватманы, маркеры, компьютеры с возможностью выхода в интернет

3.3. Учебно-методическое обеспечение программы

3.3.1 Методические указания для подготовки к практическим занятиям (тема, задания, вопросы, рекомендации и др.)

1.2.	Задачи, решаемые системами искусственного интеллекта в образовании	Входной тест	Ответы на вопросы текста	
1.2.	Составление карты внешних ресурсов по новостям ИИ Использование искусственного интеллекта в сфере образования — новые возможности для эффективного обучения.	Практикум	Карта внешних ресурсов	Chat GPT рассказывает о себе.
1.3	Моделирование образовательной деятельности учителя /тьютора в контексте использования ИИ	Практикум	Разработка технологической карты /семантической схемы	Подбор ресурсов
2.1.	Внедрение ИИ в образовательный процесс. Кейсы образовательных решений использования ИИ.	Практикум	Модель отбора содержания для проектирования	
2.2.	Проектирование как условие повышения эффективности обучения. Персонализация с помощью ИИ	Проектировочный семинар	Образовательный проект с использованием ИИ	

4. Оценка качества освоения программы (формы аттестации, оценочные и методические материалы)

Оценка качества освоения программы осуществляется аттестационной комиссией в виде итоговой аттестации (зачета) слушателей, целью которой является определение уровня ее освоения. Формы итоговой аттестации разно-

образны и в зависимости от предпочтений слушателей может быть в форме: проект, защита проекта.

Текущий контроль осуществляется по окончанию модуля программы и определяется его содержанием. Слушателям предлагаются такие формы текущего контроля, как: тестирование, презентация, защита и коллективная экспертиза продуктов самостоятельной творческой деятельности слушателей курсов.

Контрольно-измерительные материалы, выносимые на аттестацию в форме защиты проекта.

Практические работы для текущего контроля.

Тема 1.1. На основе изученных нормативно-правовых документов, материалов

Форма: тестирование

Описание, требования к выполнению:

10 заданий, время выполнения 1 час

Критерии оценивания:

Тест считается пройденным, если количество правильных ответов более 80 % от общего количества вопросов.

1. Искусственный интеллект в современном образовательном процессе:

А. не внедряется;

Б. планируется к внедрению;

В. используется в некоторых предметных областях;

Г. может быть внедрен в полной мере.

2. В образовательной деятельности ключевым достижением искусственного интеллекта считается возможность актуализации:

А. автоматизации образовательной деятельности;

Б. персонализированного подхода к обучающимся;

В. индивидуального подхода к обучающимся;

Г. интенсивного группового обучения.

Тема 1. 2.

Составление карты внешних ресурсов по новостям ИИ

Использование искусственного интеллекта в сфере образования — новые возможности для эффективного обучения. **Chat GPT** рассказывает о себе. (<https://chat-gpt-info.ru/ispolzovanie-iskusstvennogo-intellekta-v-sfere-obrazovaniya-novye-vozmozhnosti-dlya-effektivnogo-obucheniya/>).

Задание 1.

Шаг 1. Предлагается составить перечень возможностей ИИ, которые он оценил бы баллом «3» (в соответствии с профессиональным стандартом).

Результаты представляются в **таблице 1**.

Мои профессиональные достижения.

Интерактивное обучение	Индивидуальное обучение	Адаптивное обучение
		Нейросети могут адаптиро-

		ваться к индивидуальным потребностям обучающегося, предлагая ему дополнительные материалы, подсказки и объяснения там, где это необходимо.

Результаты работы по заполнению таблицы 1 помогут выяснить возможности ИИ.

Шаг 2. На следующем этапе педагоги приступают к работе с конкретными он-лайн инструментами.

Шаг 3. Разработайте рекомендации по разрешению выявленных противоречий (причин):

Цифровой инструмент	Характеристика	Возможности

Таблица 1. Ресурсная карта

Ресурс	Ссылка на ресурс

Тема 2.3. Проектирование как условие повышения эффективности обучения. Персонализация с помощью ИИ.

Задание 2. Разработайте проект образовательного события с использованием ИИ

Шаг 1. Определите цель и задачи проекта

Шаг 2. Определите проблемное поле в пространстве конкретной образовательной организации.

Шаг 3. Сформулируйте направления деятельности

Шаг 4. Исходя из выявленных проблем и причин, их породивших, предложите способы их разрешения:

1. В содержании образовательной деятельности
2. В содержании воспитательной работы
3. В системе управления.
4. В участии в профессиональных конкурсах т.д.

5. Кадровые условия

Составители программы: Беляева Л.Л., старший методист ЦЦТО КГАОУ ДПО ХК ИРО