

НАО «Северо-
Казахстанский университет
имени Манаша Козыбаева»



УТВЕРЖДАЮ
Председателя Правления –
Ректора

_____ Исакаев
Е.М.
« ____ » _____ 2025 г.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
курсов повышения квалификации педагогов
«Искусственный интеллект в профессиональной деятельности учителя:
теория и практика внедрения»
для учителей организаций среднего образования

Рассмотрено на заседании
комиссии по программам
повышения квалификации
педагогов,
Протокол № ____ от ____ 2025 г.

Петропавловск, 2025

Авторы программы:

Икласова К.Е., PhD, доцент кафедры «Информационно-коммуникационные технологии»

Ким Г.А., PhD, ассоциированный профессор Международного Кампуса Козыбаев Университета

Программа разработана с учетом:

– требований Государственных общеобязательных стандартов высшего и послевузовского образования, утвержденных приказом Министра науки и высшего образования Республики Казахстан от 20 июля 2022 года № 2;

– требований Государственных общеобязательных дошкольного воспитания и обучения, начального, основного среднего и общего среднего, технического и профессионального, послесреднего образования, утвержденных приказом Министра просвещения Республики Казахстан от 3 августа 2022 года № 348.

1. Общие положения

Программа представляет собой комплекс тем, разработанных с учётом современных требований к цифровой трансформации образования и нормативно-правовых документов в области образования Республики Казахстан. Она направлена на совершенствование цифровых и профессиональных компетенций учителей.

В основу программы положен принцип единства теории и практики. Изложение тем сочетается с показом методики их применения в педагогическом процессе. В рамках курса планируется проведение лекций, практикумов, семинаров, работы с цифровыми сервисами и ИИ-инструментами.

2. Глоссарий

Искусственный интеллект (ИИ)	– область компьютерных наук, связанная с созданием систем, способных выполнять задачи, требующие интеллектуальных действий человека.
Машинное обучение (ML)	– метод обучения систем на основе данных без явного программирования.
Нейросеть	– вычислительная модель, вдохновлённая структурой и работой человеческого мозга, используемая для обработки информации.
Генеративный ИИ	– технологии, способные создавать новые тексты, изображения, аудио и видео.
Промт-инжиниринг	– процесс составления эффективных запросов к ИИ для получения качественных ответов.
Цифровая грамотность	– способность эффективно и безопасно использовать цифровые технологии.
Этический кодекс использования ИИ	– совокупность правил ответственного применения технологий ИИ в образовании.
Глубокое обучение (Deep Learning, DL)	– подмножество методов машинного обучения, основанных на использовании искусственных нейронных сетей для обработки и анализа данных.
Искусственные нейронные сети (Artificial Neural Networks, ANN)	– компьютерные системы, моделирующие работу нейронных сетей мозга, которые используются для обработки информации и решения задач.
Обработка естественного языка (Natural Language Processing, NLP)	– область искусственного интеллекта, которая занимается разработкой систем и алгоритмов для обработки и анализа естественного языка, используемого в человеческой коммуникации.

Робототехника (Robotics)	– область техники и искусственного интеллекта, которая занимается разработкой и созданием роботов и автономных систем, способных выполнять различные задачи.
Интернет вещей (Internet of Things, IoT)	– концепция взаимодействия между различными устройствами и сетями, которые используют сенсоры и другие технологии для сбора и обработки данных.
Компьютерное зрение (Computer Vision)	– область искусственного интеллекта, которая занимается разработкой систем и алгоритмов для анализа и интерпретации изображений и видео.
Автономные системы (Autonomous Systems)	– системы и устройства, способные принимать решения и выполнять действия без участия человека.
Большие данные (Big Data)	– огромные объемы данных, которые требуют специальных методов и технологий для их обработки, анализа и использования.
Распознавание образов (Image Recognition)	– процесс определения и идентификации объектов и паттернов на изображениях.

3. Тематика Программы

№	Модуль	Содержание	Кол-во часов
1	Модуль 1. Введение в ИИ и цифровое образование	Понятие искусственного интеллекта и его классификация. Примеры использования сервисов на базе искусственного интеллекта в повседневной жизни (поисковые системы, голосовые помощники, творческие сервисы, медицинские роботы и другое)	2
2		Основные понятия (машинное обучение, нейросети, генеративный ИИ).	2
3		ИИ в современном образовании: мировой и казахстанский опыт.	4
4		Цифровая трансформация школы.	4
5	Модуль 2. Генеративный ИИ и промт-инжиниринг	Виды генеративных моделей. Способы подключения к платформам.	2
6		Основы промт-инжиниринга. Правила написания эффективных промптов для текстовых, визуальных, звуковых запросов (задача, тема, целевая аудитория).	2

7		Инструменты ИИ для педагога. Создание учебных материалов (тесты, задания, конспекты).	4
8		Практикум: особенности и возможности работы с ChatGPT, Gemini, Canva AI и др платформ.	4
9	Модуль 3. ИИ в организации учебного процесса	Освоение принципов педагогического дизайна (ADDIE, SAM, 4C/ID).	2
10		Автоматизация планирования уроков и составление программ.	2
11		Оценивание и проверка знаний с помощью ИИ.	2
12		Персонализированное обучение.	2
13		Использование Quizizz AI, ClassPoint AI и др. интерактивных платформ.	2
14		ИИ для анализа успеваемости и выявления образовательных дефицитов	2
15		Работа с симуляторами данных в Excel с ИИ-надстройками или специализированными платформами	4
16	Модуль 4. Этические и правовые аспекты ИИ	Этические принципы применения ИИ в образовании.	2
17		Защита персональных данных и академическая честность.	2
18		Риски и ограничения генеративных моделей.	2
19		Разработка Этического кодекса учителя при использовании ИИ.	4
20	Модуль 5. Предметная интеграция ИИ	ИИ в гуманитарных предметах.	4
21		ИИ в STEM-дисциплинах.	4
22		ИИ в художественно-эстетическом воспитании.	4
23		ИИ для инклюзивного образования.	4
24	Модуль 6. Применение ИИ для решения педагогических задач	Подготовка учебного сценария с ИИ: Применение сервисов на основе искусственного интеллекта при осуществлении проектной деятельности. Комбинирование различных сервисов генеративных нейросетей для решения конкретных учебных задач.	14
	Всего		80

4. Цель, задачи и ожидаемые результаты Программы

Цель: сформировать у педагогов систему теоретических знаний и практических навыков по использованию технологий искусственного интеллекта в образовательном процессе, включая разработку и адаптацию учебных материалов, автоматизацию планирования и оценивания, интеграцию ИИ в различные предметные области, а также освоение этических и правовых норм его применения для повышения качества, доступности и эффективности современного образования..

Задачи:

- дать теоретические основы ИИ и его применения в образовании;
- обучить навыкам промт-инжиниринга и работе с генеративными сервисами;
- показать практические возможности ИИ для уроков и оценивания;
- развить умение интегрировать ИИ в разные предметные области;
- сформировать понимание этических и правовых норм работы с ИИ.

Ожидаемые результаты:

- слушатель знает основы ИИ и может объяснить принципы работы нейросетей;
- умеет применять ИИ для подготовки уроков, материалов и тестов;
- владеет навыками промт-инжиниринга;
- разрабатывает учебный сценарий с использованием ИИ;
- соблюдает правила академической честности и этического применения ИИ.

5. Структура и содержание Программы

Модуль	Содержание
Модуль 1. Введение в искусственный интеллект и цифровое образование (12 ч)	Тема 1. Понятие искусственного интеллекта и его классификация. Примеры использования сервисов на базе искусственного интеллекта в повседневной жизни (поисковые системы, голосовые помощники, творческие сервисы, медицинские роботы и другое) Тема 2. Основные понятия ИИ (машинное обучение, нейросети, генеративный ИИ). Тема 3. ИИ в современном образовании: мировой и казахстанский опыт. Тема 4. Цифровая трансформация школы.
Модуль 2. Генеративный ИИ и промт-инжиниринг (12 ч)	Тема 1. Виды генеративных моделей. Способы подключения к платформам.

	Тема 2. Основы промт-инжиниринга. Правила написания эффективных промптов для текстовых, визуальных, звуковых запросов (задача, тема, целевая аудитория). Тема 3. Инструменты ИИ для педагога. Создание учебных материалов (тесты, задания, конспекты). Тема 4. Возможности и особенности работы с ChatGPT, Gemini, Canva AI и др платформ.
Модуль 3. ИИ в организации учебного процесса (16 ч)	Тема 1. Освоение принципов педагогического дизайна (ADDIE, SAM, 4C/ID). Тема 2. Автоматизация планирования уроков и составление программ. Тема 3. Оценивание и проверка знаний с помощью ИИ. Тема 4. Персонализированное обучение. Тема 5. Использование Quizizz AI, ClassPoint AI и др. интерактивных платформ. Тема 6. ИИ для анализа успеваемости и выявления образовательных дефицитов. Тема 7. Работа с симуляторами данных в Excel с ИИ-надстройками или специализированными платформами
Модуль 4. Этические и правовые аспекты использования ИИ (10 ч)	Тема 1. Этические принципы применения ИИ в образовании. Тема 2. Защита персональных данных и академическая честность. Тема 3. Риски и ограничения генеративных моделей. Тема 4. Разработка Этического кодекса учителя при использовании ИИ.
Модуль 5. Предметная интеграция ИИ (16 ч)	Тема 1. ИИ в гуманитарных предметах. Тема 2. ИИ в STEM-дисциплинах. Тема 3. ИИ в художественно-эстетическом воспитании. Тема 4. ИИ для инклюзивного образования.
Модуль 6. Применение ИИ для решения педагогических задач (14 ч)	Тема 1. Подготовка учебного сценария с ИИ: Применение сервисов на основе искусственного интеллекта при осуществлении проектной деятельности. Комбинирование различных сервисов генеративных нейросетей для решения конкретных учебных задач. Тема 2. Презентация проекта. Тема 3. Обсуждение и взаимооценка.

6. Организация учебного процесса

Курсы проводятся в форме очного обучения в течение 80 часов (2 недели).

Основные методы преподавания: интерактивные лекции, семинары, практикумы, исследовательские беседы, работа с ИИ-платформами, групповые/индивидуальные проекты.

7. Учебно-методическое обеспечение программы

Темы модуля	Вид учебного занятия, методы обучения и количество часов	Учебно-методическое обеспечение темы
Модуль 1		
Тема 1. Понятие искусственного интеллекта и его классификация.	Интерактивная лекция; исследовательская беседа (2ч.).	Презентация, видео материалы, список источников
Тема 2. Основные понятия (машинное обучение, нейросети, генеративный ИИ).	Интерактивная лекция (2ч.).	Презентация, видео материалы, список источников
Тема 3. ИИ в современном образовании: мировой и казахстанский опыт.	Интерактивная лекция; групповая дискуссия (4ч.).	Презентация, видео материалы, список источников
Тема 4. Цифровая трансформация школы.	Исследовательская беседа; групповая дискуссия (4ч.).	Презентация, видео материалы, список источников
Модуль 2		
Тема 1. Виды генеративных моделей. Способы подключения к платформам.	Практикум, исследовательская беседа (2 ч.).	Презентация, видео материалы, доступ к онлайн-платформам: ChatGPT, Gemini, Canva AI.
Тема 2. Основы промт-инжиниринга. Правила написания эффективных промптов для текстовых, визуальных, звуковых запросов (задача, тема, целевая аудитория).	Практикум, исследовательская беседа (2 ч.).	Презентация, видео материалы, доступ к онлайн-платформам, библиотека эффективных промптов для педагогических задач.
Тема 3. Инструменты ИИ для педагога. Создание учебных материалов (тесты, задания, конспекты).	Практикум, исследовательская беседа (4 ч.).	Доступ к онлайн-платформам, библиотека эффективных промптов для педагогических задач, раздаточный материал с

		практическими заданиями (кейсами).
Тема 4. Возможности и особенности работы с ChatGPT, Gemini, Canva AI и др.	Практикум, исследовательская беседа (4 ч.).	Доступ к онлайн-платформам, раздаточный материал с практическими заданиями (кейсами).
Модуль 3		
Тема 1. Освоение принципов педагогического дизайна (ADDIE, SAM, 4C/ID).	Интерактивная лекция, групповая работа (2 ч.).	Презентация, видео материалы, список источников
Тема 2. Автоматизация планирования уроков и составление программ.	Практикум, исследовательская беседа (2 ч.).	Доступ к онлайн-платформам, раздаточный материал с практическими заданиями (кейсами).
Тема 3. Оценивание и проверка знаний с помощью ИИ.	Практикум, исследовательская беседа (2 ч.).	Доступ к онлайн-платформам, раздаточный материал с практическими заданиями (кейсами).
Тема 4. Персонализированное обучение.	Практикум, исследовательская беседа (2 ч.).	Доступ к онлайн-платформам, раздаточный материал с практическими заданиями (кейсами).
Тема 5. Использование Quizizz AI, ClassPoint AI и др. интерактивных платформ.	Практикум, групповая работа (2 ч.).	Доступ к онлайн-платформам, раздаточный материал с практическими заданиями (кейсами).
Тема 6. ИИ для анализа успеваемости и выявления образовательных дефицитов	Интерактивная лекция, исследовательская беседа (2 ч.).	Доступ к онлайн-платформам, наборы обезличенных данных (симуляторы) для анализа в Excel.
Тема 7. Работа с симуляторами данных в Excel с ИИ-надстройками или специализированными платформами	Практикум, анализ данных (4 ч.).	Доступ к онлайн-платформам, наборы обезличенных данных (симуляторы) для анализа в Excel.
Модуль 4		
Тема 1. Этические принципы применения ИИ в образовании.	Интерактивная лекция, групповая работа (2 ч.).	Презентация, видео материалы, список источников, нормативная

		документация, кейсы для анализа (примеры плагиата, утечки данных, дипфейков)
Тема 2. Защита персональных данных и академическая честность.	Интерактивная лекция, исследовательская беседа (2 ч.).	Презентация, видео материалы, список источников, нормативная документация, кейсы для анализа (примеры плагиата, утечки данных, дипфейков)
Тема 3. Риски и ограничения генеративных моделей.	Интерактивная лекция, групповая работа (2 ч.).	Презентация, видео материалы, список источников, кейсы для анализа (примеры плагиата, утечки данных, дипфейков)
Тема 4. Разработка Этического кодекса учителя при использовании ИИ.	Практикум, исследовательская беседа, групповая работа (4 ч.).	Раздаточный материал с практическими заданиями (кейсами).
Модуль 5		
Тема 1. ИИ в гуманитарных предметах.	Практикум, исследовательская беседа (4 ч.).	Доступ к онлайн-платформам, подборки ИИ-инструментов по предметным областям, примеры готовых учебных сценариев и проектов.
Тема 2. ИИ в STEM-дисциплинах.	Практикум, исследовательская беседа (4 ч.).	Доступ к онлайн-платформам, подборки ИИ-инструментов по предметным областям, примеры готовых учебных сценариев и проектов.
Тема 3. ИИ в художественно-эстетическом воспитании.	Практикум, исследовательская беседа (4 ч.).	Доступ к онлайн-платформам, подборки ИИ-инструментов по предметным областям, примеры готовых учебных сценариев и проектов.
Тема 4. ИИ для инклюзивного образования.	Практикум, исследовательская беседа (4 ч.).	Доступ к онлайн-платформам, подборки ИИ-инструментов по предметным областям, методические рекомендации по

		инклюзивному применению ИИ, примеры готовых учебных сценариев и проектов.
Модуль 5		
Тема 1. Подготовка учебного сценария с ИИ: Применение сервисов на основе искусственного интеллекта при осуществлении проектной деятельности. Комбинирование различных сервисов генеративных нейросетей для решения конкретных учебных задач.	Проектная работа, консультирование	Техническое задание для разработки учебного сценария,
Тема 2. Презентация проекта.	Защита проекта	Критерии оценивания проекта (рубрикатор).
Тема 3. Обсуждение и самооценка	Групповая работа	Формы для обратной связи и самооценки.

8. Оценивание результатов обучения

Контроль и оценка знаний слушателей проводится как в процессе проведения занятий – текущего оценивания, так и по завершении курса в форме защиты проекта на основе задач и ожидаемых результатов. Текущее оценивание применяется для промежуточного контроля и корректировки знаний и умений. Используются различные формы выполнения практических заданий, решения задач. При выполнении заданий слушателям обеспечивается консультирование в групповой форме и по индивидуальным запросам. Итоговое оценивание будет проводиться в виде защиты проекта. Данная программа повышения квалификации учителей направлена на обучение, поэтому контроль результатов обучения проводится в ходе проведения занятий в форме исследовательской беседы.

9. Посткурсовое сопровождение

Посткурсовое сопровождение осуществляется через онлайн-консультации (Zoom) по запросам слушателей, методическую рассылку, обмен практиками в профессиональных сообществах учителей.

10. Список основной и дополнительной литературы

1. Dzhanegizova, A., Nurseit, A. M., Vyborova, K. S. Artificial intelligence in education: analysis of dynamics, perception, and prospects for integration // Qainar Journal of Social Science. – 2023. – Т. 2, № 4. – С. 34–49.

2. Sharshova, R., Salkhanova, Z. The Use of AI Writing Tools in Second Language Learning to Enhance Kazakh IT Students' Academic Writing Skills // Forum for Linguistic Studies. – 2025.

3. Искусственный интеллект в образовании: перспективы и последствия для будущего: [русскоязычная версия доклада ЮНЕСКО «AI and education: guidance for policy-makers»]. – Париж: ЮНЕСКО, 2021. – Режим доступа: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000376709>

4. Шапсугова, М. Д. Искусственный интеллект в науке и образовании: опыт совместного творчества исследователя и ChatGPT. – Москва: Мета, 2023.

5. Уваров, А. Ю., Гейбл, Э., Дворецкая, И. В. и др. Трудности и перспективы цифровой трансформации образования. – Москва: Издательский дом ВШЭ, 2021. – Режим доступа: <https://publications.hse.ru/books/495964163>

6. Искусственный интеллект в образовании: современное состояние и перспективы развития. – 2025. – КиберЛенинка. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/iskusstvennyy-intellekt-v-obrazovanii-sovremennoe-sostoyanie-i-perspektivy-razvitiya>

7. Искусственный интеллект в образовании: возможности и риски. – б.д. – КиберЛенинка. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/iskusstvennyy-intellekt-v-obrazovanii-vozmozhnosti-i-riski>

8. Oxford University Press. AI in education: where we are and what happens next. – Oxford: OUP, 2023.

9. Russell, S., Norvig, P. Artificial Intelligence: A Modern Approach. – 4th ed. – Upper Saddle River: Pearson, 2021.

10. Holmes, W., Porayska-Pomsta, K. Artificial Intelligence in Education: Promise and Implications for Teaching and Learning. – Abingdon: Routledge, 2022.

11. Mollick, E. Co-Intelligence: Living and Working with AI. – New York: Portfolio, 2024.

12. Crawford, K. Atlas of AI: Power, Politics, and the Planetary Costs of Artificial Intelligence. – New Haven: Yale University Press, 2021.

Образовательные ресурсы:

OECD AI Principles. – Режим доступа: <https://oecd.ai>

Google AI for Educators. – Режим доступа: <https://grow.google/ai-for-educators>

OpenAI Prompt Engineering Guide. – Режим доступа: <https://platform.openai.com/docs/guides/prompt-engineering>

SchoolAI, Quizizz AI, Canva AI. – Официальные сайты.