

НАО «Северо-
Казахстанский университет
имени Манаша Козыбаева»



УТВЕРЖДАЮ
Председатель Правления –
Ректор
_____ Исакаев Е.М.
«_____» _____ 202_ г.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
курсов повышения квалификации педагогов
«Мастерская ИИ по созданию интерактивного контента для урока»
для учителей организаций среднего образования

Рассмотрено на заседании
Академического _____ совета
университета
Протокол №__ от _____ 202_ г.

Петропавловск, 2025

Авторы программы:

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

Айтымова А.М., PhD, ассоциированный профессор кафедры «Начальное, дошкольное и специальное образование»

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. Актуальность Программы обусловлена стремительным развитием технологий искусственного интеллекта и необходимостью их интеграции в образовательную практику в соответствии с государственными приоритетами цифровизации Республики Казахстан, в том числе Концепцией развития ИИ на 2024–2029 годы, а также глобальными тенденциями трансформации педагогической деятельности в условиях четвёртой промышленной революции

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. Практическая значимость Программы заключается в том, что полученные компетенции педагоги непосредственно применяют в педагогической практике: разрабатывают авторский цифровой контент, автоматизируют рутинные методические задачи и повышают вовлечённость обучающихся за счёт интерактивных и мультимедийных материалов.

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

Новизна Программы заключается в комплексном и практико-ориентированном подходе к освоению технологий генеративного ИИ применительно к задачам педагогического проектирования. В отличие от существующих курсов повышения квалификации, которые, как правило, ограничиваются обзором цифровых инструментов, данная Программа обеспечивает полный цикл создания интерактивного образовательного контента – от промт-инжиниринга и визуализации до мультимедийного производства и автоматизированного оценивания с выходом на защиту авторского итогового проекта. В системе повышения квалификации РК преобладают курсы по общим

ИКТ-компетенциям. Данная программа является уникальной, так как предлагает узкоспециализированный фокус на интерактивном контенте и проектную лабораторию, где результатом становится готовый к внедрению цифровой продукт, не ограничиваясь теоретическими знаниями.

№	Модуль	Содержание	Кол-во часов
1.	Модуль 1. Правовые и этические основы использования ИИ в образовании	Нормативно-правовое регулирование ИИ в Республике Казахстан (Концепция развития ИИ, Закон об образовании).	2
2.		Авторское право и интеллектуальная собственность. Защита персональных данных детей при работе с цифровыми платформами (Закон РК «О персональных данных и их защите»).	4
3.		Академическая честность и плагиат. Санитарно-гигиенические требования к использованию цифрового контента на уроке.	4
4.	Модуль 2. Текстовый контент и методическое проектирование	Промт-инжиниринг для методиста, методы создания сценариев уроков, рабочих программ и поурочных планов.	2
5.		Генерация и адаптация учебных текстов под разные возрастные группы и уровень сложности (дифференциация)	4
6.		Создание проверочных материалов (тесты, открытые вопросы, кейс-задачи).	4
7.		ИИ-ассистенты для проверки письменных работ и предоставления обратной связи.	4
8.		Геймификация текстового контента.	4
9.	Модуль 3. Визуализация образовательного контента	Генерация изображений для учебных материалов.	2
10.		Создание презентаций «под ключ» с помощью ИИ.	2
11.		Работа с диаграммами, ментальными картами и схемами.	4
12.		Редактирование и улучшение качества существующих учебных изображений (апскейлинг, удаление фона).	4

13.	Модуль 4. Мультимедиа: Аудио и Видео технологии		Создание цифровых аватаров и для объяснения нового материала.	2
14.			Синтез речи и озвучивание учебных материалов: создание подкастов и аудирования.	2
15.			Генерация коротких обучающих видео для микрообучения.	2
16.			ИИ для транскрибации, перевода и создания субтитров к видеоурокам.	4
17.			Анимация статических изображений для «оживления» исторических личностей или литературных героев.	4
18.	Модуль 5. Интерактивные платформы и инструменты оценивания		Создание интерактивных рабочих листов с автоматической проверкой.	4
19.			Генерация викторин и опросов в реальном времени.	4
20.			Аналитика образовательных результатов с помощью ИИ-платформ.	4
21.	Модуль 6. Проектная лаборатория		Педагогический дизайн цифрового урока включающий выбор инструментов под педагогическую задачу. Практикум по сборке комплексного интерактивного урока (сценарий + визуал + тест + видео). Апробация контента через взаимооценку в группах. Создание методических рекомендаций к разработанному уроку. Защита итогового проекта.	14
Всего				80

4. Цель, задачи и ожидаемые результаты Программы

Цель: сформировать у педагогов прикладные навыки разработки авторского цифрового образовательного контента (текстового, визуального, мультимедийного и интерактивного) с использованием технологий искусственного интеллекта.

Задачи:

- изучить нормативно-правовую базу РК в сфере цифровизации, авторского права и защиты персональных данных при использовании нейросетей.

- освоить принципы промт-инжиниринга для автоматизации создания учебно-методической документации (планов, сценариев).

– научить создавать уникальные визуальные и текстовые материалы (презентации, иллюстрации, кейсы) с помощью генеративных моделей.

– отработать навыки создания цифровых аватаров, синтеза речи и видеоконтента для формата микрообучения.

– реализовать итоговый проект в виде интерактивного урока, включающего элементы геймификации и автоматизированного оценивания.

Ожидаемые результаты:

– знает положения Закона РК «О персональных данных», основы авторского права в контексте ИИ, критерии безопасности цифрового контента.

– формулировать эффективные промпты генерирования текста изображения и презентаций, создавать видео-аватаров для образовательного контента.

– навыками сборки интерактивного урока на платформах и этичного использования ИИ-инструментов в педагогической практике.

Практическая значимость программы заключается в качественном преобразовании ежедневной педагогической деятельности за счет делегирования рутинных задач алгоритмам искусственного интеллекта. Слушатели курса переходят от пассивного потребления цифровых ресурсов к самостоятельному проектированию сложного образовательного контента, который адаптируется под индивидуальные потребности и возрастные особенности учащихся. Внедрение полученных навыков позволяет учителю в сжатые сроки создавать комплексные интерактивные уроки, включающие уникальную визуализацию, цифровых аватаров и автоматизированные системы оценивания, что существенно повышает вовлеченность школьников и объективность проверки знаний. Таким образом, результатом обучения становится не только набор теоретических сведений, но и готовый к применению в классе цифровой инструментарий, минимизирующий временные затраты на подготовку к занятиям и разработку методической документации.

5. Структура и содержание Программы

Модуль	Содержание
Модуль 1. Правовые и этические основы использования ИИ в образовании (10)	Тема 1. Нормативно-правовое регулирование ИИ в Республике Казахстан (Концепция развития ИИ, Закон об образовании). Тема 2. Авторское право и интеллектуальная собственность. Защита персональных данных детей при работе с цифровыми платформами (Закон РК «О персональных данных и их защите») Тема 3. Академическая честность и плагиат. Санитарно-гигиенические требования к использованию цифрового контента на уроке.

<p>Модуль 2. Текстовый контент и методическое проектирование (18)</p>	<p>Тема 4. Промт-инжиниринг для методиста, методы создания сценариев уроков, рабочих программ и поурочных планов. Тема 5. Генерация и адаптация учебных текстов под разные возрастные группы и уровень сложности (дифференциация). Тема 6. Создание проверочных материалов (тесты, открытые вопросы, кейс-задачи). Тема 7. ИИ-ассистенты для проверки письменных работ и предоставления обратной связи. Тема 8. Геймификация текстового контента.</p>
<p>Модуль 3. Визуализация образовательного контента (12)</p>	<p>Тема 9. Генерация изображений для учебных материалов. Тема 10. Создание презентаций «под ключ» с помощью ИИ. Тема 11. Работа с диаграммами, ментальными картами и схемами. Тема 12. Редактирование и улучшение качества существующих учебных изображений (апскейлинг, удаление фона).</p>
<p>Модуль 4. Мультимедиа: Аудио и Видео технологии (14)</p>	<p>Тема 13. Создание цифровых аватаров для объяснения нового материала. Тема 14. Синтез речи и озвучивание учебных материалов: создание подкастов и аудирования. Тема 15. Генерация коротких обучающих видео для микрообучения. Тема 16. ИИ для транскрибации, перевода и создания субтитров к видеоурокам. Тема 17. Анимация статических изображений для «оживления» исторических личностей или литературных героев.</p>
<p>Модуль 5. Интерактивные платформы и инструменты оценивания (12)</p>	<p>Тема 18. Создание интерактивных рабочих листов с автоматической проверкой. Тема 19. Генерация викторин и опросов в реальном времени. Тема 20. Аналитика образовательных результатов с помощью ИИ-платформ.</p>
<p>Модуль 6. Проектная лаборатория (14)</p>	<p>Педагогический дизайн цифрового урока включающий выбор инструментов под педагогическую задачу. Практикум по сборке комплексного интерактивного урока (сценарий + визуал + тест + видео). Апробация контента через взаимооценку в группах. Создание методических рекомендаций к разработанному уроку. Защита итогового проекта.</p>

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. Нормативно-правовое регулирование ИИ в Республике Казахстан (Концепция развития ИИ, Закон об образовании).	Интерактивная лекция; исследовательская беседа (2ч.).	Презентация, видео материалы, список источников
Тема 2. Авторское право и интеллектуальная собственность. Защита персональных данных детей при работе с цифровыми платформами (Закон РК «О персональных данных и их защите»).	Интерактивная лекция (4ч.).	Презентация, видео материалы, список источников
Тема 3. Академическая честность и плагиат. Санитарно-гигиенические требования к использованию цифрового контента на уроке.	Интерактивная лекция; групповая дискуссия (4ч.).	Презентация, видео материалы, список источников
Модуль 2		

Тема 4. Промт-инжиниринг для методиста, создания сценариев уроков, рабочих программ и поурочных планов.	Исследовательская беседа; групповая дискуссия (2 ч.).	Презентация, видео материалы, список источников
Тема 5. Генерация и адаптация учебных текстов под разные возрастные группы и уровень сложности (дифференциация).	Практикум, исследовательская беседа (4 ч.).	Презентация, видео материалы, доступ к онлайн-платформам: ChatGPT, Gemini.
Тема 6. Создание проверочных материалов (тесты, открытые вопросы, кейс-задачи).	Практикум, исследовательская беседа (4 ч.).	Презентация, видео материалы, доступ к онлайн-платформам, библиотека эффективных промтов для педагогических задач.
Тема 7. ИИ-ассистенты для проверки письменных работ и предоставления обратной связи.	Практикум, исследовательская беседа (4 ч.).	Доступ к онлайн-платформам, библиотека эффективных промтов для педагогических задач, раздаточный материал с практическими заданиями (кейсами).
Тема 8. Геймификация текстового контента.	Практикум, исследовательская беседа (4 ч.).	Доступ к онлайн-платформам, раздаточный материал с практическими заданиями (кейсами).
Модуль 3		
Тема 9. Генерация изображений для учебных материалов.	Интерактивная лекция, групповая работа (2 ч.).	Презентация, видео материалы, список источников
Тема 10. Создание презентаций «под ключ» с помощью ИИ.	Практикум, исследовательская беседа (2 ч.).	Доступ к онлайн-платформам, раздаточный материал с практическими заданиями (кейсами).
Тема 11. Работа с диаграммами, ментальными картами и схемами.	Практикум, исследовательская беседа (4 ч.).	Доступ к онлайн-платформам, раздаточный материал с практическими заданиями (кейсами).

Тема 12. Редактирование и улучшение качества существующих учебных изображений (апскейлинг, удаление фона).	Практикум, исследовательская беседа (4 ч.).	Доступ к онлайн-платформам, раздаточный материал с практическими заданиями (кейсами).
Модуль 4		
Тема 13. Создание цифровых аватаров для объяснения нового материала.	Интерактивная лекция, групповая работа (2 ч.).	Презентация, видео материалы, список источников, нормативная документация, кейсы для анализа (примеры плагиата, утечки данных, дипфейков)
Тема 14. Синтез речи и озвучивание учебных материалов: создание подкастов и аудирования.	Интерактивная лекция, исследовательская беседа (2 ч.).	Презентация, видео материалы, список источников, нормативная документация, кейсы для анализа (примеры плагиата, утечки данных, дипфейков)
Тема 15. Генерация коротких обучающих видео для микрообучения.	Интерактивная лекция, групповая работа (2 ч.).	Презентация, видео материалы, список источников, кейсы для анализа (примеры плагиата, утечки данных, дипфейков)
Тема 16. ИИ для транскрибации, перевода и создания субтитров к видеоурокам.	Практикум, исследовательская беседа, групповая работа (4 ч.).	Раздаточный материал с практическими заданиями (кейсами).
Тема 17. Анимация статических изображений для «оживления» исторических личностей или литературных героев.	Практикум, исследовательская беседа, групповая работа (4 ч.).	Раздаточный материал с практическими заданиями (кейсами).
Модуль 5		
Тема 18. Создание интерактивных рабочих листов с автоматической проверкой.	Практикум, исследовательская беседа (4 ч.).	Доступ к онлайн-платформам, подборки ИИ-инструментов по предметным областям, примеры готовых учебных сценариев и проектов.

Тема 19. Генерация викторин и опросов в реальном времени.	Практикум, исследовательская беседа (4 ч.).	Доступ к онлайн-платформам, подборки ИИ-инструментов по предметным областям, примеры готовых учебных сценариев и проектов.
Тема 20. Аналитика образовательных результатов с помощью ИИ-платформ.	Практикум, исследовательская беседа (4 ч.).	Доступ к онлайн-платформам, подборки ИИ-инструментов по предметным областям, примеры готовых учебных сценариев и проектов.
Модуль 5		
Тема 21. Педагогический дизайн цифрового урока включающий выбор инструментов под педагогическую задачу. Практикум по сборке комплексного интерактивного урока (сценарий + визуал + тест + видео). Апробация контента через взаимооценку в группах. Создание методических рекомендаций к разработанному уроку. Защита итогового проекта.	Проектная работа, консультирование, защита проекта, Групповая работа (14)	Техническое задание для разработки учебного сценария, критерии оценивания проекта (рубрикатор), формы для обратной связи и взаимооценки.

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. Закон Республики Казахстан от 27 июля 2007 г. № 319-III (с изменениями и дополнениями по состоянию на 16.09.2025 г.) // ИПС «Әділет». – Режим доступа: URL: https://adilet.zan.kz/rus/docs/Z070000319_ (дата обращения: 28.11.2025).

2. Закон Республики Казахстан от 21 мая 2013 г. № 94-V (с изменениями и дополнениями по состоянию на 16.09.2025 г.) // ИПС «Әділет». – Режим доступа: URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/Z1300000094> (дата обращения: 28.11.2025).

3. Об утверждении Концепции развития искусственного интеллекта на 2024–2029 годы : Постановление Правительства Республики Казахстан от 24 июля 2024 г. № 592 // ИПС «Әділет». – Режим доступа: URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2400000592> (дата обращения: 28.11.2025).

4. Гражданский кодекс Республики Казахстан (Особенная часть) от 1 июля 1999 г. № 409-I (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20.11.2025 г.) // ИПС «Әділет». – Режим доступа: URL: https://adilet.zan.kz/rus/docs/K990000409_ (дата обращения: 28.11.2025).

5. Holmes, W. Artificial Intelligence in Education. Promises and Implications for Teaching and Learning / W. Holmes, M. Bialik, C. Fadel. – Boston: Center for Curriculum Redesign, 2019. – 230 p. (в рус. пер.:).

6. Холмс, У. Искусственный интеллект в образовании. Перспективы и проблемы для преподавания и обучения / У. Холмс, М. Бялик, Ч. Фейдл ; пер. с англ. – М.: Альпина ПРО, 2022. – 303 с. – ISBN 978-5-907534-69-8.)

7. Околелов, О. П. Искусственный интеллект в образовании: методическое пособие / О. П. Околелов. – М.; Берлин: Директ-Медиа, 2020. – 82 с.

8. Искусственный интеллект в образовании: коллективная монография. – М.: Институт стратегии развития образования (ИСМО РАО), 2024. – 306 с.

9. UNESCO. AI and education: guidance for policy-makers [Электронный ресурс] / F. Miao, S. Holmes, W. Van der Schaaf. – Paris: UNESCO, 2021. – Режим доступа: URL: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000376709> (или актуальная версия на сайте UNESCO) (дата обращения: 28.11.2025).

10. UNESCO. Guidance for generative AI in education and research [Электронный ресурс]. – Paris: UNESCO, 2023. – Режим доступа: URL: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000386693> (дата обращения: 28.11.2025).

11. Mollick, E. Co-Intelligence: Living and Working with AI / Ethan Mollick. – New York: Portfolio / Penguin, 2024. – 234 p. – ISBN 978-0-593-85250-7.

12. Рагимханова, К. Т. Искусственный интеллект в образовании: правовые аспекты регулирования и научного поиска // Закон и право. – 2025. – № 4. – С. 80–86.

Образовательные ресурсы:

1. OECD AI Principles – oecd.ai
2. Google AI for Educators – grow.google/ai-for-educators
3. OpenAI Prompt Engineering Guide – platform.openai.com
4. SchoolAI