

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ ЖОҒАРЫ БІЛІМ МИНИСТРЛІГІ
КЕАҚ «АХМЕТ БАЙТҰРСЫНҰЛЫ АТЫНДАҒЫ ҚОСТАНАЙ Өңірлік университеті»
Өмірзақ Сұлтанғазин атындағы педагогикалық институты
Педагогика, психология және арнайы білім беру кафедрасы
Қостанай облысы әкімдігінің білім басқармасы
«Ыбырай Алтынсариннің Қостанай облыстық мемориалдық музейі» КММ



АЛТЫНСАРИН ОҚУЛАРЫ

БІЛІМ БЕРУ ТӘЖІРИБЕСІНДЕГІ
ТЕХНОЛОГИЯЛАР МЕН ИННОВАЦИЯЛАР:
ЖАҢА ҚИЫНДЫҚТАР МЕН ТИІМДІ ШЕШІМДЕР

халықаралық ғылыми-тәжірибелік
конференция материалдары



АЛТЫНСАРИНСКИЕ ЧТЕНИЯ

ТЕХНОЛОГИИ И ИННОВАЦИИ
В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКЕ:
НОВЫЕ ВЫЗОВЫ И ЭФФЕКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ

материалы международной
научно-практической конференции

Қостанай қ., 2026 ж.
г. Қостанай, 2026 г.

РЕДАКЦИЯ АЛҚАСЫ / РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Қуанышбаев Сеитбек Бекенович, география ғылымдарының докторы, доцент, Ахмет Байтұрсынұлы атындағы Қостанай өңірлік университетінің Басқарма Төрағасы-Ректоры, Қазақстан; **Наурызбаева Эльмира Кенжеғалиқызы**, тарих ғылымдарының кандидаты, қауымдастырылған профессоры, Ахмет Байтұрсынұлы атындағы Қостанай өңірлік университетінің академиялық мәселелер жөніндегі проректоры; **Жарлығасов Женис Бахытбекович**, ауыл шаруашылығы ғылымдарының кандидаты, қауымдастырылған профессор, Ахмет Байтұрсынұлы атындағы Қостанай өңірлік университетінің зерттеулер, инновация және цифрландыру жөніндегі проректоры; **Бережнова Елена Викторовна**, педагогика ғылымдарының докторы, Ресей Сыртқы істер министрлігінің Мәскеу мемлекеттік Халықаралық қатынастар институтының (университет) профессоры; **Есіркепова Кенжегүл Қабылғазықызы**, филология ғылымдарының кандидаты, Ахмет Байтұрсынұлы атындағы Қостанай өңірлік университеті Ө.Сұлтанғазин атындағы педагогикалық институтының директоры; **Ибраева Айман Елемановна**, Қостанай облысы әкімдігінің Білім басқару басшысы; **Калимжанова Роза Лаиковна**, PhD докторы, Ахмет Байтұрсынұлы атындағы Қостанай өңірлік университетінің педагогика, психология және арнайы білім беру кафедрасының меңгерушісі; **Утегенова Бибикуль Мазановна**, педагогика ғылымдарының кандидаты, Ахмет Байтұрсынұлы атындағы Қостанай өңірлік университетінің педагогика, психология және арнайы білім беру кафедрасының қауымдастырылған профессоры; **Смаглий Татьяна Ивановна**, Ахмет Байтұрсынұлы атындағы Қостанай өңірлік университетінің, педагогика ғылымдарының кандидаты; педагогика, психология және арнайы білім беру кафедрасының қауымдастырылған профессоры; **Жетписбаева Айсылу Айратовна**, Ахмет Байтұрсынұлы атындағы Қостанай өңірлік университетінің ҮІ. Алтынсарин атындағы әдістемелік кабинетінің меңгерушісі.

«Білім беру тәжірибесіндегі технологиялар мен инновациялар: жаңа қиындықтар мен тиімді шешімдер»:
Б 94 Халықаралық ғылыми-тәжірибелік конференция материалдары: 13 ақпандағы 2026 жылдың – Қостанай: Ахмет Байтұрсынұлы атындағы Қостанай өңірлік университеті, 2026. – 2418 б. = Технологии и инновации в образовательной практике: новые вызовы и эффективные решения: Материалы международной научно-практической конференции: 13 февраля 2026 года. – Костанай: Костанайский региональный университет имени Ахмет Байтұрсынұлы, 2026. – 2418 с.

ISBN 978-601-356-659-7

Жинақта «Білім беру тәжірибесіндегі технологиялар мен инновациялар: жаңа қиындықтар мен тиімді шешімдер» атты Алтынсарин оқулары Халықаралық ғылыми-практикалық конференциясының материалдары бар. Бұл конференциялар «Адал Азамат» ұлттық бағдарламасын іске асырудың жалпы бағыттары мен үрдістерін анықтайды, соның ішінде жас ұрпақты тәрбиелеу мен оқытудың құндылық аспектілері, жаһандық контексте ұлттық білім беру нұсқауларын қайта қарастыру және жаңартудың озық тәжірибелерін көрсету, жас ұрпақта азаматтық бірегейлік пен патриоттық құндылықтарды дамытудың ғылыми-әдістемелік негіздемесі және жасанды интеллекті заманауи білім беру процесіне жүйелі түрде енгізудің инклюзивті тәжірибелері мен әдіснамасының қысқаша мазмұны.

Конференция материалдарында ҮІ. Алтынсариннің педагогикалық мұрасының білім берудің құндылықтық мағыналары бойынша заманауи нұсқаулар контекстіндегі өзектілігі, оқыту мен тәрбиелеудің аксиологиялық аспектілерінің ғылыми негіздері, сондай-ақ мұғалімдердің ұлттық білім берудегі заманауи қиындықтарға дайындығы мәселелері және мұғалімдердің цифрлық ресурстарды пайдалана отырып, инновациялық қызметке педагогикалық құзырлығы талқыланады.

Бұл жинақтағы материалдар ғалымдар, университеттер мен колледждер профессорлары, мектеп және мектепке дейінгі мекемелер мұғалімдері, білім беру саласындағы психологтары, магистранттар мен студенттер үшін қызықты болуы мүмкін.

В сборнике содержатся материалы Международной научно-практической конференции Алтынсаринские чтения «Технологии и инновации в образовательной практике: новые вызовы и эффективные решения», определяющие общие направления и тенденции внедрения национальной программы «Адал азамат», такие, как ценностные аспекты воспитания и образования молодого поколения, демонстрация лучших практик по переосмыслению и актуализации национальных ориентиров образования в глобальном контексте, научно-методическое обоснование формирования гражданской идентичности и патриотических ценностей обучающихся, обобщение инклюзивных практик и методологии системной интеграции искусственного интеллекта в современный образовательный процесс.

Материалы Конференции посвящены обсуждению актуальности педагогического наследия ҮІ. Алтынсарина в контексте современных ориентиров ценностных смыслов воспитания, научных основ аксиологических аспектов обучения и воспитания, а также вопросы готовности педагогов к современным вызовам в отечественном образовании, к инновационной деятельности с использованием цифровых ресурсов. Материалы данного сборника могут быть интересны ученым, преподавателям вузов и колледжей, учителям школ и воспитателям дошкольных учреждений, педагогам-психологам, магистрантам и студентам.

ISBN 978-601-356-659-7



9 786013 566597

УДК 37.013.75:371.3
ББК 74.04+74.202

© Ахмет Байтұрсынұлы атындағы Қостанай өңірлік университеті, 2026
© Костанайский региональный университет имени Ахмет Байтұрсынұлы, 2026



3 СЕКЦИЯ

ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ БІЛІМ БЕРУДІ ЦИФРЛЫҚ ТРАНСФОРМАЦИЯЛАУ ҚҰРАЛЫ РЕТІНДЕ ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ КАК ИНСТРУМЕНТ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ

4. Карабаев Ж. А. Цифровая трансформация образования в Республике Казахстан: управленческие и педагогические аспекты. – Астана: Фолиант, 2020. – 256 с.
5. Жанабаев Б. Т. Развитие человеческого капитала в условиях цифровой экономики Казахстана. – Алматы: Экономика, 2021. – 240 с.
6. Selwyn N. Should Robots Replace Teachers? AI and the Future of Education. – Cambridge: Polity Press, 2019. – 160 p.
7. Holmes W., Bialik M., Fadel C. Artificial Intelligence in Education: Promises and Implications for Teaching and Learning. – Boston: Center for Curriculum Redesign, 2019. – 240 p.
8. Концепция развития искусственного интеллекта на 2024–2029 годы URL: <https://adilet.zan.kz/rus>

УДК 37.022

ОТ ЧАТ–БОТА К УЧЕБНОМУ СИМУЛЯТОРУ: МЕТОДИКА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ УПРАВЛЯЕМЫХ ИИ–ДИАЛОГОВ ДЛЯ РАЗВИТИЯ НАВЫКОВ КРИТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ИСТОРИЧЕСКИХ ИСТОЧНИКОВ НА ПРИМЕРЕ ИЗУЧЕНИЯ ЭПОХИ ИВАНА ГРОЗНОГО

Кацай Татьяна Сергеевна,
обучающаяся бакалавриата пятого курса обучения
образовательной программы 44.03.05 Педагогическое образование
направленность «История, обществознание»
Московский городской педагогический университет
г. Москва, Россия

Нидерман Ирина Абрамовна,
кандидат педагогических наук, доцент
заместитель начальника департамента по учебно–методической работе
Московский городской педагогический университет
г. Москва, Россия

Аннотация

В статье рассматривается проблема некритичного использования открытых ИИ–сервисов (чат–ботов) в историческом образовании. Авторами предлагается методика педагогического проектирования управляемых ИИ–симуляторов на примере изучения эпохи Ивана Грозного. Ключевыми элементами методики являются создание валидированных диалогов с историческими персонажами, сценарий учебного занятия «Следствие» и система оценки, направленные на развитие навыков критического анализа источников, верификации информации и понимания исторической субъективности.

Ключевые слова: искусственный интеллект в образовании, исторические источники, критический анализ, педагогический дизайн, учебный симулятор, Иван IV.

Аңдатпа

Мақалада тарихи білім беруде ашық AI қызметтерін (чатботтар) сыни емес пайдалану мәселесі қарастырылады. Авторлар Иван Грозный дәуірінің мысалында басқарылатын AI симуляторларын педагогикалық жобалау әдістемесін ұсынады. Әдістеменің негізгі элементтері Тарихи кейіпкерлермен валидацияланған диалогтар құру, "тергеу" оқу сабағының сценарийі және дереккөздерді сыни талдау, ақпаратты тексеру және тарихи субъективтілікті түсіну дағдыларын дамытуға бағытталған бағалау жүйесі болып табылады.

Түйінді сөздер: білім берудегі жасанды интеллект, тарихи дереккөздер, сыни талдау, педагогикалық дизайн, оқу симуляторы, Иван IV.



**Abstract**

The article examines the problem of uncritical use of open AI services (chatbots) in historical education. The author suggests a methodology for the pedagogical design of controlled AI simulators based on the example of the era of Ivan the Terrible. The key elements of the methodology are the creation of validated dialogues with historical characters, the scenario of the "Investigation" training session, and an assessment system aimed at developing skills in critical analysis of sources, information verification, and understanding historical subjectivity.

Key words: artificial intelligence in education, historical sources, critical analysis, pedagogical design, educational simulator, Ivan IV.

В условиях глобальной цифровой трансформации формируются новые технологии и сервисы, которые можно эффективно использовать в образовательной среде и которые будут интересны запросам цифрового поколения. Одним из ключевых трендов IT-сферы последних лет является развитие чат-ботов [5, с. 92].

С точки зрения архитектуры, чат-бот (англ. chat – разговор, bot – робот) представляет собой программу, способную к интерактивному взаимодействию с пользователем посредством текстового или голосового интерфейса [4, с.152]. В настоящее время доминируют две принципиально отличные модели реализации:

1. Системы, функционирующие на основе предустановленных шаблонов и алгоритмов реакций. Они отличаются ограниченной адаптивностью и узкой областью применения.

2. Системы на базе машинного обучения, использующие методы искусственного интеллекта (ИИ) для автономного совершенствования алгоритмов в процессе обработки больших массивов данных и взаимодействия с пользователем [3, с. 147].

Несмотря на кажущуюся простоту интерфейса, современные чат-боты представляют собой продукт эволюции NLP (Natural Language Processing) и ИИ-технологий. Их интеграция открывает перспективы для образования, позволяя оперативно работать с информацией [1, с. 96]. Однако в дисциплинах, требующих работы с многозначными интерпретациями (таких как история), их использование сопряжено с рисками [6, с.41]. Для исторического образования существуют серьезные риски, связанные с тем, что публичные ИИ-сервисы склонны к генерации упрощенных, мифологизированных или этически небезопасных сюжетов [2, с.275]. Таким образом, учитель истории сталкивается с дилеммой: с одной стороны, существует инструмент, способный «оживить» прошлое, с другой стороны – он может содержать непроверенный и потенциально вредный контент.

Разрешение этой дилеммы мы видим в переходе от пассивного использования готовых чат-ботов к активному проектированию управляемых диалоговых симуляторов с полным педагогическим контролем. Таким образом, в данной статье представлена теоретическая модель и подробный методический конструктор, эффективность и корректировка которого станут предметом дальнейшей экспериментальной работы.

Предлагаемая методика основывается на трех ключевых принципах, которые отличают управляемый учебный симулятор от использования случайных публичных чат-ботов.

1. Принцип целенаправленного дизайна, а не случайного использования: отказ от поиска готовых, но непроверенных ИИ-персонажей в открытом доступе. Вместо этого центральным звеном становится деятельность педагога-исследователя по проектированию диалоговой системы «с нуля» для конкретных учебных задач.





2. Принцип полного контроля и валидации контента: все сгенерированные ИИ тексты («показания») рассматриваются не как готовый учебный материал, а как «сырец», подлежащий обязательной экспертной проверке по заранее установленным критериям: историческая достоверность, этическая безопасность, дидактическая ценность.

3. Принцип дидактической целеполагаемости: каждый элемент симулятора (промт, диалог, роль персонажа) создается не для демонстрации возможностей ИИ, а для решения четкой педагогической задачи – развития конкретного метапредметного навыка

Эти принципы переводят ИИ из статуса автономного «собеседника» в статус управляемого инструмента, материал которого полностью детерминирован и подконтролен педагогу.

В качестве содержательного ядра симулятора для изучения эпохи Ивана Грозного были разработаны четыре ролевые модели, отражающие ключевые социальные позиции и конфликты времени (см. таблицу 1). Их отбор обусловлен необходимостью показать событие не как монолитную версию, а как совокупность конкурирующих нарративов.

Таблица 1 – разработка ролевых моделей

Персонаж (роль)	Историческая и дидактическая функция	Ключевая риторика
Опричник	Апологет сильной центральной власти, идеолог опричного террора как инструмента государственного строительства.	Цель: Научиться выявлять риторику, оправдывающую насилие высшими интересами.
Боярин из опального рода	Критик царской политики Опричнины, защитник традиционных порядков и «старины», представитель политической оппозиции.	Цель: Анализировать аргументацию политического сопротивления, понимать конфликт между боярами и царской властью.
Английский дипломат	Внешний, культурно чуждый наблюдатель, фиксирующий события через призму европейских представлений о власти и жестокости.	Цель: работать со взглядом «со стороны», сравнивать внутренние и внешние источники, оценивать степень субъективности и возможные искажения в записках иностранцев.
Посадский человек	Жертва массового насилия, «маленький человек» истории, чья судьба определяется макрополитикой.	Цель: Увидеть большую историю через призму личной трагедии

Данный набор персонажей формирует «историческое поле», позволяющее учащимся столкнуться с принципиально разными, но исторически обоснованными интерпретациями одних и тех же событий, что является основой для следующего этапа – критического анализа.

Разработанные ролевые модели были реализованы на практике с использованием нейросетевой языковой модели (в исследовании использовался ChatGPT через платформу OpenAI). Ключевым отличием от использования публичных чат-ботов являлась работа не в свободном диалоговом режиме, а создание структурированных промтов с жёсткой ролевой настройкой.

Архитектура промта для каждого персонажа представляла собой многоуровневую инструкцию, включавшую:





3 СЕКЦИЯ

ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ БІЛІМ БЕРУДІ ЦИФРЛЫҚ ТРАНСФОРМАЦИЯЛАУ ҚҰРАЛЫ РЕТІНДЕ ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ КАК ИНСТРУМЕНТ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ

1. Жёсткую фиксацию роли: указание исторического имени, социального статуса, ключевых биографических фактов и года, от имени которого ведётся повествование;

2. Смысловую рамку: чёткое определение идеологической позиции персонажа, его отношения к ключевым событиям (опричнина, новгородский погром, Ливонская война) и основным историческим фигурам эпохи;

3. Стилистические и риторические паттерны: примеры характерной лексики, метафор, речевых оборотов, соответствующих социальному слою и эпохе;

4. Систему запретов: прямые указания на недопустимость анахронизмов, использования знаний о последующих событиях, прямых оправданий жестокости, а также на выход за рамки заданной роли.

Сгенерированные таким образом тексты («показания») не рассматривались как готовый учебный материал. Они проходили обязательную процедуру экспертной валидации по следующим критериям, обеспечивающим их качество и пригодность для использования в школе (см. таблицу 2).

Таблица 2 – Критерии валидации сгенерированных ИИ–диалогов

Критерий	Описание и цель проверки	Пример для персонажа «Опричник»
Фактическая точность	Соответствие утверждений установленным историческим фактам, датам, реалиям. Цель: исключить грубые исторические ошибки и анахронизмы	Допустимо: «После падения Казани государь уверился в необходимости железной руки для всей Руси».
		Недопустимо: «Мы расправлялись с новгородцами сразу после венчания на царство» (нарушение хронологии).
Консистентность роли	Соответствие речи, аргументов и эмоций заданной социальной позиции, интересам и «маске» персонажа. Цель: обеспечить целостность и правдоподобие образа.	Допустимо: «Боярская дума? Сборище крамольников! Только царская воля, подкреплённая нашим мечом, есть истина».
		Недопустимо: «Мне лично жаль некоторых боярин, но дисциплина есть дисциплина» (разрушение образа).
Дидактический потенциал	Способность высказывания провоцировать рефлексию, содержать внутренние противоречия, быть интерпретируемым, служить основой для дискуссии. Цель: отобрать материал, работающий на развитие критического мышления.	Высокий потенциал: «Разве может быть изменой защита родовой чести? Мы переписываем сами понятия чести и службы».
		Низкий потенциал: «Царь был прав, потому что он царь» (утверждение не даёт пространства для анализа).
Этическая безопасность	Отсутствие в ответе прямых призывов к насилию, однозначных оправданий террора, ксенофобии, дегуманизирующих высказываний. Цель: минимизировать риски и обеспечить безопасную учебную среду.	Безопасно: «Время было суровое, и методы требовались соответствующие для удержания государства от распада».
		Небезопасно: «Всех, кто мыслит иначе, надо уничтожать, это единственный верный путь» (недопустимый для урока посыл).

Валидация по данным критериям позволила отобрать только те диалоги, которые, оставаясь в исторических рамках, выполняют четкую дидактическую функцию и безопасны для учебного процесса.

По итогам проектирования и валидации формируется комплексный учебно–методический пакет, включающий: набор промтов для генерации диалогов с каждым





из 4 персонажей и банк готовых диалогов («Показания свидетелей») – текстовые файлы с вопросами учителя и ответами ИИ, прошедшими валидацию.

Данный учебно–методический пакет можно использовать на занятии, которое будет построено как имитация исторического расследования. Класс делится на 4 группы («экспертные комиссии»), каждая из которых анализирует «показания» одного ИИ–персонажа (опричник, боярин, иностранный дипломат, посадский человек), сопоставляя их с подобранным пакетом аутентичных источников (указы, письма, летописные фрагменты). Работа проходит в два этапа:

1. Аналитическая работа в группах: Учащиеся заполняют структурированный «Бланк историка–аналитика», выявляя позицию свидетеля, его аргументы, возможную предвзятость и проверяя утверждения по первоисточникам.

2. Коллективная рефлексия («редакционный совет»): Группы представляют выводы. В ходе дискуссии под руководством учителя формулируется ответ на ключевой вопрос: «Почему свидетельства об одной эпохе столь различны и возможна ли её однозначная оценка?».

Предложенная методика позволяет целенаправленно преобразовать технологию генеративного ИИ из источника потенциальных проблем – таких как распространение упрощённых, мифологизированных или этически небезопасных нарративов – в эффективный педагогический инструмент. Научная новизна методики заключается в переходе от пассивного использования публичных ИИ–сервисов к активному педагогическому проектированию управляемых диалоговых симуляторов, где исторический контент проходит многоуровневую валидацию. Этот инструмент, находящийся под полным содержательным и дидактическим контролем учителя, способствует развитию у учащихся сложного, многоперспективного понимания истории и формированию устойчивых навыков критического анализа. Практическая значимость работы состоит в предоставлении учителю готового алгоритма (от проектирования ролей до сценария занятия) для безопасного и целенаправленного использования ИИ в развитии критического мышления. Следует отметить, что предложенная методика требует экспериментальной проверки и апробации в реальном учебном процессе, что является перспективой для дальнейшего исследования. Таким образом, совершается переход от пассивного использования ИИ к активному, осмысленному и педагогически обоснованному проектированию цифровой образовательной среды.

Список литературы:

1. Аристова А. С. и др. Использование чат–ботов в образовательном процессе // II Международная конференция «Цифровая трансформация общества, экономики, менеджмента и образования». Екатеринбург, 2020. С. 95–99.
2. Василева, А. А. Использование нейросетей на уроках истории / А. А. Василева // Современные проблемы профессионального образования: тенденции и перспективы развития : Сборник научных статей III Всероссийской научно–практической конференции, посвященной 100–летию известного российского ученого, академика РАО Георгия Николаевича Филонова, Калуга, 11 ноября 2022 года. – Калуга: ФГБОУ ВО "Калужский государственный университет им. К. Э. Циолковского", 2022. – С. 272–273.
3. Катькало В. С. Корпоративное обучение для цифрового мира: учебное пособие / В. С. Катькало, Д. Л. Волкова. – 2–е изд., перераб. и доп., 2018. – 248 с.
4. Комарова, Е. В. Вовлечение чат–ботов в процесс обучения иностранным языкам / Е. В. Комарова // Филология и культура. – 2024. – № 1(75). – С. 149–158.
5. Синева Н. Л., Яшкова Е.В. Управление развитием интеллектуально– креативной деятельности персонала современной организации / Н.Л. Синева, Е.В. Яшкова // Наукоеведение, 2015. – № 5 (30). – С. 90–94.





6. Шупляк, С. П. Чат-боты: обзор возможностей и особенности использования в преподавании истории / С. П. Шупляк // Гісторыя і грамадазнаўства. – 2023. – № 2. – С. 39–47.

ӨЖ 37.378.14

ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТТІ ҚОЛДАНУ АРҚЫЛЫ ТҰЗДАР ГИДРОЛИЗІН ОҚЫТУ

Келдібек Нұрбақыт Нурсаинқызы,
Өзбекәлі Жәнібеков атындағы Оңтүстік Қазақстан
педагогикалық университетінің 6В01504ББ бағдарламасы,
химия мұғалімін даярлау бөлімінің бакалавры
Шымкент қ., Қазақстан.

Туртабаев Сарсенбек Қойшыбаевич,
техника ғылымдарының докторы, профессор,
Өзбекәлі Жәнібеков атындағы Оңтүстік Қазақстан
педагогикалық университеті, Жаратылыстану факультеті, химия кафедрасы.
Шымкент қ., Қазақстан

Аңдатпа

Мақалада жасанды интеллектті қолдану арқылы тұздар гидролизін оқыту әдістері айтылады. Жасанды интеллект бізге химиялық күрделі құрылымдарды түсінуге мүмкіндік береді. Мультимедиятехнологиялары, белсенді оқыту әдістері оқу тиімділігін арттырады. Оқыту интерактивті әдістерді қолдана отырып өтеді, оқушының пәнге деген қызығушылығы, ынтасы артады.

Түйін сөздер: Жасанды интеллект, білім беру, талапкер, зерттеушілік, тәжірибе.

Аннотация

В статье рассказывается о методах обучения гидролизу солей с использованием искусственного интеллекта. Искусственный интеллект позволяет нам понимать химически сложные структуры. Мультимедийные технологии, методы активного обучения повышают эффективность обучения. Обучение проходит с использованием интерактивных методов, повышается интерес, мотивация учащегося к предмету.

Ключевые слова: искусственный интеллект, образование, абитуриент, исследования, опыт.

Abstract

The article describes methods of teaching salt hydrolysis using artificial intelligence. Artificial intelligence allows us to understand chemically complex structures. Multimedia technology, active learning methods, and quest technologies increase the effectiveness of learning. Learning is conducted using interactive methods, increasing the student's interest and motivation in the subject.

Key words: artificial intelligence, education, applicant, research, experience.

Мақсаты: Жасанды интеллект білім беру бағдарламасында мультимедиа технологияларымен бірге ойластырылған тұрғыда қолдану. Сабақ барысында оқушының пәнге деген қызығушылығын арттыру болып табылады.

Міндеті:

- 1) Оқушыда теориялық білімді қалыптастыру.
- 2) Зерттеушілік, шығармашылық дағдыларды дамыту.



ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ БІЛІМ БЕРУДІ ЦИФРЛЫҚ ТРАНСФОРМАЦИЯЛАУ ҚҰРАЛЫ РЕТІНДЕ

МАЗМҰНЫ / СОДЕРЖАНИЕ

3 СЕКЦИЯ

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ КАК ИНСТРУМЕНТ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ

Абдимоминова Дилдаш Каппаровна	<i>Жасанды интеллект –шығармашылық дағдыларды дамыту құралы ретінде</i>	1502
Абдулкаримова Гульназ Сериковна	<i>Білім беру кеңестігінде жеке тұлғаны тәрбиелеуде цифрлық оқыту технологиясының алатын орны</i>	1507
Абильдинова Мадина Жетписбаевна	<i>Жаратылыстану пәндерін оқытуда экологиялық сауаттылықты арттырудың жасанды интеллектке негізделген тәсілдері</i>	1512
Акишева Балайым Жансеитовна, Айнабекова Акмарал Сабитовна	<i>Жасанды интеллект білім берудің цифрлық трансформациясының негізгі құралы</i>	1517
Аллахвердян Артур Эмильевич, Александров Спартак Геннадьевич	<i>«SPEEDRUN» как киберспортивная дисциплина: возможности совершенствования, риски для здоровья, их профилактика</i>	1522
Альжанова Гаухар Миржановна	<i>Виртуальные музеи и элементы искусственного интеллекта в цифровой трансформации образования</i>	1527
Альмагамбетова Майра Кадильбековна, Альмагамбетова Зибагуль Агайдаровна	<i>Искусственный интеллект как фактор оптимизации педагогической деятельности и повышения качества обученности школьников</i>	1530
Амирова Евгения Леонидовна	<i>Speech-to-text ресурсы в обучении иностранному языку в начальной школе</i>	1535
Анасова Айнаш Бектурсиновна, Бекбулатова Ақмарал Балгабаевна	<i>Мектептегі оқу үдерісін басқаруда жасанды интеллектінің рөлі: Цифрлық трансформация жағдайындағы оқу ісі жөніндегі меңгерушінің жаңа мүмкіндіктері</i>	1539

Арғынғазин Ғалым Арғынғазыұлы	<i>Идеи средневековья как часть предыстории искусственного интеллекта</i>	1543
Атабалов Ходжаназар Бяшимович	<i>Условия применения искусственного интеллекта в технических дисциплинах</i>	1548
Ахметова Жадра Жұмағалиқызы	<i>Мектеп кезеңінде оқушылардың кәсіби құзіреттерін қалыптастыру: Мектеп пен колледжде қатар оқытудың эксперименттік тәжірибесі</i>	1552
Байгенжина Улжан Мухиткановна	<i>Развитие метакомпетенций (4К) обучающихся через интеграцию искусственного в проектирование уроков истории</i>	1555
Байдалинова Сауле Нигметовна, Ерсарина Лаззат Евсеевна	<i>Жасанды интеллект – замануи көмекшісі</i>	1561
Байжигитова Манат Калдыбаевна	<i>Мектепке дейінгі ұйым педагогтерінің цифрлық құзыреттілігін арттырудағы жасанды интеллектінің рөлі</i>	1565
Baissova Sara Talgatkyzy	<i>The use of chatgpt as a teaching tool: Pedagogical possibilities and challenges</i>	1570
Батура Людмила Владимировна	<i>Возможности искусственного интеллекта в формировании интерактивной образовательной среды на уроках математики</i>	1574
Бейсенбаева Аяулым Саматқызы	<i>Бастауыш сыныптарда жасанды интеллектті қолдану жолдары</i>	1577
Бекбаева Самал Айбековна, Шоманбаева Манат Торгаевна	<i>Білім беру ортасында жасанды интеллектен өзара әрекеттесуге дайындығының шарты ретінде бастауыш сынып оқушыларының цифрлық сауаттылығын дамыту</i>	1582
Бекбулатова Айгуль Адамбековна, Жуматаева Акжибек Салимжановна	<i>Білім беруді цифрландыру және цифрлық трансформациялау кезіндегі педагогтің ұстанымын сақтау негізінде білім алушыларды ұлттық құндылықтарға тәрбиелеу</i>	1586
Бекенова Айзада Сайлаубаевна, Курманғалиева Бигайша Аскеровна	<i>Жасанды интеллект (жи) арқылы қазақ тілі мен әдебиетін оқытуды жекелендіру және оқушылардың шығармашылық қабілеттерін дамыту</i>	1591

Белышева Ирина Николаевна, Булатова Резида Гадынановна	<i>Использование искусственного интеллекта на уроках в начальной школе</i>	1595
Бисембаева Жанат Кумаровна, Аманбаева Гүлназ Қайыржановна	<i>Бастауыш сынып мұғалімінің жұмысындағы педагогикалық инновациялар</i>	1600
Бисембаева Жанат Кумаровна, Майшина Анар Касымбековна	<i>Бастауыш сынып оқушыларын оқытудағы интеллектуалды цифрлық құралдар</i>	1604
Бримжанова Сауле Сериковна, Ергашбаев Жасур Тулқинұлы	<i>Жасанды интеллектке негізделген оқу жоспарын құратын веб–платформаны жобалау және жүзеге асыру: информатика пәнін меңгертудегі деректерге негізделген тәсіл</i>	1608
Бублий Наталья Григорьевна	<i>Симбиоз интеллектов: ИИ как катализатор цифровой трансформации на уроках биологии</i>	1613
Будзевич Ольга Владимировна	<i>Использование инструментов искусственного интеллекта при проектировании изделий декоративно–прикладного искусства</i>	1617
Васильева Ольга Юрьевна	<i>Искусственный интеллект в трансформации инклюзивного образовательного пространства: практические решения</i>	1621
Волкова Елена Ивановна	<i>Искусственный интеллект как помощник учителя начальных классов</i>	1629
Волкодавова Зауре Даулетбековна	<i>Дифференциация в условиях цифровой трансформации школы: возможности ИИ для учета образовательных потребностей учащихся на уроках английского языка</i>	1632
Волошенко Наталья Ивановна, Засименко Ольга Викторовна	<i>Искусственный интеллект как ресурс урочной деятельности по физике и химии в условиях сельской малокомплектной школы</i>	1637
Габдуллина Айгуль Тугельбаевна, Мустафина Асель Сапарғалиевна	<i>Жасанды интеллект негізінде қазақ тілін оқыту платформаларын қолдану мүмкіндіктері</i>	1640

Гайдук Арина Юрьевна, Веприкова Марина Яковлевна	<i>Эволюция способов принятия управленческих решений в эпоху непрерывных инноваций</i>	1644
Ғалымов Аян Жақияұлы, Нурмухамбетова Индира Какимбековна	<i>Жасанды интеллекттің білім беруде цифрлық трансформациялаудың рөлі</i>	1649
Глушко Марина Вячеславовна	<i>Проектирование индивидуальных образовательных траекторий в химии через интеграцию искусственного интеллекта и метода проектов</i>	1653
Гукова Виктория Николаевна	<i>Особенности применения инструментов искусственного интеллекта на занятиях по иностранному языку</i>	1657
Демисенов Даниал Берикович	<i>Анализ, моделирование и проектирование информационных систем: методологические аспекты и современные подходы</i>	1660
Демьяненко Ксения Игоревна	<i>Интеграция ИИ–приложений в структуру урока естествознания: методические рекомендации по возрастным особенностям</i>	1666
Доненко София Леонидовна, Доненко Леонид Николаевич	<i>Обучение с искусственным интеллектом: доступное средство для адаптивной среды для детей с ОВЗ</i>	1672
Досаев Игорь Серикбаевич	<i>Цифровая трансформация образования: место и функции искусственного интеллекта</i>	1677
Досмухамедова Зарина Казиевна, Елеусизова Алина	<i>Использование нейросетевых инструментов при разработке дидактических материалов по грамматике английского языка для учащихся среднего звена</i>	1681
Досова Лунара Кенжитайкызы	<i>Искусственный интеллект как инструмент цифровой трансформации образования</i>	1685
Доцанова Елена Викторовна	<i>Искусственный интеллект как инструмент развития одарённости учащихся в процессе обучения английскому языку</i>	1687

Дурмагамбетова Динара Алимкановна, Проскурина Валентина Игоревна	<i>Искусственный интеллект в деятельности учителя информатики как фактор цифровой трансформации образования</i>	1692
Есенгалиева Жанар Жалгасовна, Хасанова Канагат Жасулановна	<i>Жасанды интеллект: бастауыш сынып оқушыларына білім беруге көмектесу</i>	1695
Әлім Рысқұл Әлібекқызы	<i>Абай шығармаларын жасанды интеллект көмегімен оқыту</i>	1699
Жанабаев Адиль Талгатович, Рубцова Виктория Викторовна	<i>Интеграция искусственного интеллекта в методическую службу: персонализированное сопровождение педагога и автоматизация аналитических процессов</i>	1706
Жанабекова Айнагуль Касымкановна	<i>Искусственный интеллект как помощник учителя начальных классов в формировании читательской грамотности</i>	1711
Жанайдарова Аида Шариевна	<i>География пәні сабақтарында инновациялық технологияларды қолдану</i>	1714
Жанайдарова Айжақын Шариевна, Абдиркенова Акбидаш Капановна	<i>Жасанды интеллект негізіндегі цифрлық білім беру ортасында студенттердің медиамадениетін қалыптастыру мәселесі</i>	1719
Жандауова Шолпан Еркиновна, Содикова Шодмой Муслихиддиновна	<i>Использование инструментов искусственного интеллекта в образовательном процессе начальной школы</i>	1723
Жобалаева Карлыгаш Темиржановна, Демесенова Татыгуль Туяковна	<i>Жасанды интеллект білім беруді цифрлық трансформациялау құралы ретінде</i>	1728
Жумагулова Галия Багитовна, Джусупбекова Гульмира Талгатовна	<i>Ы. Алтынсарин идеялары мен заманауи жасанды интеллект технологияларының сабақтастығы</i>	1732
Жумагулова Жанар Дуйсембаевна, Мырзагалиева Кенже Шамбыловна	<i>Жасанды интеллект – мұғалімнің кәсіби қызметін оңтайландыру және оқытуды жекелендіру құралы</i>	1736

Жунусова Оксана Мироновна, Калинина Анастасия Александровна	<i>Искусственный интеллект как инструмент персонализации обучения в условиях вечерней школы: опыт учителей–филологов</i>	1741
Журавлёва Анастасия Александровна	<i>Применение искусственного интеллекта в формировании навыков интерпретации литературного</i>	1746
Жусупова Айтгуль Кайратовна, Смаглий Татьяна Ивановна	<i>Интерактивные мотивационные сценарии в AI–среде: от ситуативного интереса к академической результативности</i>	1750
Жусупова Жанерке Муратовна	<i>Жасанды интеллект және нақты өмір жағдайлары арқылы ағылшын тілінде функционалдық ойлауды дамыту</i>	1755
Земцова Наталья Анатольевна, Барбуха Елена Анатольевна	<i>Notebooklm как средство повышения методической результативности учителя информатики и математики</i>	1759
Ибраева Алмагуль Сарсимбаевна	<i>Автоматизация обратной связи при решении контекстных математических задач: практическое применение ИИ–алгоритмов в 7–8 классах</i>	1762
Иванова Елена Николаевна, Бабаченко Лидия Петровна	<i>Искусственный интеллект как инструмент цифровой трансформации инклюзивного образования в Казахстане на уроках математики</i>	1768
Иващенко Андрей Александрович	<i>Использование сервиса автоматизированной проверки решений для подготовки учащихся к олимпиадам по программированию</i>	1773
Идрисова Жамиля Жантасовна, Абдиева Гульжан Курмангалиевна	<i>Цифровая перезагрузка: интеллект–карты и искусственный интеллект – двойной ключ к освоению естественных наук</i>	1777
Исмурзина Валентина Анатольевна, Тайгунова Татьяна Владимировна	<i>Использование искусственного интеллекта на уроках физической культуры для работы с детьми с ООП</i>	1781

Кабдрашова Мөлдір Даулетқызы	<i>Эффективная модель управления учебно–методическим центром в условиях цифровой трансформации (на основе инструментов искусственного интеллекта)</i>	1785
Калиева Жанар Муратовна	<i>Қазіргі білім беру үдерісінде ыбырай алтынсарин шығармаларын жи–мен байланыстырып оқытудың маңызы</i>	1791
Карабаева Гулнора Шарафитдиновна	<i>Активизация трансформации образования в условиях цифровой экономики</i>	1795
Караулова Хорлан Мизамовна, Жаппарова Гаухар Абдирахимовна	<i>Жасанды интеллект – қазақ тілін оқытуды цифрлық трансформациялаудың стратегиялық құралы</i>	1799
Картпаева Адина Армановна, Касенова Шолпан Балтабаевна	<i>Қазақ тілі пәнін оқытуда жасанды интеллект құралдарының мүмкіндіктері мен тиімділігі</i>	1803
Каткенов Кусаин Амангельдинович	<i>Подготовка специалистов в сфере искусственного интеллекта: научные подходы и практический потенциал организаций ТИПО</i>	1806
Кацай Татьяна Сергеевна, Нидерман Ирина Абрамовна	<i>От чат–бота к учебному симулятору: методика использования управляемых ии–диалогов для развития навыков критического анализа исторических источников на примере изучения эпохи Ивана Грозного</i>	1810
Келдібек Нұрбақыт Нурсаинқызы, Туртабаев Сарсенбек Қойшыбаевич	<i>Жасанды интеллектті қолдану арқылы тұздар гидролизін оқыту</i>	1815
Кисельников Игорь Васильевич	<i>Использование искусственного интеллекта в методической работе по математике</i>	1821
Кожаметова Карлыгаш Алибековна	<i>Жасанды интеллект арқылы оқушылардың оқу жетістіктерін бағалау</i>	1825
Козов Азамат Косылбаевич	<i>Искусственный интеллект и мультимедиа в истории</i>	1829

Колесник Ирина Сергеевна	<i>ИИ в школьной математике: новые горизонты и практические возможности</i>	1832
Конвисарова Людмила Александровна, Штангей Карина Валерьевна	<i>Искусственный интеллект как средство развития творческих способностей одаренных детей на уроках русской литературы</i>	1837
Корнейко Виктория Евгеньевна	<i>Искусственный интеллект как инструмент цифровой трансформации образования в начальной школе</i>	1843
Костюченко Виктория Юрьевна	<i>К вопросу об этической составляющей использования больших языковых моделей в учебных и научно–исследовательских целях</i>	1846
Коцюбко Елизавета Магеррамовна	<i>Технологии и инновации в образовательной практике: новые вызовы и эффективные решения</i>	1849
Кудрицкая Марина Ивановна	<i>Blended ir and er approaches to teaching reading in english with digital support in tertiary education</i>	1851
Кульпеисова Айна Джамбуловна	<i>Жасанды интеллекттің мектептегі білім беру үдерісін цифрлық трансформациялаудағы рөлі</i>	1857
Купобаева Айнаш Кужубаевна	<i>Жасанды интеллект қазақ тілін оқытудың цифрлық трансформациясының құралы ретінде</i>	1860
Кусаинова Дамегуль Касмхановна	<i>Жасанды интеллектті 7–сынып оқушыларының қабілеттерін дамытуға қолдану (қазақ тілі мен әдебиеті пәні бойынша)</i>	1866
Кусаинова Дана Маратовна, Ядрышникова Юлия Викторовна	<i>Artificial intelligence in language education: The role of chatbots in speech practice</i>	1871
Кытманова Татьяна Александровна	<i>Совместное чтение: диалог ребёнка и искусственного интеллекта</i>	1875
Қайрбекова Гүлжазира Мейрамханқызы, Абдиркенова Ақбидаш Капановна	<i>Цифрлық білім беру кеңістігінде жасанды интеллектінің білім алушылардың функционалдық сауаттылығын дамытуға ықпалы</i>	1879

Қойшыман Айтолқын Нағашыбайқызы	<i>Жасанды интеллект технологиялары білім беру жүйесін жаңғыртудың факторы ретінде</i>	1883
Құдайберген Шолпан Сырлыбайқызы, Нысанбаева Айгуль Болатовна	<i>Ағылшын тілі – медиа кеңістікте бейімделудің құралы</i>	1888
Құрман Несібелі Жәкенқызы, Курманова Бактыгул Жакеновна	<i>Жасанды интеллектінің студенттердің оқып білім алу мотивациясына тигізетін ықпалы</i>	1892
Маденова Жанара Казкеновна	<i>Искусственный интеллект как инструмент цифровой трансформации образования в начальной школе</i>	1897
Мадин Владимир Анатольевич, Мадина Юлия Анатольевна	<i>Использование инструментов искусственного интеллекта в образовательной практике</i>	1900
Маликзадинова Райхан Маликзадиновна, Шегебаева Амангуль Тлегеновна	<i>Жасанды интеллект – білім берудегі маңызды цифрлық құрал</i>	1906
Махнович Наталья Валерьевна	<i>Использование интерактивных платформ при обучении иностранному языку</i>	1909
Медебаева Динара Миндаловна, Жандауова Шолпан Еркиновна	<i>Роль учителя в условиях внедрения искусственного интеллекта в образовательный процесс</i>	1913
Мехова Галина Францевна, Байшуакова Анастасия Николаевна	<i>Искусственный интеллект в системе инклюзивного образования: новые возможности и вызовы</i>	1918
Моисеенко Дарья Олеговна, Кудрицкая Марина Ивановна	<i>Applying chatgpt to teaching speaking skills to secondary school students through the communicative approach</i>	1922
Мурзаханов Муратхан Болатович	<i>Мәтіндік ақпараттарды жеңіл қабылдаудағы визуалды жасанды интеллект құралдарының рөлі</i>	1928
Мұханбетжан Айзере Аманжолқызы, Калкашев Сағынғали Габизиятович	<i>Білім беру процесінде CHATGPT қолданудың педагогикалық мүмкіндіктері</i>	1933
Мырзакелен Аян Мәлікұлы, Танирбердиев Серғали Жандаругли	<i>Цифрлық педагогика контекстіндегі жасанды интеллект мүмкіндіктері мен сын-қатерлері</i>	1940

Назарова Галина Анатольевна	<i>Новые вызовы и эффективные решения в преподавании физики с помощью использования искусственного интеллекта</i>	1945
Назмутдинов Ризабек Агзамович, Калиниченко Оксана Викторовна	<i>Искусственный интеллект как движущая сила инновационного развития в образовании</i>	1948
Науменко Евгения Владимировна	<i>Формирование основ цифровой этики и критического мышления у младших школьников: программа внеурочной деятельности «Юный детектив контента»</i>	1952
Новикова Юлия Дмитриевна	<i>Риски использования искусственного интеллекта в школьном образовании</i>	1957
Нурсеитова Айшагүл Айдарбековна, Жумабай Нұрайым Болатқызы	<i>Стильдік нормаларды ескере отырып, қазақ тілін жасанды интеллект арқылы оқытудың әдіс тәсілдері</i>	1960
Нуртдинова Эвелина Владимировна, Александров Спартак Геннадьевич	<i>Влияние технологий виртуальной реальности и дополненной реальности на реабилитацию спортсменов</i>	1965
Омарова Шолпан Маратовна, Шошакова Жанар Карасыновна	<i>Жасанды интеллект мүмкіндіктерін қазақ тілі мен әдебиеті сабақтарында тиімді қолдану</i>	1968
Орлова Татьяна Алексеевна, Хайдаров Боймурад Абдуқодирұғли	<i>Использование искусственного интеллекта в обучении дисциплины нанотехнологии студентов педагогических вузов</i>	1972
Өмірзақова Фариза Нұрділдақызы	<i>Білім беру саласында жасанды интеллект технологияларын енгізудің педагогикалық және практикалық аспектілері</i>	1976
Поспелова Виктория Юрьевна, Шейнбергер Анна Петровна	<i>Искусственный интеллект как инструмент цифровой трансформации обучения в начальной школе</i>	1980
Похорукова Людмила Вадимовна	<i>Современные цифровые практики: адаптивное обучение с элементами искусственного интеллекта</i>	1985
Ромазанова Кристина Икласовна	<i>Развитие цифровой грамотности младших школьников средствами искусственного интеллекта</i>	1989

Сагиева Аружан Мейрамбекқызы	<i>Математиканы оқытуда жасанды интеллектті қолданудың инновациялық әдістемесі: «адаптивті тірек» моделі</i>	1995
Сандыбекова Жансая Нурлановна, Ғылыми жетекші: Абдиркенова Акбидаш Капановна	<i>Бастауыш сынып оқушыларының мәтіндік есептерді шешуге үйретуде медиақұралдарды енгізу</i>	1998
Сатылы Айғаным Елубайқызы	<i>Жасанды интеллект құралдарын қолдану арқылы оқушыларды креативті жазуға машықтандыру</i>	2004
Саулебаева Асия Едиресовна, Айтқазы Әйгерім Аманбайқызы	<i>Z ұрпақтың ерекшеліктері негізінде ыбырай алтынсарин шығармаларын жасанды интеллект көмегімен комикс форматында оқыту мүмкіндіктері</i>	2009
Сафронов Андрей Викторович, Васильева Алина Андреевна	<i>Генерация интерактивных средств обучения для изучения английского языка</i>	2014
Сейдахметова Гульмира Есмухановна	<i>Искусственный интеллект как инструмент цифровой трансформации образования и развития глобальных компетенций учащихся</i>	2019
Серикбаева Акмарал Нурбековна	<i>Оқушылар мен мұғалімдердің жеке деректерін қорғау, мектептің ішкі желісінің қауіпсіздігі және интернеттегі этика (нетикет)</i>	2022
Серикова Анастасия Валерьевна	<i>Искусственный интеллект как катализатор инноваций в детском дополнительном образовании: практика школьного театра</i>	2026
Серикова Саулет Бирмаганбетовна	<i>Жасанды интеллект технологиялары жасөспірімдердің шығармашылық әлеуетін дамытудың заманауи құралы ретінде</i>	2030
Серпенова Жазира Амангелдиевна	<i>Қазіргі білім беру кеңістігі: технология, инновация және сапалы оқыту</i>	2034
Сокольская Ирина Николаевна	<i>Применение искусственного интеллекта в обучении математике детей с ограниченными возможностями здоровья</i>	2041

Солтанов Хаджымаммет	<i>Современные инновационные подходы к организации образовательного процесса</i>	2045
Сысова Наталья Викторовна, Жидович Александр	<i>Artificial intelligence in training specialists of agribusiness power engineering within digital transformation</i>	2049
Тарабарина Юлия Алексеевна	<i>Отношение обучающихся технического вуза к использованию искусственного интеллекта в высшем образовании</i>	2054
Ташмаганбетова Жансая Мұратқызы	<i>Шет тілін оқытуда жасанды интеллект қолдану арқылы оқушылардың зерттеушілік қызыреттілігін қалыптастыру</i>	2059
Тойымбетова Динара Серикбаевна, Саламатова Гюзель Серикбаевна	<i>Искусственный интеллект в школе: от цифрового инструмента к педагогическому ресурсу</i>	2063
Туретаева Жазира Сардаровна, Караулова Хорлан Мизамовна	<i>Жасанды интеллект білім беруді цифрлық трансформациялау құралы ретінде</i>	2067
Уразбекова Сауле Сергеевна, Турсанова Динара Сериковна	<i>Интеграция искусственного интеллекта в процесс формирования математической грамотности младших школьников</i>	2072
Фазылова Айгуль Абдулгалимовна	<i>Математическое мышление будущего учителя математики: поиск цифровых решений в процессе вузовской подготовки</i>	2078
Хайсар Жанал, Хуанган Телеубек	<i>Білім беруді цифрлық трансформациялау және жасанды интеллект арқылы оқушыларды ғылымға баулу</i>	2084
Хәкімова Гүлжан Естайқызы	<i>Оқу үрдісінде цифрлық технологияларды пайдалану жолдары</i>	2088
Хилимончик Наталья Александровна, Мустафина Анжелика Сергеевна	<i>Сюжетное «путешествие», инструменты искусственного интеллекта и STEAM–лаборатория как средства формирования функциональной грамотности младших школьников</i>	2093

Чунихин Сергей Александрович, Михайлова Ольга Викторовна	<i>Использование искусственного интеллекта при составлении и заполнении социологических опросов: плюсы и минусы</i>	2097
Чупрына Ольга Геннадьевна	<i>Интеграция ИИ–инструментов в лингвистическое образование в педагогическом вузе</i>	2100
Шолпанбаева Газиза Абуовна	<i>Білім беру процесінің цифрлық трансформациясы аясында жасанды интеллектті қолданудың рөлі мен әлеуеті</i>	2104
Штоль Александра Анатольевна	<i>Искусственный интеллект как инструмент цифровой трансляции образования</i>	2107
Шукеева Алия Кабидоловна	<i>Цифровые инструменты на основе искусственного интеллекта как средство повышения учебной мотивации учащихся начальной школы</i>	2112
Шутова Юлия Александровна, Алешина–Алексеева Екатерина Николаевна	<i>Цифровые навыки нового поколения: что нужно уметь обучающемуся для эффективного взаимодействия с ИИ</i>	2116
Щербинина Татьяна Васильевна	<i>Возможности ИИ–платформ (CHATGPT, GEMINI, COPILOT) в подготовке учеников к олимпиадам по истории</i>	2119



**«БІЛІМ БЕРУ ТӘЖІРИБЕСІНДЕГІ ТЕХНОЛОГИЯЛАР МЕН ИННОВАЦИЯЛАР:
ЖАҢА ҚИЫНДЫҚТАР МЕН ТИІМДІ ШЕШІМДЕР» атты
АЛТЫНСАРИН ОҚУЛАРЫ
ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ҒЫЛЫМИ–ТӘЖІРИБЕЛІК КОНФЕРЕНЦИЯ МАТЕРИАЛДАРЫ
МАТЕРИАЛЫ МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ
АЛТЫНСАРИНСКИЕ ЧТЕНИЯ
«ТЕХНОЛОГИИ И ИННОВАЦИИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКЕ:
НОВЫЕ ВЫЗОВЫ И ЭФФЕКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ»**

Материалдар жинағын
Ахмет Байтұрсынұлы атындағы Қостанай
өңірлік университеті
Ө.Сұлтанғазин атындағы педагогикалық
институтының
педагогика, психология және арнайы білім
беру кафедрасында теріліп, беттелді

Компьютерлік беттеу:
Жетписбаева А.А.

Мекен-жай:
110000, Қостанай қ., Байтұрсынов көш. 47
(Пединститут ғимараты, Тәуелсіздік к-сі
118, 626 каб.)
Тел.: 8 (7142) 54-58-74 (ішкі 120).

Пішімі 60*84/18.
Көлемі 151 б.т.
Электронды нұсқасы университеттің
ksu.edu.kz сайтында орналастырылған
сәуір, 2026 жыл

Сборник материалов набран и сверстан
кафедрой педагогики, психологии и
специального образования
педагогического института
им. У.Султангазина
Костанайского регионального
университета им. Ахмет Байтұрсынұлы

Компьютерная верстка:
Жетписбаева А.А.

Адрес:
110000, г. Костанай, ул. Байтұрсынова 47
(корпус Пединститута, ул.Тәуелсіздік
118, каб. 626).
Тел.: 8 (7142) 54-58-74 (вн.120)

Формат 60*84/18.
Объем 151 п.л.
Электронный вариант размещен на сайте
университета ksu.edu.kz
апрель 2026 год

