

## ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ КАК ИНСТРУМЕНТ ОРГАНИЗАЦИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПЕДАГОГА И ОБУЧАЮЩИХСЯ НА УРОКАХ ХУДОЖЕСТВЕННОГО ТРУДА

**Шапешотова А.Т.**, КГУ «Специальная школа-интернат №4» Управления образования Карагандинской области, Караганды, Казахстан

Система образования в Республике Казахстан в последние годы также стабильно развивается, и в этом процессе большое значение имеет перенимание лучшего мирового опыта. Такая практика не только способствует развитию необходимых компетенций, но и позволяет обучающимся эффективно использовать цифровые инструменты для решения конкретных практических задач.

В общих чертах, нейронные сети — это математическая модель, массивный вычислительный код, способный выдавать предсказание путем решения поставленной интеллектуальной задачи на основе оценки критериев заданного вопроса, анализируя огромное количество информации, баз данных, искусственный интеллект составляет наиболее реально действительный и верный ответ. Преимущество нейросетей заключается в их обучаемости, они могут обучаться самостоятельно, без непосредственного участия IT-специалиста [1].

Изучение исследований Бузаубаковой К.Д., Амировой А.С., Маковецкой А.А. показали, что интеграция современных цифровых технологий в художественное образование приводит к повышению готовности обучающихся общеобразовательных школ Казахстана к будущему и помогает им исследовать новый мир искусства, а также сохранять традиционные подходы.

Обучение в условиях ИИ, информатизации и цифровизации актуализирует это направление и представляет собой стратегически важное направление развития системы образования.

Данные также указывают, что социальный аспект внедрения ИИ и цифровых технологий в школьное образование состоит в том, что все казахстанские школы получают равный доступ к дистанционному обучению по всем школьным предметам [2].

Мейрамбек А., Токпанов Е.А., Билибаева Ж.Т., Мухитдинова Р.А. в своих трудах доказывают, что большим потенциалом использование ИИ обладает такая форма использования ресурсов Интернета как экскурсия в виртуальный музей. Представленные материалы могут быть из самых различных областей: от предметов искусства и исторических артефактов до виртуальных коллекций и фамильных реликвий [3].

На плечах учителя художественного труда всегда лежал огромный пласт ответственности и объем работы с обучающимися, это контроль академической успеваемости, проверки домашних и классных работ, уровень педагогического мастерства и подготовки к занятиям. Подобные рутинные задачи отнимают достаточно много времени у ценного процесса обучения на занятиях. Для повышения эффективности и качества специального коррекционного образования теперь представляется возможность делегировать подобную рутинную работу искусственному интеллекту [4].

18 марта 2024 года в Национальном научно-практическом центре специального и инклюзивного образования проведен семинар на тему «Возможности применения технологий искусственного интеллекта и «Flipped classrooms» в обучении детей с особыми потребностями». На данном мероприятии были обсуждены возможности внедрения искусственного интеллекта в инклюзивное образование, такие как, workshop: инструменты и ресурсы искусственного интеллекта, теоретический обзор технологии «Flipped classrooms», разработка плана урока, включающего искусственный интеллект и технологию «Flipped classrooms» [5].

Норвиг П., Рассел С.И. [6] указывают, что ИИ — это мощный инструмент, который переопределяет способы, которыми обучающийся решает задачи, общается и учится. Это ключевой элемент, открывающий новые горизонты и возможности. Тем самым авторы определяют тренды использования ИИ в образовании:

1. Персонализированное обучение:
  - использование ИИ для адаптации учебных программ под индивидуальные потребности обучающихся;
  - системы оценки и рекомендации, основанные на данных об успехах и сложностях каждого учащегося.
2. Интерактивные образовательные ассистенты:
  - развитие виртуальных ассистентов, способных отвечать на вопросы обучающихся и предоставлять дополнительные материалы;
  - использование чат-ботов и голосовых ассистентов для улучшения обучения.
3. Автоматизация оценивания:
  - применение ИИ для быстрого и точного оценивания заданий и тестов;
  - автоматическое выявление паттернов в ответах обучающихся для анализа и обратной связи.
4. Адаптация учебных материалов:
  - использование алгоритмов машинного обучения для оптимизации содержания учебных материалов;
  - автоматическое обновление программ и учебных планов на основе новых данных и тенденций;
5. Использование виртуальной и дополненной реальности:
  - развитие виртуальных классов и обучающих программ с использованием ИИ;
  - создание интерактивных образовательных сценариев с применением дополненной реальности.
6. Анализ данных для улучшения успеваемости:
  - использование аналитики искусственного интеллекта для предсказания успехов обучающихся и предупреждения о возможных трудностях;
  - системы анализа данных для эффективного мониторинга образовательного процесса.
7. Развитие навыков будущего:

- обучение обучающихся использованию и программированию искусственного интеллекта;
- внедрение курсов, направленных на понимание этических и социальных аспектов использования ИИ.

#### 8. Облачные платформы и коллективное обучение:

- использование облачных технологий для хранения и обмена образовательными данными;
- развитие коллективных проектов и обучения с использованием облачных платформ.

Эти тренды являются лишь малой частью того, как искусственный интеллект преобразует образование.

Важно следить за развитием технологий и активно внедрять их в учебный процесс для максимальной эффективности и улучшения образовательного опыта обучающихся [7].

Таким образом, внедрение ИИ в образование охватывает различные ее сферы. Теорией и практикой педагогической науки доказывается необходимость использования данной технологии в формировании и развитии компетенций, которые необходимы в условиях развития современного общества. Использование ИИ соответствует целям устойчивого развития, тем самым подтверждается актуальность ведения данного вопроса.

Практика педагогической деятельности в школе-интернат показала необходимость применения инноваций в процессе организации уроков художественного труда. Цель публикации состоит в том, чтобы дать обоснование использованию ИИ на уроках художественного труда в школе-интернат. Аналитическая работа привела к современному направлению – использованию ИИ в образовании. Но, в литературе приводятся множество примеров подобных технологий в общеобразовательной программе, поэтому во главу угла встал вопрос адаптации ИИ в учебную деятельность детей с задержкой психического развития. Имеющийся опыт работы, изучение передовых практик и возможностей ИИ привело к внедрению работы чата GPT в учебный процесс на уроках художественного труда. Работа нейросети сама по себе уникальна и интересна. Поэтому нужно было связать развитие навыков обучающихся, стимулирующих их творческое мышление с особыми потребностями и требованиями учебной программы.

Планируя учебные занятия по художественному труду в 6 классе, была предпринята попытка проведения уроков в форме мастер-класса. Целью мастер-класса было обучение детей эффективному использованию чата GPT для решения учебных задач. Исходя из этого, методы исследования определились следующим образом: анализ современных источников специальной и психолого-педагогической литературы, беседа, наблюдение, тестирование.

Мастер-класс был ориентирован на практическое применение навыков, уточнение имеющихся знаний и их перенос в альтернативные ситуации, использование полученных умений в повседневной жизни. Сначала детям был продемонстрирован видеоролик с общим повествованием об ИИ и чате ChatGPT в том числе. Затем обучающиеся были ознакомлены с возможностями ChatGPT и его применением в образовательной среде. Тут с ребятами проводилась работа с использованием личных смартфонов, так мы расширяем понимание использования цифровых гаджетов и путем разъяснения на конкретных примерах их возможностей, подводим к тому, что смысловая нагрузка лежит не только на развлекательном контенте, но и на каких-то более полезных и нужных моментах. Мною подробно и пошагово показана работа, как чат-модель может быть использован для улучшения процесса обучения. Данный этап сопровождался показом мультимедийной презентации.

Для выполнения практического задания обучающиеся мастер-класса были разделены на 4 группы методом случайного деления, с учетом равномерного распределения более сильных с менее сильными детьми. Каждая группа получила свое задание, которое они обсудили и выполнили с помощью ChatGPT. Процесс обсуждения также модерировался, были отмечены активные участники групп, пассивные слушатели, исполнители, и т.д. На данном этапе было важно включить в рабочий процесс всех обучающихся. Применялся метод стимулирования, подбадривания, к каждой группе был применён индивидуальный подход.

Итак, согласно программе по художественному труду в 6 классе запланировано 2 часа в неделю, 68 часов в учебном году. Содержание учебной программы предусматривает изучение материала по 5 сквозным образовательным линиям: визуальное искусство; декоративно-прикладное творчество; дизайн и технология; культура дома; культура питания. Для мастер-класса определена тема «Знание и понимание истории, культуры и традиций», цель занятия – демонстрация знаний и понимания особенностей произведений искусства, ремесла и дизайна казахской национальной и мировой культуры. В качестве наглядности были взяты предметы кухонной утвари, в основном посуда. Так как на изучение данной темы отведено 2 часа, мастер-класс проводился на втором занятии, когда у обучающихся имелся определенный базис по заданной теме. Были подготовлены задания для групп:

- 1 группа – правильно назвать все предметы;
- 2 группа – указать назначение данного предмета;
- 3 группа – продемонстрировать практическое использование предметов;
- 4 группа – рассказать подробную характеристику, из чего сделан данный предмет.

Для работы в мини-группах мною были разработаны методические указания, которые помогли сделать мастер-класс практическим и применимым к повседневной деятельности. На мастер-классе были рассмотрены возможности интеграции в различные аспекты реальной жизни, что помогло детям увидеть широкий спектр применения конкретного предмета, подчеркнуло его универсальность. Работа в группах и обмен опытом создали и возможность для практического применения знаний и обсуждения практик. В конце занятия группа были даны вопросы, которые дети вводили в ChatGPT следующего характера:

1. Что такое национальная культура?
2. Для чего нам надо знать мировую культуру?
3. Нужны ли человеку знания традиций и обычаев своего народа?
4. Как искусство влияет на развитие человека?

В конце занятия, вместо рефлексии было проведено тестирование с помощью Google формы, которое состояло из 3 вопросов. Данный прием позволяет учителю видеть в процентном соотношении отношение детей к уроку, приемам, форме и т.д.

Анализ результатов данных позволил сделать несколько выводов. Во-первых, учебное занятие с использованием ИИ уже сам по себе оригинальный и отходит от традиционной формы урока, что вызывает у детей больший интерес, ведь все новое и неизведанное воспринимается как нечто сложное, и в то же время наблюдение показывает, что детям такой формат был интересен. Во-вторых идет равномерная смена деятельности и подачи информации. Этот принцип опирается на психические особенности контингента с учетом индивидуального подхода. Таким образом, прежде чем вводить такой урок, учитель должен знать индивидуально-психологическую характеристику на каждого ребенка. В-третьих, наблюдается расширение использования личных гаджетов в образовательных целях. Это может стать хорошим подспорьем распространения (популяризации) такого опыта среди ближайшего круга обучающегося, родных, и т.д.

По итогам тестирования можно судить о вовлеченности детей в работу ChatGPT.



Рисунок 1. Результаты тестирования

Практика внедрения цифровых технологий и технологий искусственного интеллекта в том числе показывает тенденцию роста и актуальности, когда определяется все больший интерес со стороны детей и требования к современному уроку. В качестве рекомендаций хотелось бы отметить дозированное включение в образовательный процесс работу искусственного интеллекта. Искусственный интеллект не должен заменить или дублировать работу педагога. Как показывает опыт, мы внедряем элементы ИИ не во все компоненты урока. Объемное место, занимаемое такими технологиями, не должно превышать 1-1,5 минут академического времени. Мы исходим из запросов детей, их особенностей нозологий, типа и темы урока. Тут речь идет о вспомогательной форме, к которой и педагог и дети должны быть готовы. Соблюдая баланс между традиционным уроком и включением компонентов ИИ, мы не должны забывать, что вопросы, связанные с оценкой обучающихся и принятием важных образовательных выводов, должны включать в себя некий тандем между автоматизацией и человеческим вмешательством. Сбор и хранение больших объемов данных может вызывать опасения относительно конфиденциальности и информационной безопасности. Важно обеспечивать надежную защиту личной информации обучающихся. Поэтому возникает необходимость проведения беседы с детьми на тему кибербезопасности. Также, внедрение ИИ в образование может вызвать проблемы с доступностью технологий. Обучающиеся из менее обеспеченных слоев общества могут столкнуться с неравным доступом к высокотехнологичным образовательным ресурсам, что может усугубить социальные и образовательные неравенства.

Динамические изменения в экономике, связанные с цифровой трансформацией, затрагивают все сферы общественной жизни, изменяя направленность и интенсивность проявления многих социально-экономических процессов. Бурное развитие цифровых технологий, возникновение новой формы сбора, накопления и обмена

информацией, которая не имеет границ, формирование соответствующей цифровой культуры, развитие новых принципов взаимодействия людей и организации социума — все это оказывает существенное влияние на поведение человека, изменяет во многом его мировоззрение, детерминирует и активизирует развитие его знаний, навыков, способностей. В этой связи неизмеримо возрастает значимость образования как одного из главных факторов повышения конкурентоспособности человека на трансформирующемся рынке труда и обеспечения более легкой адаптируемости к происходящим изменениям. Стремительное развитие цифровых технологий так же стремительно видоизменяет человеческую деятельность. Это способствует изменению приоритетов, в числе которых первостепенное значение отводится необходимости удовлетворения потребностей в интеллектуальном развитии и самореализации, что может быть достигнуто на основе повышения общеобразовательного уровня, роста профессиональной квалификации и цифровой грамотности. В условиях цифровизации и глобализации инновации в образовании и активное использование технологий играют ключевую роль. Создание современной и эффективной системы образования способствуют активному вовлечению обучающихся в учебный процесс. Это делает обучение более увлекательным и эффективным. Инновации и технологии в образовании не только совершенствуют учебный процесс, но и готовят обучающихся к требованиям быстро меняющегося мира, где цифровые навыки и умение адаптироваться к новым технологиям становятся все более важными.

#### Список использованной литературы

- 1 Markova S.M. University modernization in the conditions of industrialization of production and intelligent machines / S.M. Markova, S.A. Tsyplakova, E.P. Sedykh, O.N. Filatova, A.V. Khizhnaya // Lecture Notes in Networks and Systems. - 2021. - Т. 200. - С. 940-947
- 2 Информация управления образования об итогах развития сферы образования за октябрь месяц 2023 года// <https://www.gov.kz/memleket/entities/kostanay/documents/details/534641?lang=ru>
- 3 Мейрамбек А., Токпанов Е.А., Билибаева Ж.Т., Мухитдинова Р.А. Методы использования современных электронных образовательных ресурсов для контроля результатов знаний, полученных учащимися по естественнонаучному предмету в условиях дистанционного обучения //Материалы Республиканской конференции, посвященной 1150 летию великого мыслителя Востока «Второго учителя мира», Аль-Фараби, Алматы, 2020. С.117–122.
- 4 Сябитова К.С. Искусственный интеллект в системе профессионального образования / К.С. Сябитова, О.Н. Филатова// Профессиональное самоопределение молодежи инновационного региона: проблемы и перспективы. - Красноярск - Челябинск - Нижний Новгород. - Москва. - 2023. - С. 132-134
- 5 <https://special-edu.kz/news/6/single/1194>
- 6 Норвиг П., Рассел С. Искусственный интеллект: Современный подход. 2-е изд. Пер. с англ. – М.:Издательский дом «Вильямс», 2016 г. – 1408 с
- 7 Околелов О.П. Искусственный интеллект в образовании: методическое пособие – Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2020. – 81 с.

УДК 930:316.477(574)“19”

## ЭПИСТОЛЯРНОЕ НАСЛЕДИЕ Е.А. БУКЕТОВА КАК ИСТОРИЧЕСКИЙ ИСТОЧНИК ПО ИСТОРИИ НАУКИ И КУЛЬТУРЫ КАЗАХСТАНА ВТОРОЙ ПОЛОВИНЫ XX ВЕКА

**Шотбакова Л.К.**, Карагандинский университет имени академика Е.А. Букетова, Караганда, Казахстан  
**Стамбулов С.Б.**, Карагандинский университет имени академика Е.А. Букетова, Караганда, Казахстан

*«Он был одной из тех ярчайших звезд, именами которых казахский народ гордится, и прописался в ряду передовых и цивилизованных наций мира с богатым прошлым и прекрасной субстанцией широкомасштабного процветания в будущем во всех сферах человеческой деятельности».*  
(Академик Ш. Чокин)

Эпистолярное наследие представляет собой собрание писем какого-нибудь человека. Оно играет значительную роль при изучении формирования и развития взглядов, мировоззрения, творчества, а также личностных черт автора.

В новейшее время авторы довольно часто прибегали к эпистолярной форме, обнаруживая свою точку зрения по тому или иному вопросу. Однако при этом наблюдалось лишь использование формы. Суть же эпистолярных материалов – в их частном характере; это разговор, при котором собеседники общаются друг с другом напрямую. Именно такой характер носят письма Е.А. Букетова, изданные в сборнике «Шесть писем другу» [1].

Немного об истории появления этой книги. Впервые она была опубликована в 1978 году в двух номерах журнала «Простор» под рубрикой «Документальная проза». Иногда книгу трактовали как мемуары, хотя более правильным было бы обозначить ее как цикл писем другу, именно под таким названием она была издана в Казахстане уже после обретения республикой независимости.