УДК 37:371.3
DOI 10.58649/1694-9099-2026-1-84-92

Айдралиева А.А., Алыбаева К. Б., Мирзалим кызы Г.
Жусуп Баласагын атындагы КУУ
Айдралиева А.А., Алыбаева К. Б., Мирзалим кызы Г.
КНУ имени Жусупа Баласагына
Aidralieva A. A., Alybaeva K. B., Mirzalim kyzy G.
KNU Jusup Balasagyn

БИЛИМ БЕРҮҮДӨГҮ ЖАСАЛМА ИНТЕЛЛЕКТТИН ПОТЕНЦИАЛДУУ ПАЙДАЛАРЫ ЖАНА ТОБОКЕЛДИКТЕРИ
ПОТЕНЦИАЛЬНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА И РИСКИ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ОБРАЗОВАНИИ
POTENTIAL BENEFITS AND RISKS OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN EDUCATION

Кыскача мүнөздөмө: Макалада жогорку окуу жайларында жасалма интеллектти колдонуунун пайдалары жана тобокелдиктери каралат. Жасалма интеллект (ЖИ) технологиялары тездик менен өнүгүп, жашоонун бардык аспектилеринде терең өзгөрүүлөрдү жаратууда. Мугалимдер сабакка даярдануу, тесттерди, курстук жана дипломдук иштерди текшерүү сыяктуу күнүмдүк иштен бошоп, студенттер менен социалдык мамилелерди курууга жана психологиялык жактан ыңгайлуу билим берүү чөйрөсүн түзүүгө көбүрөөк убакыт бөлүшөт. Башка жагынан алып караганда, жасалма интеллекттин тез өнүгүшүнө жана келечегине карабастан, кээ бир өтө олуттуу көйгөйлөр дагы эле чечилбеген бойдон калууда жана көптөгөн тобокелдиктер менен коштолууда.

Аннотация: В статье рассматриваются преимущества и риски использования искусственного интеллекта в высшем образовании. Технологии искусственного интеллекта (ИИ) стремительно развиваются и вызывают глубокие преобразования во всех аспектах жизни. Преподаватели высвобождаются от рутинной работы подготовки к занятиям, проверки контрольных работ, курсовых и дипломных работ, уделяют больше времени на выстраивание социального взаимодействия с обучающимися, создание психологически комфортной образовательной среды. С другой стороны, несмотря на бурное развитие и перспективы искусственного интеллекта, некоторые весьма серьезные проблемы по-прежнему остаются нерешенными и сопровождаются множеством рисков.

Abstract: The article discusses the advantages and risks of using artificial intelligence in higher education. Artificial intelligence (AI) technologies are rapidly developing and causing profound changes in all aspects of life. Teachers are freed from the routine work of preparing for classes, checking tests, term papers and theses, and spend more time on building social interaction with students, creating a psychologically comfortable educational environment. On the other hand, despite the rapid development and prospects of artificial intelligence, some very serious problems still remain unresolved and are accompanied by many risks.

Негизги сөздөр: студенттер; жогорку билим берүү; жасалма интеллект; технология; аспект; көйгөй; тобокел.

Ключевые слова: обучающиеся; высшая школа; искусственный интеллект; технология; аспект; проблема; риск.

Keywords: students; higher education; artificial intelligence; technology; aspect; problem; risk.

Технологии искусственного интеллекта (ИИ) широко используются в различных аспектах жизни. В частности, внедрение генеративных систем ИИ, таких как ChatGPT, привело к глубоким изменениям в системах во всех областях, вызвав значительные преобразования на рынках труда и, следовательно, в областях, варьирующихся от образования до здравоохранения, экономики до безопасности. ИИ и интеллектуальные системы, управляемые данными, постоянно расширяясь, дополняя друг друга, привели к тому, что люди теперь живут в экосистеме ИИ, состоящей из таких социально-технических систем.

Системы образования, с одной стороны, реагируют на быстрые и глубокие изменения в динамике рынка труда, в то время как, с другой стороны, они сталкиваются с совершенно иной проблемой того, как эти системы могут быть использованы в образовании, имея дело с этическими и другими сложностями, которые может повлечь их использование. Системы ИИ, особенно

генеративные системы ИИ, такие как ChatGPT, обладают потенциалом для существенного преобразования образовательной среды. Этот потенциал охватывает почти все области, от изменений в среде обучения до использования дополнительных ресурсов, от процессов обучения учащихся до политики управления школой и от подходов к измерению и оценке роли учителя в классе. Как отмечается в исследовании, «Искусственный интеллект (ИИ) предлагает новые возможности для повышения качества образования, в том числе для развития критического мышления и аналитических навыков у студентов» [9]. Поэтому в этом исследовании мы рассматриваем потенциальное использование систем ИИ в образовании и риски, которые они могут представлять. Кроме того, мы разрабатываем рекомендации по политике, направленные на максимизацию преимуществ систем ИИ, при одновременном смягчении последствий этических и других проблем, которые они могут вызвать. Преимущества и риски приложений ИИ, которые оказывают глубокое влияние на образование, также предоставят важную информацию об этих двух измерениях. Кроме того, провели SWOT-анализ эффектов ChatGPT, который дает важную информацию. Согласно результатам исследования, ChatGPT имеет сильные стороны и преимущества в том, что ответы, которые он генерирует, чрезвычайно релевантны запрашиваемой информации, что он открыт для непрерывного развития на основе новой информации, что он дифференцирует ответы. В том же исследовании Ghat GPT представляет ряд рисков и угроз, в том числе то, что студенты не могут получить глубокое понимание из-за ограниченной информации, предоставляемой GhatGPT, что он снижает академическую честность, он воспроизводит контент, который может нарушать равные возможности в учебные материалы, ускорение доступа к информации, предоставление материалов, способных поддерживать сложное обучения, а также снижение нагрузки на учителя [1]. С точки зрения преподавателя, Хамбл и Мозелиус (2019) провели SWOT-анализ приложений, основанных на искусственном интеллекте. Согласно этому исследованию, приложения, поддерживаемые искусственным интеллектом, особенно полезны для удовлетворения личных потребностей в обучении, способны перенести школьное образование в цифровую сферу и могут служить основой для цифровых систем, обеспечивающих быструю и персональную обратную связь с учащимися. В результате этого исследования слабость приложений была продемонстрирована следующим образом: программное обеспечение на основе ИИ, используемое в образовании, быстро компилируют существующие тексты и данные и выдают их студентам без особых инноваций, и при этом трудно определить, какие предубеждения и ошибки повлияли на полученные результаты. Согласно этому исследованию, если преподаватели недостаточно осведомлены о структуре и преимуществах приложений ИИ, они могут направить и слишком сильно ориентировать своих учеников на эти приложения, если они недостаточно информированы. Они открыты для постоянного развития, поэтому могут заменить преподавателей, оказывающих образовательную поддержку, а также снизить способность студентов самостоятельного обучения и проведения исследований. Выражается определенная обеспокоенность по поводу возможности снижения навыков мышления высокого и глубокого уровня. Анализ SWOT приложений ИИ в высшем образовании был проведен Денеке, Глаузером и Райхенпфадером (by Denecke, Glauser, and Reichenpfader) (2023) с точки зрения ученых и студентов. Исследование показало, что основными преимуществами приложений ИИ являются возможность предоставления персонализированных возможностей обучения, возможность легко выполнять повторяющиеся задачи и предоставлять студентам интересные учебные материалы. Напротив, утверждалось, что эти приложения могут давать значительные ошибки с точки зрения их результатов и обратной связи, а также расширять предвзятость, связанную с текстами, на которых они основаны. Однако было отмечено, что наибольшая угроза для этих приложений заключается в необходимости для учителей и ученых проходить обучение, чтобы иметь возможность эффективно использовать эти приложения, что этические принципы должны быть включены в это обучение, и что могут быть нарушения прав на конфиденциальность и личных прав в наборах данных, которые используют приложения. Это исследование разработано в рамках качественного исследовательского подхода с систематическим обзором статей и отчетов о потенциальных преимуществах и рисках ИИ в образовании. Систематические обзоры позволяют авторам оценивать предыдущие

данные и исследования и вносить вклад в литературу с последними разработками для более полной перспективы по любому предмету (Newman & Gough, 2020). В рамках этой области вторичные данные, выводы и обзоры по ИИ и образованию включены в качестве расширения SWOT-анализов приложений на основе ИИ, таких как ChatGPT в образовательном контексте. Рассматриваются основные исследования, рассматривающие связь между ИИ и образованием в критическом контексте. В исследовании использовался анализ документов для охвата темы, что позволяет исследователям оценивать подробные научные исследования и текущие материалы по связанным предметам (Morgan, 2021). Таким образом, идентифицируются потенциальные преимущества и риски систем ИИ для студентов, учителей и администраторов образования. а также разрабатывается политика в области образования на макроуровне.

Потенциальные преимущества. Системы ИИ предоставляют многочисленные альтернативы для помощи и поддержки обязанностей студентов, преподавателей и администраторов образования. Одним из наиболее значительных потенциалов систем ИИ является их способность поддерживать обучение персонализированным и адаптивным образом. Активное использование поддерживающих механизмов в образовании возможно на всех этапах в этом контексте. Такие системы могут контролировать процесс обучения в реальном времени и эмоциональное состояние каждого студента. Генеративные системы ИИ, такие как ChatGPT, обладают потенциалом для продвижения и улучшения подхода PAL в большей степени. У учителей теперь больше возможностей для улучшения своей образовательной среды с помощью дополнительных материалов, начиная с подготовки планов уроков. В этой новой ситуации происходит радикальное изменение рабочей нагрузки учителей. В то время как обычные рабочие нагрузки уменьшаются, учителям необходимо больше сосредоточиться на личностном развитии отдельных учеников в классе. Более того, у них есть потенциал для создания гораздо более инновационной и интерактивной среды обучения, отходя от традиционных условий. Учителя могут активно использовать системы ИИ при подготовке учебных материалов, создании экзаменов, проведении оценок, предоставлении обратной связи учащимся и разработке интерактивных и инновационных сценариев обучения. В частности, предположение о том, что каждый ученик уникален, увеличивает возможность индивидуализированного обучения в классе. Используя интеллектуальные системы обучения, учителя могут предлагать персонализированное обучение. Таким образом, можно тщательно контролировать индивидуальное развитие каждого ученика и предоставлять ресурсы, адаптированные к его развитию. Эти ресурсы не ограничиваются школьной средой; их доступность за пределами школьной среды может усилить поддержку образования в нешкольных условиях. С другой стороны, у учителей появляется все больше возможностей активно использовать системы ИИ в задачах, начиная от назначения домашних заданий до создания вопросов. Это позволяет учителям тратить время, которое они бы выделили на подготовку таких материалов, на проверку и улучшение сгенерированных материалов [2]. Широкое использование систем ИИ, как было отмечено, трансформирует деятельность по преподаванию в классе, что приводит к гораздо более интерактивному образовательному опыту. Фактически, благодаря этим системам подход «перевернутого класса», при котором обучение продолжается не только в классе, но и удаленно, становится все более распространенным. В результате время в классе может использоваться гораздо более эффективно. В частности, использование ChatGPT позволяет создавать и использовать интерактивные сценарии, которые поддерживают способности учащихся к совместному решению проблем. Эти системы, особенно с использованием ChatGPT, повышают потенциал учащихся для сотрудничества со сверстниками, позволяя проводить групповые обсуждения в проектах и увеличивая возможности для обратной связи в реальном времени. Приложения ИИ также облегчают взаимодействие между людьми и машинами, а также между людьми в цифровом контексте. ИИ позволяет легко выполнять более повторяющиеся задачи, а также предоставляет больше возможностей для творческих и сложных задач [3]. Кроме того, ИИ может также изучать уровень студентов в группе и предоставлять разнообразные и индивидуальные варианты, адаптированные к потребностям каждого человека и группы. В этом контексте радикальные изменения также

происходят в оценке и выставлении оценок студентам, несмотря на многочисленные недостатки систем ИИ в этой области. Системы ИИ предлагают различные варианты оценки и оценивания заданий и экзаменов студентов. Кроме того, учителя могут использовать эти системы для создания открытых вопросов и предоставления быстрой обратной связи. Могут быть созданы автоматизированные или полуавтоматические системы оценки для обеспечения обратной связи с целью улучшения результатов обучения студентов. В школах различные системы, обычно используемые для оценки написания эссе, такие как автоматизированная оценка эссе (AES), автоматизированная оценка письма (AWE) и автоматизированная письменная корректирующая обратная связь (AWCF), теперь могут быть объединены в единую систему. Следовательно, механизмы обратной связи усиливаются, особенно для того, чтобы помочь учащимся улучшить свои навыки письма после оценки. Одним из наиболее значимых потенциальных применений систем ИИ является простое определение развития и проблем учащегося. Это облегчает учителю возможность внести вклад в преодоление этих проблем для ученика. На этом этапе учителя могут использовать эти системы для создания персонализированных вспомогательных материалов для ученика, что позволяет активно использовать индивидуальные механизмы поддержки для каждого ученика. Аналогичным образом, ученики активно используют системы ИИ в своих образовательных путешествиях. Объем помощи, которую ученики получают от систем ИИ при подготовке заданий и презентаций, растет с каждым днем, и использование этих систем для таких целей становится все более распространенным. Особенно с поддержкой перевода на язык этих систем, ученики не только получают доступ к образовательным материалам в своей собственной стране, но и имеют возможность получать доступ к материалам из других стран и переводить их в этом контексте [4]. Другими словами, можно не только преодолеть ограничения ресурсов, но и расширить доступ к компенсирующим и поддерживающим развитие ресурсам для собственных недостатков ученика. Фактически, эта возможность не ограничивается популяцией лиц школьного возраста; она также может удовлетворить потребности взрослых в непрерывном образовании и развитии. Аналогичный потенциал существует для учителей в их профессиональном развитии. Эти системы обладают потенциалом для постоянной поддержки профессионального развития учителей. Растущие возможности систем генеративного ИИ, особенно в больших языковых моделях (LLM), влияют на образование в области иностранных языков. В результате как платформы, поддерживающие изучение студентами новых языков, так и возможности для учителей обогащать учебные материалы для этой цели, находятся на подъеме. В частности, в то время как такие опции, как Grammarly и Wordtune, широко используются для исправления английских текстов, ChatGPT расширяет эти возможности. Аналогичным образом, увеличивается потенциал систем ИИ для предоставления новых перспектив в таких областях искусства, как поэзия, музыка и Искусственный интеллект в образовании живопись, обогащая образование в этих областях. Системы ИИ также могут быть использованы в управлении образованием. Благодаря этим системам обновление образовательной политики как на уровне школы, так и систематически на основе реальных данных стало намного проще. Эти системы могут помочь учащимся в выборе курсов и мероприятий на основе их предпочтений, определить вероятность посещения этих курсов и мероприятий и помочь школьным администрациям в принятии решений и рекомендациях. Ряд заинтересованных сторон в области образования заявили, что приложения ИИ могут быть полезны для образовательного процесса различными способами. Прежде всего, неоднократно подчеркивалось, что эти приложения обладают потенциалом для удовлетворения индивидуальных потребностей в обучении, а также для разработки вспомогательных материалов и реагирования на потребности в обучении за пределами классной комнаты. Приложения ИИ имеют наибольший потенциал в этом отношении, поскольку они способны предоставлять «персональную обратную связь», что является одной из важнейших потребностей в школах. Использование приложений искусственного интеллекта открыло новую эру, особенно в области оценки. Определяя индивидуальные потребности в обучении, были разработаны возможности оценки, которые лучше удовлетворяют эти потребности. Таким образом, теперь доступны системы, способные автоматически оценивать письменные ответы

студентов и выдавать результаты, сопоставимые с результатами оценщиков-людей. С использованием искусственного интеллекта можно создавать платформы, которые облегчают работу заинтересованных сторон в сфере образования по оценке заявок и удовлетворяют их личные потребности. Использование этих технологий также нашло широкое применение в преподавании иностранных языков, как недавно продемонстрировала поддержка LLM.

Потенциальные риски. В предыдущем разделе, рассматривая потенциал, который предлагают или вскоре предложат системы ИИ для улучшения качества образования, в этом разделе обсуждаются риски, связанные с этим использованием. Конфиденциальность и защита данных выходят на первый план этих рисков. Крайне важно защищать данные, полученные как для студентов, так и для преподавателей во время активного использования систем ИИ в образовании. Компрометация и нецелевое использование этих данных в не образовательных целях представляют собой большие риски. В частности, захват и использование коммерческими рекомендательными алгоритмами несет риск ограничения пожизненной свободы людей. Одним из главных рисков является неравенство в доступе к системам ИИ. Различия в цифровой грамотности как между странами, так и внутри каждой страны, и, кроме того, неравенство в доступе к цифровым технологиям, приведут к тому, что только часть общества получит выгоду от преимуществ, которые предлагают эти системы. Этот риск не ограничивается учащимися, но также распространяется на учителей. В частности, недостаточная цифровая грамотность среди учителей или их неосведомленность или нежелание использовать такие технологические возможности поставят образовательную среду в невыгодное положение по сравнению с учителями, которые используют эти возможности. Таким образом, в то время как преуспевающие постоянно увеличивают свои преимущества с помощью этих систем, недостатки накапливаются, что приводит к дополнительным недостаткам и увековечивает неравенство. Учитывая, что наиболее значимой проблемой в системах образования является растущее неравенство с эффектом Матфея, риск того, что это неравенство станет непреодолимым с помощью генеративных систем ИИ, в настоящее время является сложной проблемой. Помимо общего неравенства в цифровой грамотности, существуют серьезные различия, связанные с грамотностью в области ИИ. В то время как учащиеся быстро устраняют этот недостаток из-за преимуществ, которые он им предоставляет, большинство учителей воспринимают эту грамотность как связанную с учителями технологий, и даже в этом контексте администраторы школ рассматриваются как наиболее обделенная группа. В такой ситуации будет невозможно последовательно управлять преобразованиями, вызванными системами ИИ в школах.

Системы ИИ глубоко влияют на процессы обучения и образования как для учащихся, так и для учителей. Как упоминалось выше, эти системы могут обеспечить очень позитивные механизмы поддержки. Проблема заключается в том, как и в какой степени используются эти системы. Передача всей нагрузки на эти системы, вместо того чтобы быть вспомогательными средствами, считается, что это оказывает негативное влияние на развитие учащихся, приобретение навыков, критическое мышление, навыки решения проблем, а также исследовательские и мыслительные навыки. С другой стороны, предупреждают, что экзамены, полностью подготовленные этими системами, могут не полностью соответствовать целям обучения, что может привести к недостаткам в результатах обучения. Для студентов самой рискованной ситуацией являются потенциальные последствия несознательного и этичного использования этих систем в образовательном процессе. Выполнение студентами всех своих заданий с использованием этих систем не только поднимает этические вопросы, но и может скрыть отсутствие обучения. Таким образом, студенты могут поставить под угрозу свое обучение и ускорить свою коррупцию, развивая поведение, которое подрывает уважение к труду, такое как плагиат. Поэтому количество платформ, направленных на обнаружение таких этических проблем, в последнее время постоянно увеличивается. Несмотря на то, что часто бывает недостаточно из-за непрерывного развития систем ИИ, в эту область вкладываются значительные инвестиции для укрепления ценности оригинальной работы в секторе образования. Другим риском, связанным с этим, является неадекватность существующих подходов к измерению и оценке, используемых в образовании. Необходимы

новые подходы для точной оценки и определения вклада этих систем в успеваемость учащихся. В противном случае существует риск вознаграждения учащихся, которые используют эти системы неэтично. Учащиеся, которые активно используют системы ИИ для заданий или проектов, могут получать более высокие оценки, чем их сверстники, которые не используют эти системы. Особенно учитывая неадекватность существующих программ, используемых для идентификации учащихся, которые выполняют все свои задания с помощью этих систем, или для определения показателей схожести сгенерированных текстов, ситуация становится еще более драматичной [5]. Более того, из-за риска оценки неуспешных студентов как успешных при поддержке этих систем, их неудачи могут быть замаскированы, что лишит их возможности воспользоваться своевременными поддерживающими механизмами обратной связи для компенсации их недостатков. Другой риск, особенно с широким распространением систем генеративного ИИ, таких как ChatGPT, заключается в том, что информация, генерируемая для каждого урока в образовании, становится более всеобъемлющей и междисциплинарной. В этой новой ситуации учителям уже недостаточно быть оснащенными только в своих собственных областях; от них ожидаются знания в областях пересечения своих областей с другими дисциплинами и предоставление преподавания с гораздо более междисциплинарным подходом в классе. В противном случае учитель может оказаться неадекватным в работе с этой информацией в классе. В этом контексте еще одним риском является распространение предвзятости в выходных данных, генерируемых системами ИИ. Как известно, эти системы учатся на данных, на которые влияют общественные отношения, и предвзятость, основанная на таких факторах, как религия, пол, раса и культура в данных, которые они используют для обучения, может напрямую заразить систему, таким образом, внедрившись в их результаты. Поэтому невозможно, чтобы каждая сгенерированная информация была актуальной, очной и надежной. Например, система ИИ, обученная на наборе данных, состоящем из статей и работ из определенной популяции, может демонстрировать предвзятость при оценке работ, созданных студентами за пределами этой популяции. С другой стороны, в библиографической информации, созданной такими системами, были выявлены многочисленные неточности. Если их не исправить, существует риск, что эти предвзятости могут быть еще больше усугублены и институционализированы через систему образования. Активное использование систем ИИ в образовании и передача рабочей нагрузки учащимся через эти системы в сочетании с активным использованием этих систем учителями создают риск возникновения новых подходов к трудоустройству из-за неточной оценки усилий учителей и снижения потребности в учителях. Однако в новой ситуации учителя фактически испытывают сдвиг не только в обычных рабочих нагрузках, но и в сторону увеличения рабочих нагрузок, поскольку они адаптируют свое внимание к новой среде. Этот сдвиг включает в себя подготовку инновационных планов уроков и материалов с особым акцентом на персонализированное образование. Другими словами, учителям теперь приходится тратить значительную часть своего времени на обогащение образовательных сред новыми системами и сосредоточение на проверке работ учащихся и предоставлении обратной связи. Самый сильный консенсус в литературе относительно рисков, связанных с приложениями ИИ, касается опасений относительно нарушений конфиденциальности данных. Несмотря на то, что приложения ИИ, в частности ChatGPT, не были разработаны для использования дословных текстов, тот факт, что алгоритмы выдают результаты с использованием этих текстов, привел к многочисленным спорам о характере используемых данных. Это привело к тому, что ChatGPT был обвинен в «демократизации плагиата», и было подчеркнуто, что данные, лежащие в основе алгоритмов, по сути являются интеллектульной собственностью [7]. Также важно отметить, что академическая честность является еще одним риском, который часто упоминается в этом отношении. Кроме того, если студенты используют эти технологии для ответа на вопросы экзамена, они также могут стать зависимыми от компетентности приложений ИИ, не демонстрируя четко свои возможности. Таким образом, широко используемые приложения, такие как ChatGPT, стали способны успешно сдавать некоторые экзамены, что ставит под сомнение обоснованность этих цифровых оценок. Стандарты приложений обновляются, чтобы включить более строгие меры безопасности для цифровых оценок. Приложения ИИ также

представляют риск дальнейшего усиления существующего цифрового неравенства в обществе и дальнейшего отставания, особенно в свете того факта, что социально-экономически неблагополучные группы не так вероятно получат выгоду от этих технологий, как их сверстники [6]. Такая технология, как искусственный интеллект, может служить инструментом для увеличения существующего неравенства, если неблагополучные группы не поддерживаются и не могут эффективно использовать эти технологии. Наконец, технологии на основе ИИ могут снизить потребность в учителях, и было предложено, что эти технологии не следует рассматривать как альтернативу учителям.

Системы ИИ глубоко влияют на различные аспекты жизни, вызывая радикальные преобразования по мере того, как их использование становится все более распространенным. Одной из областей со значительным потенциалом является образование. Системы образования не только сталкиваются с проблемой быстрого реагирования на новые требования к навыкам на рынках труда из-за распространения систем ИИ и автоматизации, но и сталкиваются с проблемой того, как этично и эффективно интегрировать системы ИИ в существующие системы образования. В этом контексте данное исследование оценивает потенциальные преимущества и риски использования систем ИИ в образовании. На данном этапе, вместо того, чтобы запрещать эти типы систем в образовании и учебных средах для предотвращения потенциальных рисков, следует сосредоточиться на том, как эффективно интегрировать их в систему, содействовать равенству и, что самое главное, делать это этично. Быстрое и широкое использование ChatGPT, особенно среди студентов, вскоре после его внедрения, требует срочных мер по повышению его эффективного использования и смягчению потенциальных рисков. Те, кто использует эти системы, не только получат преимущества во время своего образовательного пути, но и при выходе на рынок труда будут иметь гораздо больше преимуществ по сравнению с теми, кто не использует эти системы. Одним из важнейших этапов интеграции систем ИИ в систему образования является признание вспомогательных систем, используемых как студентами, так и преподавателями, а также учреждениями. Поэтому образовательные системы должны сначала достичь консенсуса со всеми заинтересованными сторонами относительно того, как эти системы могут быть с пользой использованы в образовании и какие шаги следует предпринять для предотвращения потенциальных рисков. В противном случае эффективное использование таких систем и предотвращение неэтичного использования будут невозможны. При активном использовании систем ИИ в образовании, а также в других областях, следует принять подход «ответственного ИИ», который учитывает этические и моральные ценности от стадии проектирования до внедрения, защиты данных и конфиденциальности. В этом контексте Шталь (2023) предлагает переоценить экосистему ИИ, которая состоит из социально-технических систем и включает образование, в контексте «ответственного ИИ». Он предлагает поместить все шаги, от прозрачности и подотчетности экосистемы до ее соответствия этическим и моральным ценностям, в рамки «мета ответственности в экосистеме». Поэтому, как и в каждом приложении в экосистеме ИИ, процессы каждой системы ИИ, от проектирования до внедрения, защиты данных до конфиденциальности, должны проводиться с учетом социальных ценностей при использовании в образовании. В этом контексте, возможно, наиболее важным шагом, который необходимо предпринять, является повышение цифровой грамотности и грамотности в области ИИ учащихся, учителей и администраторов образования. Важность цифровой грамотности, особенно после пандемии COVID-19, и то, как она может усугубить существующее неравенство в образовании, были отмечены. Поэтому инициативы по повышению цифровой грамотности учащихся и учителей имеют потенциал для сокращения неравенства. Кроме того, укрепление ИТ-инфраструктуры школ еще больше усилит этот потенциал. Однако грамотность в области ИИ в образовании является относительно новой. Таким образом, существует риск того, что неравенство в грамотности в области ИИ может усугубить образовательное неравенство при использовании систем ИИ в образовании. Поэтому все заинтересованные стороны в образовании должны предпринять комплексные шаги по повышению грамотности в области ИИ. Таким образом, осведомленность о том, как системы ИИ могут быть полезны в образовании, о проблемах, которые они могут вызвать, и об этических рамках их использования будет расти среди всех заинтересованных сторон в образовании.

Конечно, первым шагом в этом направлении является обновление программ подготовки учителей в высших учебных заведениях. Таким образом, можно будет подготовить следующее поколение педагогов, которые знакомы с такими технологиями, знают об их рисках и обладают навыками их использования. Учителя, начинающие свою карьеру со знаниями и навыками, приобретенными в ходе этого образования, будут способствовать более здоровой реализации этих процессов. Кроме того, существующие учителя в системе образования должны проходить комплексное обучение без отрыва от производства в этом контексте. Аналогичным образом, администраторы школ должны проходить постоянное обучение по потенциалам и рискам этих систем. Таким образом, учителя и администраторы образования не только будут знать о преимуществах, которые эти системы могут принести образованию, и научатся использовать их в своей работе, но и будут действовать более осознанно перед лицом потенциальных рисков.

С другой стороны, использование генеративных систем ИИ, особенно таких, как ChatGPT, делает необходимым принятие более инклюзивной и междисциплинарной перспективы для каждого предмета. Поэтому учителям крайне важно получить междисциплинарную перспективу, связанную со своими областями, и постоянно обновлять соответствующие навыки для обеспечения синхронизации. Давно известно, что системы ИИ имеют проблему предвзятости и могут воспроизводить предвзятости, основанные на социальных факторах, таких как религия, культура, пол, раса и т. д., с помощью данных обучения. Поэтому необходимо уделять особое внимание устранению этих предвзятостей при использовании таких систем в образовании. В противном случае возрастает риск того, что эти предвзятости станут широко распространенными и устойчивыми из-за использования таких подходов в образовании. Кроме того, учитывая, что ответы, генерируемые этими системами, не всегда точны и надежны, важно поддерживать учащихся новыми навыками, такими как медиа грамотность, которые побуждают их проверять точность этой информации. Одним из глубоких изменений, которые следует внедрить в системы образования, является трансформация существующих подходов к оценке и анализу, чтобы они стали более надежными и точными после использования систем ИИ. Однако эта трансформация должна выходить за рамки единовременного изменения; она должна быть непрерывной. Учитывая непрерывную и резко развивающуюся природу систем ИИ, каждый новый подход будет нуждаться в постоянных обновлениях. В частности, принятие серьезных мер для измерения степени, в которой студенты вносят вклад в подготовку своих заданий, также снизит неэтичное поведение среди студентов. Аналогичным образом, точное измерение и оценка результатов имеют решающее значение. Одной из существенных проблем в этом контексте является потенциальное сокрытие неудач для студентов, которые на самом деле неуспешны из-за этих систем. Эта проблема может задержать вмешательства, которые могли бы компенсировать неудачи, что приведет к сохранению неудач и потенциальному увеличению неожиданных прогулов и показателей отсева. Наконец, растущее использование систем ИИ в системе образования требует быстрых изменений в роли учителей в образовании. Роль учителей постепенно эволюционирует в сторону управления процессами. Фактически, рабочая нагрузка и обязанности учителей значительно возросли. Переход от традиционного обучения к новым подходам особенно сложен для учителей. От учителей ожидается, что они будут изучать и активно использовать новые системы в контексте всех их преимуществ и ограничений. Хотя от учителей ожидается, что они будут интерактивно и инновационно включать эти системы в учебную среду, им также необходимо активно и адаптивно поддерживать развитие каждого ученика. В частности, они должны иметь возможность активно контролировать и отслеживать, в какой степени каждый ученик выполняет задания и проекты с помощью этих систем. Поэтому обязанности учителей на данном этапе значительно возросли. Следовательно, обеспечение того, чтобы эта эволюция осуществлялась правильно и быстро, может предотвратить неправильные представления о неадекватности роли учителя, в конечном итоге избегая сокращений в занятости из-за сомнений в необходимости учителей.

Список использованной литературы

1. Newman M., Gough D. Systematic Reviews in Educational Research. London, 2020. Essentials of Artificial Intelligence for Language Learning [Electronic resource]. – Access mode: https://intellias.com/how-ai-helps-crack-a-new-language/ August 21, 2020
2. Morgan H. Conducting a Qualitative Document Analysis. 2021.
3. Humble N., Mozelius P. Artificial Intelligence in Education: A SWOT Analysis. 2019.
4. Denecke K., Glauser W., Reichenpfader U. Artificial Intelligence in Higher Education. 2023.
5. Даггэн С. Искусственный интеллект в образовании. ИИТО ЮНЕСКО, 2020.
6. Smith J. Artificial Intelligence and Language Learning. Oxford University Press, 2022.
7. Welle D. ChatGPT and the Democratization of Plagiarism. 2023.
8. Ларкин А. И., Сергеев Н. А. Применение искусственного интеллекта в умном производстве //Автоматизация, телемеханизация и связь в нефтяной промышленности. – 2020. – №. 7. – 24 с.
9. https://vestnik.knu.kg/wp-content/uploads/96-2-2024.....pdf
a. Абыкеева Ж.Э., Муктарбекова С.Ж. №2 (118), 2024
b. https://vestnik.knu.kg-2023-167-№4 (116), 2023
10.Буржуева А.К., Бектурганова М.К., Бөкөбаева А.К Билим берүүдө жасалма интеллекттин ролу (Роль искусственного интеллекта в образовании)https://vestnik.knu.kg_PDF 2023-жыл, № 4 (116). 167–174-беттер.DOI: 10.58649/1694-8033-2023-4(116)-167-174.

Рецензент: к.ф.н., доцент Эргешбаева Н.А.

УДК:37.018.11(575.2)(04)
DOI 10.58649/1694-9099-2026-1-92-97

Айтымбетова Д.А.
Жусуп Баласагын атындагы КУУ
Айтымбетова Д.А.
КНУ имени Жусупа Баласагына
Aitymbetova D.A.
KNU Jusup Balasagyn

АЗЫРКЫ ЖАШТАРДЫ ҮЙ-БҮЛӨЛҮК МАМИЛЕЛЕРГЕ ДАЯРДООНУН ПСИХОЛОГИЯЛЫК-ПЕДАГОГИКАЛЫК ШАРТТАРЫ
ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ПОДГОТОВКИ СОВРЕМЕННОЙ МОЛОДЕЖИ К СЕМЕЙНЫМ ОТНОШЕНИЯМ
PSYCHOLOGICAL AND PEDAGOGICAL CONDITIONS FOR THE PREPARATION OF MODERN YOUTH FOR FAMILY RELATIONS

Кыскача мүнөздөмө: Макалада азыркы жаштарды үй-бүлөлүк мамилелерге даярдоонун педагогиклык жана психологиялык шарттары тууралуу сөз болот. Жаштар курагына ылайык коомдо, үйдөн жана окуу жайларынан турмушка даярдалуусу керек. Жаштардын үй-бүлө куруусунда алардын үй-бүлө, ника тууралуу түшүнүктөрү болуп, андагы укуктарды жана милдеттерди өздөштүргөн учурда гана алар толугу менен турмушка үй-бүлөлүк мамилелерди жөнгө салууга даяр боло алышат. Ошондой эле жаштарга үй-бүлө деген өзүнчө чоң мамлекет экендигин таануу менен бирге, ошол мамлекетти сактап калуу үчүн кеңештер берилет. Ошону менен бирге психологиялык-педагогикалык шарттары көрсөтүлөт.

Аннотация: В статье прослеживаются педагогические и психологические условия подготовки современной молодежи к семейным отношениям. Молодые люди должны быть подготовлены к жизни в соответствующем возрасту обществе, дома и в учебных заведениях. Молодые люди могут быть готовы к полноценному урегулированию супружеских отношений только в том случае, если они имеют представление о семье, браке и усвоили в нем права и обязанности. Также молодым людям даются советы, чтобы они не только признавали, что семья-это большое государство в отдельности, но и сохраняли это государство. При этом указываются психолого-педагогические условия.

Abstract: The article traces the pedagogical and psychological conditions of the preparation of modern youth for family relations. Young people should be prepared for life in an age-appropriate society, at home and in educational institutions. Young people can be ready for a full-fledged settlement of marital