

УДК 37.014.5

DOI: 10.36979/1694-500X-2024-24-6-158-164

**XXI ВЕК – ВЫЗОВЫ И УГРОЗЫ ПЕДАГОГИКЕ И ОБРАЗОВАНИЮ
(ДИСКУССИОННАЯ СТАТЬЯ)**

И.С. Болджурова, Ж.С. Хулхачиева

Аннотация. Рассматриваются проблемы современности: нестабильность, неопределённость, сложность анализа, неоднозначность. Искусственный интеллект – вызов или угроза. Цифровые технологии, искусственный интеллект и как они влияют на образование. Новое поколение детей – «цифровые» дети. Какие они и как их образовывать и воспитывать? Что нужно для опережающего образования? Какими компетенциями, технологиями и методологией должны обладать педагоги XXI века? Делается акцент на субъектно-субъектных отношениях, личностном подходе к учащимся.

Ключевые слова: проблемы современности; искусственный интеллект; вызовы и угрозы образованию и миру; поколение Z и генерация Альфа; проблемы образования, воспитания; современный педагог; субъектно-субъектные отношения; личностный подход; догоняющее образование.

**XXI КЫЛЫМ – ПЕДАГОГИКА ЖАНА БИЛИМ БЕРҮҮДӨГҮ
ЖАҢЫ ЧАКЫРЫКТАР ЖАНА КОРКУНУЧТАР
(ТАЛКУУЛОО МАКАЛАСЫ)**

И.С. Болджурова, Ж.С. Хулхачиева

Аннотация. Берилген макалада учурдагы заманбап көйгөйлөр талдоого алынат: туруксуздук, белгисиздик, талдоо татаалдыгы, бүдөмүктүк. Жасалма интеллект – чакырыкпы же коркунучпу? Санариптик технологиялар, жасалма интеллект жана алар билим берүүгө кандай таасир этет? Балдардын жаңы мууну – «санариптик» балдар. Алар ким жана аларга кандайча билим берип, тарбиялаш керек? Заманбап жогорку билим алуу үчүн эмне керек? XXI кылымдын мугалимдери кандай иш билгиликтерге, технологияларга жана методологиялык ык-усулдарга ээ болушу керек? Окуучуларга карата жеке мамиле, алардын жеке өзгөчөлүгүн-мүнөзүн, шыгын жана турмуш шартын эске алуу.

Түйүндүү сөздөр: азыркы замандын көйгөйлөрү; жасалма интеллект; билим берүүгө жана дүйнөгө карата жаңы чакырыктар жана коркунучтар; Z муун жана Альфа мууну; билим берүү, тарбиялоо көйгөйлөрү; заманбап мугалим; субъект-субъектик мамилелер; окуучуларга жеке мамиле; билим берүү.

**XXI CENTURY – CHALLENGES AND THREATS TO PEDAGOGY AND EDUCATION
(DISCUSSION ARTICLE)**

I.S. Boldzhurova, Zh.S. Hulkhachieva

Abstract. The article examines the problems of our time: instability, uncertainty, complexity of analysis, ambiguity. Artificial intelligence – a challenge or a threat. Digital technologies, artificial intelligence and how they affect education. The new generation of children – “digital” children, what they are like and how to educate and raise them. Catch-up education. What is needed for advanced education. What competencies should a modern teacher have? What technologies and methodology should teachers of the 21st century have? Subject-subject relationships, personal approach to students.

Keywords: problems of our time; artificial intelligence; challenges and threats to education and peace; generation Z and Generation Alpha; problems of education and upbringing; modern teacher; subject-subject relations; personal approach; catch-up education.

Введение. В XXI веке человечество вступило в сложный мир, как обозначают учёные в мире – VUCA, где V – волатильность, изменчивость, нестабильность; U – неопределённость, неясность; C – сложность; A – аморфность, неоднозначность. «Новые уровни различных аспектов неопределённости взаимодействуют между собой, создавая новые виды неопределённости – новый комплекс неопределённости – чего никогда ещё не было в истории человечества» [1, с. 3].

Оценивая сегодняшнюю ситуацию в мире, можно к этим определениям добавить: поликризис; столкновение цивилизации; искусственный интеллект; изменение климата, информационную бедность, детей поколения Z и генерации A, «догоняющее образование». Как учить и чему учить поколение «цифровых детей»? Перед образованием и педагогической наукой актуальными проблемами становятся: какие изменения в методах и содержании образования, педагогике должны быть, чтобы учащиеся были готовы к новым вызовам и угрозам XXI века?

Вызовы и угрозы – в контексте резких перемен. В этом сложном и неопределённом, быстроменяющемся мире сталкиваемся с тем, что 90 % существующей информации в настоящее время было сформировано за последние два года, т. е. наши знания уже полностью обновляются в течение двух лет. И то, что мы приобрели через образование, посредством самостоятельного обучения несколько лет тому назад, устаревает и знания становятся неактуальными.

В XXI веке развитые страны вступили в настоящее четвёртое постиндустриальное общество, где информационно-коммуникационные технологии, роботизация, искусственный интеллект, выдающиеся достижения в медицине, биотехнологии и другие стали важнейшим фактором развития жизнедеятельности людей. На всех уровнях государственного управления, во многих странах активно используются цифровые технологии, происходит становление сетевого общества. И в то же время в мире происходит резкая дифференциация жизни.

С одной стороны, золотой миллиард, объединяющий население развитых стран, с другой – третий мир голодающих, умирающих, необразованных. Только одна цифра: 24 миллиона детей

не имеют доступа к начальному образованию, тем более к информатизации и новым информационным технологиям, что ведёт большую часть населения планеты к информационной бедности и отсталости от достижений XXI века. Локальные, гибридные войны, многотысячные народные протесты в мире свидетельствуют о столкновении цивилизаций, которые ведут к геополитическому, международному кризису.

Кроме того, в современном веке человечество сталкивается со множеством вызовов и угроз: рост населения планеты; загрязнение окружающей среды, в том числе атмосферы и морей; глобальное и критическое потепление климата и природные катаклизмы. Более того, весь мир пережил тяжёлое психоэмоциональное состояние во время и после пандемии коронавируса, которая привела к карантину, онлайн-обучению, резко снизила качество обучения на всех ступенях образования. Эти пятнадцать месяцев COVID-19 привели к резкому падению экономики, торговли; показали социальную незащищённость населения развивающихся стран.

Мир столкнулся с негативным всеобщим движением к самоизоляции и автономии, что привело к нарастанию массовой безработицы, бедности, регрессу, к неконтролируемой тотальной миграции. Затем – к экстремизму, терроризму, с одной стороны, с другой – росту расизма, шовинизма. И в то же время, как мы видим, фундаментальная конфликтная природа мировой политики не изменилась, а более ужесточилась: санкционные, локальные, гибридные войны за геополитическое и экономическое влияние; борьба за истощающиеся природные ресурсы, мировой продовольственный кризис, геополитический передел мира. Вот такие угрозы стоят перед нашим миром и его будущим.

Искусственный интеллект – вызов современности. С ноября 2022 года мы столкнулись ещё с одним вызовом – искусственным интеллектом. Джеффри Хинтон – его считают крестным отцом ИИ, ибо он был пионером в разработке нейронных сетей, способных генерировать и понимать речь, обучаться новым навыкам, анализируя данные, открыто говорит о рисках, исходящих от этой новой технологии, связанной с разработками сверхинтеллекта. Он считает,

что ИИ может уничтожить нашу цивилизацию, потому что технологии вышли на совершенно неизвестную территорию. Пока люди способны создавать машины, которые сильнее нас, но мы сохраняем контроль над ними, а что будет, когда ИИ выйдет из-под контроля [2].

Учёный мир, мировая общественность в оценке этого удивительного феномена разделились на два лагеря: одни, как сейчас их называют «швабицы», от имени Клауса Шваба, с восторгом воспринимают ИИ. Так, хорошо нам знакомый Юваль Ной Харари, автор нашумевших бестселлеров «Sapiens. Краткая история человечества» (2011) и «Homo Deus. Краткая история будущего» (2015), а также «21 урок для XXI века» (2018), пишет: «ИИ может создавать религии для контроля над людьми... Овладев только человеческим языком, ИИ имеет всё необходимое, чтобы окутать мир иллюзией, подобной Матрице» [3].

За ним стоят так называемые архитекторы «глобальной перезагрузки» (Клаус Шваб), ратующие за то, что благодаря ИИ в ближайшие годы дадут кучке людей полный контроль над человеком – его здоровьем, мыслями, эмоциями. Как уверяет Клаус Шваб, «... как только мы получим доступ к мыслям людей и их эмоциям, мы получим доступ и к самим людям» [4].

Вторая часть экспертов, представителей научных кругов, бизнесменов, считают, что в развитии и использовании ИИ нужно быть очень осторожными. На это акцентировали внимание участники 69-й встречи Бильдербергского клуба в мае 2023 года. Перед их встречей Пентагон официально заявил, что ИИ является самой мощной технологией ведения войны. Ряд учёных США заявили об опасности для общества ИИ, ибо он может менять образ мышления пользователей без их ведома. И что этот процесс будет зависеть от того, кто, чему и с какими целями обучил ИИ, так он и будет действовать.

Своё опасение и замешательство высказал и человек, который всегда поддерживал новации в науке, миллиардер и филантроп Джордж Сорос. Говоря о том, что мы живём в беспокойное время, когда все происходит с очень большой скоростью, он считает, что главным источником поликризиса является ИИ, а потом уже

изменение климата... Сорос говорит: «В мире, в котором мы живём, мы, люди, являемся одновременно и участниками, и наблюдателями. В качестве участников мы хотим изменить мир в нашу пользу; в качестве наблюдателей мы хотим понять реальность такой, какой она есть. Эти две цели пересекаются между собой. ИИ нарушил эту простую схему, потому что он не имеет никакого отношения к реальности. ИИ создаёт собственную реальность, а когда эта искусственная реальность перестаёт соответствовать реальному миру (что происходит достаточно часто) ... Именно поэтому я почти инстинктивно выступаю против ИИ, и всем сердцем согласен с теми экспертами, которые доказывают, что ИИ нужно регулировать. Но подобное регулирование нужно применять на глобальном уровне, потому что стимулы обманывать слишком велики: те, кто уклоняется от регулирования, получают несправедливое преимущество» [5].

Что касается иных точек зрения, то есть и такая, как генеративный искусственный интеллект (это технология, способная создавать текст, изображение, звук и видео на основе заданных параметров или примеров). ГИИ может помочь улучшить работу бизнеса и повысить производительность труда многих профессий, может увеличить мировой ВВП. Особенно сильно ГИИ может трансформировать такие области, как обслуживание клиентов, маркетинг и продажи, разработка программного обеспечения и научно-исследовательской деятельности. Видимо, ни одна отрасль экономики не останется без внедрения ГИИ.

Мы видим, что сегодня уже искусственный интеллект заменяет присутствие человека его так называемым клоном, пока ещё решает определённые требования заказчика – человека, примером активного пользования чат-бота является речь премьер-министра КР, который в начале 2023 года выступал в Санкт-Петербурге, – большая часть его речи была отредактирована ИИ.

Но сегодня педагоги сталкиваются с процессом, когда школьники предоставляют подготовку своих домашних заданий чат-боту. И в этом большая опасность. Внедряемая в школьном обучении задача – формирование у учеников ключевых и предметных компетентностей может

ли быть решена, если за ученика будет готовить уроки искусственный интеллект? А развитие когнитивных способностей детей? Они станут просто механическими исполнителями чужой воли, которая будет манипулировать их сознанием.

Что касается языковой компетентности и знания многих языков, то мы у порога, когда человек, зная лишь один язык, может через транслейтеры-переводчиков общаться на многих языках мира. Интеллектуальные технологии перевода текстов накопили достаточно опыта и базовых политематических словарей общения и более серьёзных переводов в конкретной области деятельности человека. Как пишет К.К. Колин: «В последние годы созданы и апробированы и практически используются принципиально новые интеллектуальные технологии машинного перевода текста» [6]. Нужно ли знать много языков, если есть такой незаменимый и компактный помощник? А как быть с развитием когнитивных способностей человека? Так что и перед знанием многих языков также есть определённые проблемы.

Поколение «цифровых детей» – как обучать и воспитывать? Следующая важнейшая проблема и вызов педагогике и образованию – наши дети, дети поколения так называемого Z и генерации Альфа, рождённые в начале века. Кто они? Как работать с новым поколением школьников? При этом, учитывая современные вызовы и угрозы, перед обществом встаёт вопрос: какие изменения, творческие поиски должны быть в самой системе образования в целом? Во-первых, чтобы не растерять творческий потенциал подрастающего поколения. Во-вторых, передать молодому поколению фундаментальные знания и навыки. В-третьих, привить духовно-нравственные ценности семьи, народа. Как воспитать в них созидательное начало, социализацию, ведущую к открытости и толерантному восприятию различных культур и традиций – к межнациональному сотрудничеству? Как найти прививку от религиозного фанатизма и экстремизма?

Молодые люди поколения Z и генерации Альфа создают и осваивают новый социальный опыт, полагаясь в основном на социальные сети, Интернет, примеряя различные модели

самореализации, где происходят абсолютное превалирование инструментальных ценностей, ориентация на средства достижения материальных, личностно-индивидуалистских, потребительских целей. Наши дети, внуки – это новое поколение с другими способами восприятия мира и себя в этом мире. Они другие, и это хорошо. Так как смена поколений – явление прогрессивное, оно ведёт к развитию общества, являясь важным условием существования человечества в новом постиндустриальном обществе.

Многие практики-педагоги отмечают наличие у современных школьников, особенно генерации Альфа, информационной открытости, очень активного и быстрого восприятия каналов и потоков информации, креативных способностей в создании неведомых форм, смыслов, картин. Это особенное восприятие мира, интерактивное мышление. Из-за высокого уровня освоения и больших объёмов информации за короткий промежуток времени у них формируется клиповое мышление. И в то же время современные дети легко возбудимы, эмоциональны, прагматичны, спокойно воспринимают смерть, менее романтичны, у них слабое речевое развитие, значительная часть детей отрицательно относится к школьным занятиям.

Мы наблюдаем наличие у современных детей некоего клипового языка из смеси английских, русских, кыргызских слов, на основе блокбастеров, тик-токов, мультфильмов, сокращений слов. Они создают свой, понятный им язык-трансформер?! В июне 2023 года мы провели социологический опрос школьников республики, в котором участвовали 2 135 детей в возрасте от 9 до 17 лет. Так вот, из них 62,2 % сидят в «Тик-Токе», 47,8 % – в «Инстаграме». Так, среди опрошенных 37 % детей считают, что даже интересные предметы неинтересно преподают. 17 % считают, что преподают ненужные для них предметы. 27 % школьникам непонятны некоторые предметы. Многодетные родители отмечают, что всё больше младших детей не хотят учиться в школе. Ссылаются на то, что уроки длинные, не интересные, можно узнать тему в Интернете.

В начале 2024 года, согласно постановлению Кабинета министров Кыргызской Республики, при Министерстве образования и науки создано

государственное учреждение «Центр цифрового образования», целью которого является улучшение цифровой инфраструктуры системы образования путём разработки и внедрения цифровых решений. Центру поручено разработать и стать оператором таких информационных систем, как «Электронная тарификация и штатное расписание образовательных организаций», «Акселератор», «Оценка учителей», и др. [7].

Современный педагог – социальный портрет. Как их учить, чему учить? Эти вечные дидактические вопросы наполняются новым содержанием. Какими должны быть современная школа, современный педагог? Какие возможности и условия необходимо создать для адаптации детей к происходящим преобразованиям? И, самое главное, как научить детей адаптироваться к быстроменяющемуся миру? Что касается педагогов, то, поддерживая необходимость изменения формы и технологий преподавания, обучения, на наш взгляд, в новых условиях особо важно следующее: в педагогической деятельности следует отойти от субъектно-объектного процесса к следующему концепту – субъектно-субъектному отношению. Иначе говоря, проповедуемый в педагогике «индивидуальный подход» к каждому ребёнку, где всё же главенство и руководство отдаётся педагогу-субъекту, а ребёнок остаётся в роли объекта, уже теряет актуальность. Учитывая способности и возможности современного ребёнка, необходимо менять парадигму, модель отношений педагога и ученика.

Представляется необходимым перейти к «личностному подходу» в образовании и воспитании. Образование как часть человеческой культуры всегда связывалось с формированием личности, необходимость осознания этого факта подчёркивал в своих трудах А.С. Макаренко: «Цели нашей работы должны быть выражены в реальных качествах людей» [8, с. 42].

Это целенаправленное и последовательное отношение учителя, педагога к ученику как Личности с его особенностями, качествами, способному ответственно и сознательно относиться к собственному развитию. Вот что пишет об этом российский учёный-педагог В.В. Сериков «Смещение угла зрения ...в сторону личностного содержания учебной ситуации: не только как

ученик мыслит, но и о чём; не только, что он говорит, но и как на самом деле думает; не только как проживает учебный процесс, но и как переживает его» [9, с. 11].

В этих отношениях педагогу необходимы выявление, раскрытие заложенных в ребёнке способностей и развитие его интеллекта. Способствовать осознанию учеником себя Личностью, мотивировать его на самореализацию, самообучение, самоопределение. Личностный подход развивает у ученика рефлексию на чувство собственного достоинства, ответственности и толерантности. Педагогам надо стремиться не готовить детей к тестам и экзаменам, а готовить к будущей жизни в обществе, развивать у них вместе с родителями жизненные навыки и умения. Как пишет В.В. Сериков, «...образовательная деятельность педагога заключается в реализации представленной им социальной культуры и своей позиции через личность обучаемого» [9, с. 9].

Обучение должно строиться на практико-ориентированной основе, что требует воспитания у детей осознанного отношения к трудностям, развивает критическое и творческое мышление. Очевидно, что в этих «субъектно-субъектных отношениях» сам Педагог должен быть творческой Личностью. Личностью, способной к творческому обмену с воспитанником эмоциональными, социально-культурными, высокоморальными, интеллектуальными ценностями.

Современные педагоги, учителя должны быть новаторами, выходящими за рамки жёстких планов, программ и стандартов. Само время требует новых компетенций и технологий в обучении и воспитании современных детей. Меняется социальный портрет педагога – от носителя и передачи стандартных предметных знаний к творческой деятельности. Время образовывать и просвещать подрастающее поколение, становясь в роли тьюторов и ассистентов, геймификаторов, интеграторов в образовательном процессе. «Внедрение цифровой педагогики ведёт к острой необходимости формирования цифровой компетентности педагогов, активному освоению образовательных платформ различного направления.

Творческие учителя способны мотивировать на успех своих учеников, поддерживать и верить, сопереживать и способствовать развитию способностей и интеллекта учеников, налаживанию их проектной деятельности независимо от социальной, национальной, половой принадлежности. «Вот таким видится будущее наших детей. Чёткий и ясный переход от жёстких навыков формального образования, создающих конвергентное мышление, к мягким навыкам, формирующим дивергентное мышление детей и молодёжи. Готовящим новое поколение к ещё нам неведомым вызовам и угрозам. Таков, на наш взгляд, портрет современного Педагога» [10].

Образование – где мы? К сожалению, в отношении Кыргызской Республики как объективные показатели качества образования, результаты международных оценок знаний учащихся, низкие рейтинги вузов, так и наши многолетние наблюдения за развитием образования всех его ступеней, свидетельствуют, что в подавляющем большинстве образовательных организаций существует принцип догоняющего образования. Система образования Кыргызстана идёт вслед многим уже апробированным открытиям, знаниям в различных областях жизнедеятельности общества, далеко отстаёт от показателей оценки и качества образования в развитых странах. Хотя в последние годы делаются попытки изменения государственных образовательных стандартов и базовых учебных планов на развитие ключевых, предметных компетентностей и функциональной грамотности, на формирование компетентностно-ориентированного обучения предметов и курсов. С каждым годом увеличивается финансирование образования.

Так, в 2022–2023 учебном году, согласно минимальным стандартам бюджетного финансирования, на одного школьника было выделено 39 500 сомов. В то время как в 2014–2018 годах на одного школьника выделялось 13 500 сомов. Происходит и рост заработной платы учителей: если в 2018 году она составляла в среднем 10 757 сомов, то в 2023 году – 26 800 сомов. Естественно, это значительно ниже финансирования в развитых странах. Но подвижки в этом

важном факторе качественного развития образования уже есть.

Главная задача страны – это постепенное преодоление отставания и достижение такого уровня образования, которое бы не только последовательно и эффективно усваивало бы новые достижения науки и новых технологий, но и было бы тесно связано с исследовательской работой и обучением, показало опережающий уровень образования. Актуальной становится подготовка нового поколения педагогов, способных постоянно приобретать новые знания, умения, осваивать технологии, быстро адаптироваться к новым навыкам и знаниям, уважающих Личность ребёнка, видящих в детях будущее страны и мира. Тогда республика будет конкурентоспособной в регионе, экономически развитой и привлекательной для образовательных услуг молодёжи других стран.

Заключение. Мы перед миром со множеством неизвестных и тревожных факторов. Особая роль в объединении граждан страны, воспитании и просвещении молодого поколения принадлежит педагогам. Их миссия во все времена – миротворческая, воспитательная, светлая. В условиях внедрения во все сферы жизни цифровых технологий особую роль и значение приобретают формирование у современных педагогов новых компетенций, мягких навыков, отношений к «цифровым» детям. Вся система образования должна быть готовой к новым вызовам и угрозам.

Поступила: 04.03.24; рецензирована: 19.03.24;
принята: 20.03.24.

Литература

1. *Консейсао Педро.* Времена неопределённости, неустроенные жизни. Наше будущее в меняющемся мире / Педро Консейсао // Доклад о человеческом развитии 2021–2022. URL: <https://hdr.undp.org/system/files/documents/global-report-document/hdr2021-22rupdf.pdf> (дата обращения: 15.01.2024).
2. *Хинтон Джефффри.* Почему «крёстный отец» искусственного интеллекта выступил против своего детища / Джефффри Хинтон. URL: <https://rg.ru/2023/05/02/chelovek-proigraet.html> (дата обращения: 22.01.2024).

3. Харари Юваль Ной. ИИ может создать религию, привлекая последователей с помощью собственных священных текстов / Юваль Ной Харари. URL: <https://rg.ru/2023/05/03/istorik-harari-ii-mozhet-sozdat-religiiu-privlekaia-posledovatelej-s-pomoshchiu-sobstvennyh-sviashchennyh-tekstov.html> (дата обращения: 11.10.2023).
4. Шваб Клаус. Зачем Бильдербергскому клубу искусственный интеллект» / Шваб Клаус. URL: <https://fondsk.ru/news/20023/05/20/zachem-bildergskomu-klubu-iskusstvennyu-intellekt.html> (дата обращения: 11.10.2023).
5. Сорос Джордж. Джордж Сорос указал на риски применения искусственного интеллекта / Джордж Сорос. URL: <https://mediamax.am/ru/news/society/51553/> (дата обращения: 12.09.2023).
6. Колин К.К. Проблемы многоязычия в информационном обществе и новые интеллектуальные переводческие технологии / К.К. Колин. URL: <http://emag.iis.ru/arc/infosoc/emag.nsf/0befa1e24edc10b4b442579d5004cc7ee?OpenDocument&Click=> (дата обращения: 15.02.2024).
7. Создано госучреждение «Центр цифрового образования» при Минобразования. MEDIA MAX. 2023. URL: <https://bilim.akipress.org/ru/news:2062233//?f=cp> (дата обращения: 08.02.2024).
8. Макаренко А.С. Педагогические сочинения: в 8 т. / А.С. Макаренко; редкол.: М.М. Кондаков (гл. ред.) и др. М.: Педагогика, 1983–1985.
9. Сериков В.В. Личностный подход в образовании: концепция и технологии / В.В. Сериков. Волгоград: Перемена, 1994.
10. Болджурова И.С. Вызовы современности и проблемы педагога // Актуальные проблемы теории и практики подготовки педагогических кадров: сборник материалов IV Международной научно-практической конференции / И.С. Болджурова. Бишкек, 2019. С. 58–60.