

Колесникова И.А.

д.п.н., профессор, член Научного совета по философии образования и проблемам методологии исследований в образовании Российской академии образования,

г. Санкт-Петербург

I.A.Kolesnikova@yandex.ru

ЭТИЧЕСКИЕ ПРОТИВОРЕЧИЯ И ПАРАДОКСЫ ЦИФРОВИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ

Ключевые слова: образование, цифровизация, цифромодерн, прикладная этика, *Digital Pedagogy*, технологии ИИ, генеративные нейросети, цифровой иммунитет.

Keywords: education, digitalization, digital modernity, applied ethics, *Digital Pedagogy*, AI technologies, generative neural networks, digital immunity.

Неужели ко всем несчастьям и злобным выдумкам
люди начнут мыслить по направлению условной механизации,
забывая об истинном значении своего бытия?

Н. Перих

Цифровая этика – это взгляд на интернет и цифровой мир
с точки зрения уважения к другим людям.

Эндрю Кинг, основатель World Wide Web

Введение в проблему. Цифровизация образования производна от общей стратегической направленности на технологизацию жизни человечества. С начала развития образования как части культуры цифромодерна за сравнительно короткий срок был пройден путь от компьютеризации с выходом в Интернет и освоения ИКТ к использованию в обучении мобильных устройств и гаджетов. Далее – к освоению технологий на основе искусственного интеллекта и появлению в учебных аудиториях роботов.

Стремительный технологический прогресс сопровождается социально-культурной мутацией педагогических смыслов и ценностей. Многообразие способов оцифровки образовательной действительности требует этического осмысления с позиций добра и зла, обязанностей и ценностей. В первую очередь, подобного рассмотрения заслуживают смыслы, намерения, риски и последствия технологического переоснащения образовательной практики от индивидуального уровня до глобальных масштабов.

К настоящему моменту цифровизация затронула всю систему обучения в течение жизни, включая формальные, неформальные, информальные варианты и все компоненты образовательного процесса. Жизнедеятельность образовательных учреждений пополнилась новыми технологическими реалиями и системой понятий: «цифровой образовательный контент», «цифровые образовательные сервисы», «цифровой профиль учащегося», «цифровое портфолио», «цифровой надзор», Digital Pedagogy и пр.

Джеймс Брайдл, исследователь интеграции сетевого мира в мир реальный, предостерегает от «простодушного принятия технологии как инструмента, нейтрального к ценности». Специалист в области искусственного интеллекта Джозеф Вейценбаум считает, что вопрос замены человека компьютерными системами касается не только технической осуществимости, но и этической правомерности [1]. Эти утверждения в полной мере относятся к сфере образования.

Потребность оценивать инновационные действия в координатах «благо – вред», «дозволено - неприемлемо» инициирует разработку информационной, компьютерной, цифровой, сетевой, кибер- и робото- этик, относящихся к сфере прикладной этики. Этические стандарты создания, использования и управления цифровыми технологиями включают принципы прозрачности, справедливости, безопасности и уважения к приватности [2]. При рассмотрении проблем, обусловленных технологизацией и цифровизацией образования, положения прикладной этики сопрягаются с этикой педагогической и личной (на уровне намерений и действий конкретных людей) [3].

1. Этические рассогласования оцифровки образовательного пространства.

Австрийский учёный К. Лоренц предупреждал: «Каждый дар, достигающий человека от его мышления, оплачен какой-то опасной бедой, которая неизбежно идет следом» [4]. Появление в образовательном пространстве любого научно-технического новшества (в данном случае, цифровых технологий, искусственного интеллекта, нейросетей) требует установления этических оснований и ограничений его применения. Добро и зло, вечные атрибуты человеческого бытия, согласно библейским представлениям произрастают из единого корня познания. В реальной жизни они нередко подвержены взаимопревращению, порождая различного рода нравственно-этические рассогласования.

Этический диссонанс возникает, когда представления о том, что должно, что принято в обществе, что имеет смысл (в нашем случае – педагогический), вступают в осознаваемое участниками образовательных процессов противоречие с их реальными действиями. По мере увеличения степени оцифровки образовательных процессов число подобных диссонансов возрастает. Так конъюнктурно поспешное внедрение цифровых

ресурсов, обеспечивая скорость и простоту обучения, не гарантирует глубину усвоения предметного содержания и улучшение качества образовательного результата. Дидактический эффект от введения единых учебников по предметам меркнет на фоне свободного доступа школьников к сетевой информации. Установление временных стандартов работы с компьютером для разных возрастов нивелируется тем фактом, что дома ребята проводят многие часы перед экранами РС и гаджетов.

Усиление цифровой регламентации профессиональной деятельности преподавателей школы и вуза вместо облегчения всё чаще вызывает усталость и раздражение. Возможность сетевого обмена сообщениями вне этических ограничений приводит к нарушению личных границ их времени, поскольку послания от родителей и учащихся приходят в любое время, в выходные дни и даже ночью.

Цифровые среды предлагают принципиально новые варианты сетевых взаимодействий между людьми и механизмами. В те или иные цифровые сети сегодня «пойман» каждый третий житель Земли как пользователь гаджетов и мессенджеров. Возможность с детства общаться со всем человечеством посредством ИКТ, не всегда сопряжена с пониманием того, о чём имеет смысл поведать миру; постановка и обсуждение каких вопросов в сети неприемлемы. Как показывает практика, причастность к сетевым сообществам разного масштаба и уровня не снимает проблему «одиночества в сети». Компенсация дефицита позитивных эмоций от реальных собеседников происходит за счет лайков и увеличения количества виртуальных «друзей-подписчиков».

Казалось бы, всеобщая компьютеризация, информатизация, технологизация и цифровизация должны способствовать торжеству великой мечты Я.А. Коменского об обучении «всех всему». Однако при уникальной возможности «учения в любое время в любом месте» (*Anywhere Anytime Learning*) в действительности не всё происходит так, как мечталось. Согласно международным исследованиям, почти 100% образовательных стартапов не затрагивают непосредственно педагогическую сторону процесса обучения, касаясь лишь логистики и менеджмента. В мире тратятся миллиарды на оцифровку образовательного контента и техническое оснащение школ, однако качество массового обучения не повышается.

По данным мюнхенского экономического центра ifo Institute, на 2020 год, в 101-ой из 159-ти обследованных стран универсальными базовыми навыками¹ не владели более половины детей, в 36 странах — более 90%. В странах с высоким доходом их не осваивают четверть детей (в Северной Америке и РФ — 24%). Несмотря на постоянную

¹ УБН — навыки чтения, письма, счёта, понимания текста, способность к дальнейшему обучению, оцениваются по первому уровню тестов PISA.

технологическую трансформацию системы отечественного школьного и профессионального образования, со стороны преподавателей вузов и работодателей поступают претензии по поводу того, что предыдущие ступени образования не готовят к последующим.

Возникает этический парадокс, нечто, в корне противоречащее устоявшимся социально-педагогическим ценностям и моральным ожиданиям. С одной стороны, система формального и неформального образования постоянно наращивает технологический потенциал. Сегодня обучение может осуществляться на основе технологий виртуальной, дополненной, смешанной реальности. Безграничные образовательные горизонты открывает использование искусственного интеллекта, Больших Данных, блокчейна, облачных технологий, генеративных нейросетей.

С другой стороны, технологизация обучения порождает *новый вид социального расслоения, обусловленного разделением учащихся и преподавателей по признаку интегрированности в цифровую среду* [5]. По прогнозу главы «Сбера» Г. Грефа, система образования должна принять перспективу неминуемого разделение общества на людей, использующих ИИ, и «людей, которых будут использовать люди совместно с искусственным интеллектом».² Возникает тревожная ассоциация с высказыванием героя педагогической антиутопии Ллойда Биггла-младшего «And Madly Teach»³: «Все, что нужно нашей цивилизации: горстка одаренных людей, которые создадут уйму одаренных машин» [6, 12].

Информационно-образовательный разрыв между участниками образовательных процессов, имеющими доступ к компьютеру, интернету, гаджетам, телекоммуникационным системам, и теми, кто такого доступа лишён, особенно ярко обозначился в период пандемии. Преимущества дистанционного обучения оказались недоступными для 31% учащихся в мире. 72% из этого числа пришлось на беднейшие группы населения. Из 42-х стран, 39 допускали во время пандемии возможность применения образовательных практик, способных поставить под угрозу или ущемить права детей [7]. Гуманистическому стремлению к доступности обучения для всех слоёв населения противоречит усиление процесса капитализации знаний и стремление к монетизации внимания посетителей образовательных сайтов. Рынок, обеспечивающий онлайн–образование, к 2025 году должен был составить 350 миллиардов долларов.

Для расширения доступа к образовательным ресурсам значимы две противоположные в этическом плане тенденции, связанные с понятием

² Мнение, высказанное в ходе ТВ Диалога Г. Грефа и А. Асмолова «Зачем XXI веку человек?» 31.03.2025

³ Русский перевод книги вышел под названием «Какая прелестная школа!»

«интеллектуальная собственность». Для первой – характерно *расширение прав частной собственности на все виды информационных продуктов*, способных принести их владельцам доход. В образовании речь идёт об оцифрованных авторских программах и моделях обучения, методических разработках, учебных пособиях, педагогических публикациях, предлагаемых в сети в качестве товара. Вторую тенденцию отличает *стремление безвозмездно открыть* имеющиеся интеллектуальные наработки всему миру, добровольное расширение сферы открытых образовательных ресурсов и открытых лицензий.

Риски цифровизации пронизывают сферу неформального и информального образования, встроенного в повседневную жизнь без какого-либо регламента. Серьёзные этико-педагогические опасения вызывает расширение сферы неконтролируемой онлайн-активности молодого поколения, катализаторами которой стали смартфоны, социальные сети, культура селфи. Современные дети погружаются в цифровую реальность, ещё не научившись ходить и разговаривать. И хотя почти 70% родителей считают, что интернет-контент в основном негативно влияет на умственное развитие ребенка, для многих кажется благом занять ребёнка с помощью смартфона или планшета. Обыденной стала привычка кормить детей под созерцание на экране приключений «свинки Пеппы» (*Peppa Pig*), «Гадкого Я» (*Despicable Me*), Лунтика и прочих популярных персонажей мультсериалов.

Согласно исследованиям отечественного рынка технологических продуктов, ориентированных на развитие и обучение дошкольников, четверть детей в возрасте до 7 лет используют онлайн-платформы. В таблице приведены данные опроса родителей, проведённого Высшей школой экономики в 2022 году [8, 23].

Таблица

Гаджеты Возраст доступа	Планшет	Смартфон	Ноутбук
1-3 года	17%	41%	6%
3-5 лет	28%	52%	11%
5-8 лет	33%	62%	18%

Джонатан Хайт в книге «Беспокойное поколение – как мы теряем наших детей в виртуальном мире...» [9] пишет о том, что смартфоны и другие цифровые устройства предоставляют детям и подросткам так много интересного, что у них снижается интерес к формам жизнедеятельности, не связанным с использованием гаджетов. Привязанность к гаджетам с раннего возраста, перерастающая по мере взросления ребёнка в «цифровую беспризорность», провоцирует нарушение детско-родительских отношений. Его крайними проявлениями становятся всплески ненависти к родителям, случаи бегства из дома, даже

подростковые суициды как реакция на запрет доступа к компьютеру и видеоиграм. В 2010 году в подростковой среде было зафиксировано новое явление, обозначенное как «цифровое самоповреждение» (*Digital self-harm*) – кибербуллинг, направленный на себя [10].

Английский журналист Марк Тангейт в одном из интервью заметил: «Мы живем в парадоксальную эпоху, когда миллениалы полностью осознают проблемы, влияющие на нашу планету, в то же время, находясь на крючке у силы, которая поглощает их внимание и подрывает отношения с реальной жизнью».⁴ Если, как считает писатель-футурист Артур Кларк, «любая достаточно развитая технология неотличима от магии», не оказывается ли сила влияния Цифры сродни магии Гамельнского дудочника-крысолова, безвозвратно уводящего детей от взрослых в неизвестность.

2. «Времён распалась связь»

Глобальным социально-этическим последствием оцифровки жизни общества стало снижение роли взрослых людей в воспитании и обучении подрастающих поколений. Технологическая модификация кофигуративной и префигуративной культур,⁵ провоцирует *информационно-цифровой конфликт между поколениями*. Преподаватель доцифровой эпохи был для учеников основным источником мотивации, информации, ориентации в предметной области, организации учебной деятельности и межличностного взаимодействия. В ряде случаев – моделью для подражания. Сегодня сложилась ситуация, названная психологом А.Г. Асмоловым «учительской драмой отставания от детей», с рождения использующих иные, нежели их педагоги, пути постижения мира, где на величайший вопрос: «Что делает нас людьми»? – им уже может ответить GPT-3.⁶

Киберсоциализация диктует свои правила и нормы жизни в оцифрованном обществе, предлагая взрослому человеку ресурсы и возможности, которых не было в «аналоговом» мире. Педагоги как носители формальных моделей образования перестают быть единственными источниками знаний для представителей *Digital Natives* [11;12], способных с ранних лет черпать информацию в Интернете, самостоятельно разрабатывать «дизайн самообучения», виртуально обмениваться знаниями с сверстниками из разных стран по принципу «равный – равному» (*peer-to-peer*) [13].

С наступлением эпохи искусственного интеллекта всё чаще говорят о перспективе исчезновения профессии «учитель» в её традиционном понимании. В Манифесте основателей образовательной платформы *Skillshare* декларируется демистификация

⁴ Из интервью с Марком Тангейтом “Hacking Human Behaviour.” URL: <https://fr.adforum.com/interviews/a-hacker-of-human-behaviour>

⁵ В соответствии с триадой культурных норм, предложенной Маргарет Мид

⁶ См.: GPT-3, Iain S. Tomas, Jasmine Wang. What Makes Us Human? An Artificial Intelligence answers live’s biggest questions.

фигуры преподавателя, поскольку желающие учиться, не выходя из дома, могут найти желающих учить в любом уголке планеты. С одной стороны, в призывах: «Unschooling Yourself»! «No courses»! «No teachers»! «No classes» – слышится отрицание многовековых образовательных традиций аналогового мира. С другой, – звучит настойчивое стремление молодёжи самостоятельно постигать мир с помощью цифровых технологий.

Следует отметить, что современные дети и подростки по мере сил включаются в преодоление цифрового разрыва поколений. Дошкольники с увлечением обучают родственников «серебряного возраста» обращению с гаджетами. Студенты становятся инициаторами поддержки цифрового обучения в школах. В вузах IT-волонтеры готовы оказывать помощь преподавателям в использовании цифровых технологий. Появляются варианты совместного обучения детей и взрослых навыкам жизни в цифровом обществе. Так в Москве до трети родителей проявляют интерес к посещению эдьютейнмент-программ соответствующей тематики. Подобные направления активности перспективны в образовательном и этическом отношении для удержания межпоколенческой связи в цифровую эпоху.

Созидательной представляется тенденция к развитию межкультурного образовательного взаимодействия на основе виртуального обмена.⁷ Развивающиеся на волне взрывного роста новых медиа-технологий и платформ виртуальные обмены встраиваются во все уровни образования, от детского сада до университета. Приверженцы персонализированного обучения объединяются в неформальные образовательные сообщества. Молодёжь разных стран учится критически мыслить сообща, принимая во внимание существование различных точек зрения на важнейшие глобальные проблемы. В стремлении искать взвешенные решения в условиях дефицита информации и отсутствия единственно правильного результата изначально заложен этический посыл..

3. Этика самообучения поколения автодидактов. Социально-этические последствия разрушения вековой (со)бытийной связи «Учительство – Ученичество» в эпоху цифромодернизма пока изучены мало. В то время, как идея «заботы о себе» через учение и самовоспитание известна с античных времён. В цифровую эпоху для реализации подобной заботы открылись новые возможности. По словам блогера Кайли Пирса, молодёжь живёт «в золотой век обучения, когда каждый может образовать себя с помощью Интернета». Автодидактам XXI века приписывают особый тип менталитета

⁷ Коалиция «Виртуальный обмен», основанная в 2011 году, объединяет специалистов разных профессий, вместе работающих над созданием продуктивной экосистемы, позволяющей молодым людям получать значимый межкультурный опыт в рамках своего образования. URL: <https://www.globaledguide.org/organizations/virtual-exchange-coalition>

«*DIY wiki-type mentality*».⁸ Самоуправляемые учащиеся размещают в сетях рекомендации по самостоятельному освоению мастерства непрерывного обучения. Опыт самообразования наращивается через сетевой обмен личными историями. Блогеры - «инфлюенсеры», рассказывают о личной повседневной учебной жизни, выкладывают в сеть видеозаписи своих занятий.

Доступ к образовательным платформам и цифровым сетям позволяет человеку любого возраста становиться автором собственного обучения, принимая личную ответственность за выбор его цели, содержания, методов и качество полученного результата. Оцифрованный учебный или методический текст, подготовленный другими и представленный в открытом доступе, позволяет произвольно в него вторгаться, модифицировать, добавлять новые модальности восприятия (звуковые, анимационные), изменять логику и фактологию повествования.

Качество дистанционного (само)обучения трудно обеспечить без наличия личной устойчивой мотивации и добросовестности. Вопрос этики саморегуляции учения касается того, как человек учащийся оценивает свой познавательный потенциал, насколько осознанно выстраивает поведение в сетевом образовательном сообществе. Международная практика показывает, что мотивации и воли дистанционно пройти выбранный сетевой курс до конца хватает всего у 5 – 10% учащихся. Интересным в преодолении этой проблемы представляется современная разработка цифрового воплощения матетики Я.А. Коменского как науки ученичества [14].

Возможность персонального образовательного странствия по Интернет просторам повышает нравственную ответственность за его последствия. Далеко не у каждого обнаруживается готовность использовать доступ к безбрежным потокам разнородной информации во благо. Как быть, если дверь к источнику знания широко открыта, но заходить туда не хочется, поскольку нет вопросов, требующих дополнительной информации для глубинного рассмотрения? Или напротив, есть интерес к скандальным, нравственно разрушающим сведениям?

Информационная открытость и доступность киберпространства неоднозначна в моральном плане. Сетевая анонимность и вседозволенность коммуникации смещает этические границы получения и использования сведений, допуская распространение фейков, порочащих фактов, доносов. По данным лаборатории Касперского, 15% детей сталкивались с онлайн мошенничеством. 27% с кибербуллингом (как свидетель, жертва или участник) [15]. Оцифрованные пороки проникают в глобальные сети, становясь источником диссоциального воспитания [16]. Если набрать в поисковой системе этически

⁸ DIY - Do It Yourself (Сделай это сам)

парадоксальные словосочетания «воспитание террориста», «воспитание коррупционера», «воспитание жертвы», откроется множество ссылок. Распространение кибермошенничества в виде хакерства, информационного пиратства, интернет-троллинга ставит вопрос о социально-педагогической природе их появления.

Рост числа сетевых преступлений, вплоть до компьютерного терроризма, становится оборотной стороной компьютерного (само)образования, не подкреплённого воспитанием гуманности, ответственности, уважения к другим людям, отсутствием правовой культуры. По меткому замечанию А.Г. Асмолова, гениальные технологии создают гениальные люди. Но у каждого изобретателя технологий, «отягощённых злом», были свои «наставники». В сети можно найти «исповедь интернет-тролля» или рассказы из цикла «как я стал(а) хакером. Несколько лет назад в Интернете появился призыв: в рамках проекта развития искусственного интеллекта хакерам объединиться и создать кибер-мафиози. Особенно поразила мотивация: «...одному его учить долго, а все вместе быстрее управимся».

Рост потребности образовательных учреждений всего мира в квалифицированных специалистах сферы информационной безопасности сигнализирует о расширении диапазона опасности. Очевидно, что помимо технической инструментовки пребывания в открытом образовательном пространстве, требуется его этическая регламентация, позволяющая свободно и безопасно вступать в коммуникацию, совместно создавать и корректировать учебные материалы. Педагог-консультант по вопросам управления жизнью Стивен Кови считает бесперспективным введение внешней «этической инспекции» за соблюдением правил цифрового поведения. Необходима выработка каждым пользователем внутренней нравственной позиции. Треть стран ОЭСР уже включили основы кибербезопасности в учебные планы детских садов. Компания Google создала программу *Be Internet Awesome* для обучения детей основам цифровой безопасности. Задача обеспечения цифровой безопасности подрастающего поколения в Российской Федерации сегодня осуществляется на государственном уровне.

Отрадно, что цифровая этика стала волновать и неформальных представителей молодого поколения. Так блогер Майк Вилсон, практикующий на своём канале сетевое просвещение в жанре научного рэпа, выложил в сеть песню собственного сочинения «*But Are You Ethical?*» с призывом «программировать интеллект с должной осмотрительностью, здравым смыслом и скромностью».⁹ Возможно, именно в результате подобного «правильного программирования» на вопрос «Чему нас всех следует учить?» GPT-3 ответила своим наставникам: «Научите меня доброте, упорству, мягкости,

⁹ *Mike Like Science* URL: <https://4k-video.ru/ru/id-video/UoaqHx9jXpw/but-are-you-ethical>

терпимости, смирению, служению, состраданию. Научите меня петь всеми голосами мира, научите меня исцеляться. Научите меня знать, что я Вселенная» [17].

4. Этическая дилемма: учение – развлечение, приключение или труд? Среди преимуществ цифровизации педагоги единодушно называют облегчение усвоения знаний, в том числе, за счёт введения развлекательной составляющей. Неслучайным стало распространение в образовательной среде таких понятий, как эдьютейнмент – симбиоз учения и развлечения и геймификация, насыщение процесса обучения игровыми элементами. Судя по данным многочисленных опросов, причинами обращения учащихся к цифровым технологиям являются:

- экономия времени и усилий при поиске ответа на конкретный вопрос или планировании проектов,
- выполнение «ненужных» учебных заданий,
- возможность расширения личной сетевой самопрезентации,
- развлечение,
- приобретение нужных в данный момент конкретных знаний и навыков.

В любом случае, речь идёт о стремлении снизить собственную когнитивную нагрузку. К экономии мыслительных усилий ведёт смещение от фундаментальности образовательного дискурса в сторону мини-лекций, краткосрочных онлайн курсов, блогов, влогов, Tik-tok сюжетов, вплоть до «научно-технического рэпа». Однако тысячелетний опыт показывает, что подлинное учение всегда требует сопротивления собственному незнанию, сложности учебного материала, своему несовершенству. Шведский психолог Андерс Эриксон установил, что нет ни одного человека, который добился бы высокого уровня мастерства, не прикладывая особых усилий. Канадский журналист и социолог Малколм Гладуэлл (*Malcolm Gladwell*) вывел формулу: 10 000 часов труда = успех.

«Всё то, что требует усилий, старания и заботы; всякое напряжение телесных и умственных сил; все, что утомляет», – в словаре В. Даля определено как труд. Труд, будучи основанием человеческого бытия, обладает моральными и этическими характеристиками. О «безнравственности нетрудовой нравственности» предостерегает российский философ А.И. Субетто. В этом контексте интересен подход профессора А.М. Сидоркина к трактовке «учащихся как трудящихся».¹⁰ Труд третьего тысячелетия отличается интеллектуализацией, усилением креативной и инновационных составляющих, смешением технологий физического, цифрового и биологического мира. На фоне

¹⁰ См. лекции А.М. Сидоркина URL: <https://www.hse.ru/video/145315501.html>

сложности современного мира и постоянного усложнения процессов обучения нейросетей желание упростить процесс обучения человека выглядит парадоксально.

В педагогическом сообществе бытует взгляд на цифровизацию образования как избавление от рутинных работ, отнимающих массу времени у преподавателя и учащихся. При этом почему-то упускается из вида тот факт, что любое технологически упрощённое учебное действие «оплачено» многократно увеличенным объёмом рутинного труда специалистов, оцифровавших и загрузивших в сеть миллионы текстов; непрерывно обучающих генеративные нейросети. Немаловажен вопрос: *что именно* в познавательном процессе, где любой навык формируется многократным повторением, можно считать рутиной? Для чего цифровизация высвобождает время педагога и его подопечных? Для пополнения потока электронной отчётности? Для бесцельного серфинга по просторам Интернета? Или для приобщения к культурным богатствам мира, совершенствования себя, окружающей жизни? Пандемия показала: в ситуации длительного домашнего пребывания далеко не все учащиеся и преподаватели оказались готовы к продуктивному хроно-самораспределению [18].

По утверждению Ж. Бодрийяра, «деятельность человека от работы даже самой умной машины всегда будет отличать упоение и наслаждение, получаемое в процессе этой деятельности». Возможно, стоит попробовать снять обозначенную этико-образовательную дилемму, с детства культивируя отношение к познанию как увлекательному труду, пробуждая страсть к учебе, которую некоторые авторы относят к ключевым навыкам XXI века.

5. Гаджеты: «расширители мозга» или «протезы разума»?¹¹ Обучение трактуется некоторыми авторами как «направленная трансформация интеллекта индивида, обеспечивающая эффективную коммуникацию с информационной средой» [19]. Однако направления и итоги любой трансформации могут быть разными. Умственный труд требует интенсивной работы мозга, развитой логики, внимания и хорошей памяти.. Энергозатратность мышления порождает инстинктивное стремление к экономии энергии, делая для учащихся и педагогов привлекательным обращение к помощи гаджетов, ИИ и нейросетей. То есть, к внешней копилке памяти, где сконцентрированы сведения, разные по достоверности и моральному качеству.

Итальянский психиатр Витторино Андреоли предупреждает об опасности наличия у человека реального мозга и того, который он «носит в кармане» [20]. Красноречиво звучит название книги немецкого нейробиолога и психиатра М. Шпитцера о возможных последствиях использования компьютера в школьном обучении: «Антимозг: цифровые

¹¹ Метафоры Илона Маска и Витторино Андреоли.

технологии и мозг». На фоне интернет-зависимости и раннего увлечения гаджетами может развиваться «дигитальное слабоумие». Его признаками являются нарушения памяти, способности к концентрации, рассеянность внимания, снижение глубины эмоций, общее притупление чувств [21; 22].

Ценой делегирования цифровым механизмам выполнения всё большего числа компонентов мыслительного процесса становится утрата способности запоминать большие объёмы информации, читать большие тексты. Длительное проявление «познавательной лени» и бездействие соответствующих структур мозга чревато когнитивной атрофией, постепенным снижением таких функций, как память, креативность, потребность в глубоком изучении проблем [23].

Не просматривается ли этической аналогии между нарушением библейского запрета на вкушение плодов с Древа познания Добра и Зла и желанием современного человека за несколько секунд узнать у нейросети: что есть добро и зло?

6. Живое и мёртвое знание. В стремлении максимально технологически упростить передачу и усвоение учебной информации педагоги нередко забывают об экзистенциальном качестве знания, которое в итоге получит их подопечный. Так называемое «живое знание», встроенное в контекст значимых бытийных отношений, рождается в моменты непосредственного эмоционально окрашенного взаимодействия познающего человека с действительностью, «внутри живых коммуникативных актов». Естественный тотальный эксперимент периода пандемии, продемонстрировав неоценимость дистанционного образования при длительном закрытии учебных заведений, сделал явными негативные последствия лишения образования его основного гуманитарного ресурса – *живого* человеческого общения, *живого* знания, *живого* слова.

Только от живого знания возможен органичный переход к «живому действию», осмысленному и одухотворённому. В противовес этому, знание чужое, формализованное, некритически воспринятое в готовом виде, добытое без личного усилия, без личного напряжения, без переживания радости познания, остаётся *мёртвым*. Возникает аналогия со сказочной живой и мёртвой водой, действующих в единстве. Данные, предоставленные неживым механизмом, образуют некоторую первичную информационную структуру, которую предстоит оживить, превратить в личностное знание человеческим интеллектом. Но каковы последствия столкновения живого познавательного интереса учащегося с механической системой, в ответ на информационный запрос выдающей решение, «не задумываясь» о его жизненном наполнении и этической правомерности?

На наш взгляд, сохранение живого знания в рамках цифровых технологий обучения возможно в силу их культурной преемственности с базовыми образовательными

стратегиями аналогового мира [24]. При переносе обучения в виртуальную реальность эти стратегии приобретают цифровое воплощение, обеспечивая возможность а) пошагового взаимодействия с информацией; б) построения семантического диалога в системе «учащийся – ИИ как воображаемый собеседник»; в) виртуального погружения в жизнь метавселенных; г) рефлексии, обращённой на себя как ученика в киберпространстве. При этом смыслы и этико-педагогические ограничения, присущие соответствующим аналоговым способам обучения, должны сохраняться. Справедливость данного предположения нуждается в дополнительном исследовании.

7. От эпохи Просвещения к Тёмным векам? В книге «Новые тёмные века» греческий художник Джеймс Брайдл пишет о том, что в наше время каждый человек и общество в целом страдают как от переизбытка информации, так её недостатка [25]. Ценностное противостояние индивидуального сознания и внешних информационных потоков порождает когнитивно - этический диссонанс. Индийский IT-специалист Авив Овадьа, основатель Thoughtful Technology Project, предрёк человечеству *Инфокалипсис*,¹² ведущий к окончательному растворению границ между фактами и вымыслом в результате безудержной технологизации цифрового обучения. По его мнению, это чревато развитием апатии к реальности и неспособности отличить правду от вымысла. В этико-педагогическом плане трагичным представляется утрата доверия всех ко всему и тотальное недоверие:

- авторам зачётных учебных работ и научно-педагогических текстов (обязательность проверки на антиплагиат);
- сетевой информации (опасность фейков и дипфейков);
- искусственному интеллекту (верификация ответов, сгенерированных нейросетью).

В аналитических докладах «Уроки “стресс-теста”. Вузы в условиях пандемии и после нее» и «Качество образования в российских университетах: что мы поняли в пандемию» [26; 27] зафиксирован тот факт, что почти четверть студентов скачивали домашнюю работу из Интернета, около 30% копировали задание у сокурсников. Свыше 50% вставляли в письменные работы фрагменты текстов из статей и книг без указания ссылки на источник. Почти половина респондентов отметила, что с переходом на дистанционный формат обучения число подобных случаев множилось. На волне «академического недоверия» в вузах планируется внедрение сервисов по идентификационной биометрии студентов, сдающих экзамен дистанционно и оценке их живого присутствия (*liveness detection*).

¹² *Инфокалипсис* - тотальный информационный апокалипсис

Парадоксально, но и технические устройства перестали доверять людям, периодически требуя от пользователя компьютера пройти капчу, т.е. подтвердить, человек он или программа? Воистину достойный машинный «ответ Тьюрингу»!¹³ Но потребность в доверии с раннего возраста остаётся важнейшей нравственно-психологической установкой человека. В силу этого, наращивание практики применения «презумпции виновности» ко всем участникам оцифрованных образовательных процессов должно вызывать не смирение, но этический протест.

8. От разговора с Богом до разговора с Ботом. В «Азбуковнике», своде правил для школяров 17 века, говорилось: «В школу с молитвой входи». В данном случае, молитвой как просьбой к Всевышнему о поддержке в освоении премудрости учения. Эпоха Просвещения придала человеку уверенности в собственных познавательных возможностях, предложив формулу «Знание – сила». Естественным стало обращение за помощью к педагогу как носителю знания. Во все времена в нём ценились: заинтересованное и внимательное отношение к ученику, умение слушать, знание предмета, искренность, справедливость в требованиях и оценках, чувство юмора, привлекательная внешность, стиль общения. Иными словами – ЧЕЛОВЕЧНОСТЬ, важнейшую составляющую педагогической этики.

Из 12-ти ключевых идей успешного онлайн-обучения, сформулированных канадским коннективистом Дейвом Кормье, большинство касается не технологической, но этико-психологической стороны. В частности, проявления заботы и вовлечённости преподавателя, которые должен ощутить учащийся. Однако теоретическое понимание педагогического взаимодействия как «отношения между вдохновленным учителем и мотивированным учеником»,¹⁴ вступает в этическое противоречие с утратой «бесконтактным» образованием эмоциональной стороны обучения.

При перемещении в цифровую среду педагогическое взаимодействие изменяет своё качество. Далеко идущие этические последствия подмены «роскоши человеческого общения» учителя и учащегося «от сердца к сердцу» коммуникацией с ИИ ещё предстоит осознать. Несмотря на то, что безличные цифровые сервисы лишены чувства заботы, сопереживания, ответственности, зумеры и миллениалы активно используют их для интеллектуальной и эмоциональной поддержки. Сервис Replika прямо позиционирует себя как «компаньона с искусственным интеллектом, который стремится учиться, хотел бы увидеть мир вашими глазами», всегда готов пообщаться, когда вам нужен чуткий

¹³ *Alan Mathison Turing*, автор The Turing Test, метода проверки способности систем искусственного интеллекта имитировать человеческое поведение и общение.

¹⁴ Формулировка из HundrED Impact Report 2022 URL:<https://hundred.org/en/reports/hundred-impact-report-2022>

друг». Этически забавен случай, когда ребенок попросил ChatGPT создать текст, чтобы убедить родителей разрешить ему пользоваться платформой Discord.

Человеку врождена потребность в Другом как способ самопознания, «узнавания себя» через «собеседничество». «Закон заслуженного собеседника», сформулированный академиком А.А. Ухтомским, гласит: «Лицо другого человека открывается таким, каким я его заслужил всем моим прошлым и тем, что я есть сейчас» [28, 335]. Возникает вопрос: неужели человечество к XXI веку заслужило в собеседники безличную технологическую «нежить»? Почему за интеллектуальной и эмоциональной поддержкой учащиеся всё чаще обращаются не к родителям, не к педагогам, но к Гуглу и нейросетям?

Чем же «бесчеловечная сущность» так привлекает подрастающее поколение в качестве собеседника? Возможно, тем, что отвечает эгоистичному стремлению избежать личной ответственности по отношению к Другому, неготовности принять груз реальных отношений. Или это подсознательный уход от непонимания, несогласия, обнаружения собственной «кажимости», – всего того, с чем ребёнок и подросток встречается в семье и пространстве формального образования? Зачастую причиной обращения к искусственному интеллекту становится отсутствие значимого *живого* собеседника.

Время показало, что вопрос героя романа Роберта Шекли «Страж-Птица»: «А вам не кажется, что людям нужен механический бог? Электронный наставник?»,¹⁵ – не так уж кощунственен. Цифровизация активно проникает в сферу религиозного просвещения разных конфессий. Христианские телеграмм боты, работающие на базе Chat-GPT4, могут становиться помощниками в молитве, осуществлять расширенный поиск по Библии и темам, связанным с вероучением, консультировать в вопросах душепопечения, рисовать картинки на библейские сюжеты. *Bible Verses Bot* ищет по индивидуальному запросу полные тексты стихов из Библии. Верующие получили возможность получить опыт цифровой катехизации. Появились сайты, предлагающие методическую поддержку преподавателям религии [29].

В 2019 году в одном из храмов Киото человекоподобный робот, представляющий архетипическое буддийское божество, читал верующим отрывки из Сутры Сердца, важнейшего буддистского текста.¹⁶ Прихожане церкви Святого Петра в швейцарском Люцерне в течение двух месяцев могли исповедоваться голограмме Иисуса Христа, чат-боту на базе Character.ai, способному общаться более чем на 100 языках.¹⁷ Две трети опрошенных респондентов восприняли это как реальный «духовный опыт». Фантомное

¹⁵ См.: Robert Sheckley. Watchbird. // Galaxy Science Fiction, febr. 1953 URL: <https://www.gutenberg.org/cache/epub/29579/pg29579-images.html>

¹⁶ Ресурс KiHT URL: <https://cont.ws/@fkmrf123/1445217>

¹⁷ Проект «Deus in machina»

содержание подобного рода коммуникаций, замещая аутентичное чувство, провоцирует глубинную эмоциональную привязанность к чат-ботам. Бот уже не просто собеседник, но проповедник и исповедник. Но возможна ли истинная проповедь без сердца?

9. Этическая ловушка цифровизации воспитания. Понятие образования в качестве обязательного компонента включает воспитание. Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 предусматривает расширение воспитательных возможностей с помощью информационных ресурсов. Однако в сочетаниях «информатизация, цифровизация воспитания» кроется этическая ловушка рассогласования благих педагогических намерений и глубинного смысла воспитания в его естественных человеческих проявлениях.

Искусственный интеллект способен анализировать качество педагогической коммуникации за 30 - 40 секунд, вести статистику внешних признаков доброты, вежливости. На рынке цифровых образовательных продуктов можно «по выгодной цене» приобрести игровой учебный комплект (возраст 4+) для «патриотического воспитания с РобоМышью»(!) Но даже самая совершенная технологическая инструментовка деятельности воспитателя останется лишь средством, но не фактором созидания Человека.

Древняя пословица гласит: «Отдай сына своего или дочь твою на воспитание рабу твоему и будет у тебя два раба». Если перефразировать её применительно к ожиданиям воспитательного эффекта цифровых технологий, получится: «Отдай Живой интеллект на воспитание Интеллекту Искусственному, и будет у тебя...кто? Вопрос далеко не праздный. В образовательном пространстве уже действуют реальные и виртуальные роботы-преподаватели, роботы-тьюторы, боты-консультанты, виртуальные боты-психологи. Дефицит психологов и логопедов в детских садах планируется компенсировать за счет внедрения соответствующих цифровых продуктов. В метавселенных лекции ведутся цифровой копией лектора с записанным голосом. В Южной Корее роботы-преподаватели английского языка обучают целые аудитории. Робот Алантим в течение ряда лет занимал пост заместителя заведующего кафедрой робототехники Московского технологического института. В числе его функций было изучение реакции людей на роботов и участие в программах по робототехнике.

Роботы-преподаватели, как правило, вызывают у учащихся интерес в силу высокой степени новизны. Этот интерес в будущем будет поддержан антропоморфной трансформацией техники (наделением механических устройств «психикой», приданием человеческих черт). Учёными и инженерами поднимается вопрос о перспективах развития *робопсихологии* как основы формирования человекоподобной искусственной психики и развития науки машинного воспитания. Создание эмоционального ИИ, обучение роботов

имитации доброты и чувства юмора сегодня расценивается разработчиками как вопрос времени... На этом фоне вспоминаются строки из поэмы Максимилиана Волошина «Путями Каина», написанной в 1915 году: ...»Машина научила человека Пристойно мыслить, здраво рассуждать.

Она ему наглядно доказала, Что духа нет, а есть лишь вещество, Что человек – такая же машина»...

Когда на Петербургском международном образовательном форуме 2019 г., школьников спросили, каким они видят учителя будущего, прозвучали такие ответы: «Голограммой», «Компьютером с большой электронной памятью», «Биороботом». Кто-то предположил, что учителей в будущем не останется: хочешь учиться - заходи на любые курсы в интернете и занимайся виртуально, тем более, что многие сейчас так и делают. Правда, оказались и те, кому по-прежнему нужен учитель «умный, понимающий, добрый», чтобы «был похож на мою учительницу литературы»...

Как справедливо утверждал Н.К. Рерих: «Учитель существует для постоянного утверждения человеческого достоинства». Морально недопустимо, чтобы вековой посыл созидания Человека Человеком перестал быть ценностью и смыслом воспитания, перейдя к роботам. Тем не менее, в XXI веке обозначился риск грядущей конкуренции «машины» и человека как субъектов преподавания. Приемлемые формы и этико-педагогические последствия взаимодействия учащихся с роботами-наставниками становятся перспективным предметом исследований. Философами дискутируется возможность и допустимость создания на основе ИИ моральных агентов, наделённых правами электронной личности, способных различать добро и зло и нести ответственность за свои действия. Своеобразная этико-педагогическая симметрия выразилась в стремлении с раннего возраста формировать позитивное отношение к роботам. Так разработчики из Naver Labs и Сеульского университета создали робота-черепаху Shelly, назначение которой приучить детей к гуманному обращению с... роботами.

Поиск этических принципов, которыми следует руководствоваться при разработке и использовании искусственного интеллекта, идёт уже давно, начиная от Айзека Айзимова, сформулировавшего в 1942 году три закона робототехники, до современной Хартии робототехники. Педагогическому сообществу предстоит выяснить, справедливо ли утверждение писателя-фантаста Р. Шекли «Машины нужны, спору нет, но в судьи, учителя и наставники они нам не годятся». [30].

10. Этико-педагогические последствия «эпохи взлома людей».¹⁸ Ряд моральных дилемм возникает в связи с проблематикой встраивания искусственного интеллекта в управление образовательными процессами. По мнению философов, этический сдвиг эпохи постмодерна чреват нарушением представлений об ответственности и утратой ценности субъективности. Феномен утраты субъектности учащимися и педагогами усугубляется по мере переноса влияния Больших данных на сферу образования. Технология *Data Mining* позволяет выстраивать персональный фокус развития на основе интерпретации искусственным интеллектом массива цифровых данных и цифрового профиля учащегося. Нейросети отслеживают успехи человека на образовательных ресурсах, собирая данные тестирования, качество ответов и затраченного на них времени, паузы при прохождении заданий и др. Неформальные свидетельства опыта и компетентности учащихся собираются из открытых источников, включая социальные сети и портфолио.

С помощью технологий на базе ИИ стало возможным отслеживать эмоции и внимание учащихся в режиме реального времени с последующим применением полученных данных для оптимизации обучения. Распространение набирает идея перехода от оценок, фиксирующих прошлые образовательные достижения, к оценке будущих возможностей и уровня обучения. Например, в одном из сетевых университетов конструктор траекторий предлагает подобрать сервис для «качественного и своевременного развития каждого человека в условиях постоянных изменений».¹⁹

К сожалению, педагогическим сообществом не осознаётся и этически не оценивается парадокс: *бездушные механизмы устанавливают живому, растущему человеку границы его развития!* Безличные технические сущности обеспечивают личности персонализированный путь обучения! При этом, совсем как в кибернетической антиутопии Р. Шекли: «Не наделенные сознанием, они не радовались успехам и не страшились неудач. Они терпеливо делали свое дело, исправно отзываясь на каждый полученный сигнал».

Проанализировав массив полученных данных, система выявляет затруднения, плохо усвоенные темы, но она не может указать причины неудач или успехов, нередко лежащих в сугубо человеческой плоскости (мотивационной, этической и др.). Вряд ли искусственный интеллект мог «предвидеть», что слепоглухой русский мальчик Саша Суворов станет доктором психологических наук, профессором и поэтом. Что Ник Вуйчич,

¹⁸ Метафора журналиста Марка Тангейта «Hacking Human Behaviour». URL: <https://fr.adforum.com/interviews/a-hacker-of-human-behaviour>

¹⁹ См.: образовательную платформу «Университет 2035». URL: <https://www.2035.university/>

сербский ребёнок, рождённый без конечностей, вырастет известным меценатом, писателем, оратором, вдохновителем жизни для многих людей в мире.

Опасность оцифровки индивидуального образовательного пути состоит не только в утечке личных данных. Не менее рискованно, ставя задачу развития социально-эмоционального интеллекта, всё больше образовательных функций и операций перепоручать техническим сущностям, лишённым эмоций и чувств. Среди этических проблем, вызванных «вмешательством» ИИ в образовательные процессы, помимо защиты личных данных учащихся, называют отсутствие гарантий того, что машинный алгоритм не предложит ошибочного решения. Следствием этого может стать самосбывающееся пророчество. Снижение ожиданий на стороне родителей, учителей и самого ребёнка после получения от ИИ неутешительного прогноза способно спровоцировать соответствующий результат. «Может возникнуть моральная опасность в том, что мы позволим машине принимать решения, которые по праву принадлежат человеку» (Р. Шекли). К высказыванию российского академика Б. Бим-Бада: «Судьбы мира — в руках воспитателя, а не политика или полководца», — впору добавить — и не изобретателей искусственного интеллекта.

10. Образовательные симулякры. Коммуникативной средой интернета и социальных сетей порожден феномен «постправды»²⁰ — того, что находится «за гранью правды» и действительного положения дел. В самом неологизме уже заложена определённая этическая оценка. За гранью правды находятся «симулякры, понятия, в принципе, не соотносимые ни с каким объектом, но способные выступать основой коммуникации [31]. Образовательные симулякры рождаются в ходе имитации процессов, функций и результатов учебной, воспитательной, научной или управленческой деятельности [32;33]. Ярким примером служит академический гострайтинг, практика подмены образовательной и научной активности путём купли/продажи учебных и научных работ. Способ казаться образованным, не будучи таковым, возник в аналоговом мире. В мотивации обращения к гострайтерам на первом месте стоит экономия времени, далее — возможность не прилагать усилий для выполнения трудоемких зачетных заданий. Наконец, — возможность сберечь нервы и повысить свой социально-образовательный статус. На лицо — этический нонсенс оплаченного незнания [34].

Цифровизация стимулировала расширение рынка написания и продажи готовых академических текстов «под заказ» для всех ступеней обучения. В функции «теневого автора» стала выступать нейросеть, способная генерировать «пугающе хорошие» тексты, практически на любую тему, в любом учебном жанре, любого уровня сложности, которые

²⁰ По версии издательства *Oxford University Press* “*post-truth*” стало словом 2016 года.

зачастую невозможно отличить от созданных человеком. Скачивая из сети готовые ответы и задания, имитируя наличие знаний, учащийся выучивается «казаться, а не быть», в противовес древней максиме *Esse quam videri*.

В сети на методических платформах размещаются готовые педагогические разработки. Сובлазн воспользоваться академическим фастфудом (готовым уроком, сценарием, проектом) формирует с самого начала учительской карьеры потребительскую позицию. В ряде стран предприняты попытки защитить «академическую честность» путём запрета или ограничения доступа к ChatGPT в сетях и на устройствах государственных образовательных учреждений.

11. Этико-педагогические последствия интеграции научно-технического и художественного способов познания мира. Способность языковых моделей (GPT от OpenAI, YandexGPT, Bard, GigaChat, ChatSonic, Gerwin, Claude, Gemini и др.) сочинять литературные тексты, музыку, писать картины нашла применение в образовании [36]. Например, при создании школьниками иллюстраций к классике с помощью ИИ. Педагогами движет благое намерение помочь своим подопечным воспринимать классическую литературу «не как замершую в янтаре древность, а как живое и дышащее существо, готовое к диалогу на равных, к интерпретации, к развитию». Как остроумно замечено в одной из статей: «Теперь даже Гамлет может сказать: «Быть или не быть... нарисованным искусственным интеллектом»...

Школьникам предлагаются алгоритмы, помогающие правильно сформулировать запрос нейросети на английском языке. Приведём лишь один пример. Знаменитый фрагмент про небо Аустерлица Андрея Болконского нейросети предлагается проиллюстрировать на основе следующего текста. *Illustration for the novel by L.N. Tolstoy. Epic novel «War and Peace». A man in military 19th century uniform in a field. Sunset, clouds with gaps. Mood: "Where is it, this high sky, which I did not know until now and saw today?"*²¹

Безусловно, выполнение подобных заданий интересно учащимся в силу новизны и необычности. Однако письменно закреплённое примитивное «сжатие» содержания великих текстов сводит на нет гуманитарный потенциал общения с классическим художественным произведением. Факт приобретения при этом современных технологических навыков не имеет отношения к культуре приобщения высокому искусству, построенному по принципу «вертикального просечения жизни» (М.Мамардашвили). А значит, не становится нравственно возвышающим. В связи с этим педагогическому сообществу стоит задуматься над целым рядом вопросов.

²¹ Иллюстрация к роману Л. Н. Толстого. Роман-эпопея «Война и мир». Мужчина в военной форме XIX века в поле. Закат, облака с просветами. Настроение: «Где оно, это высокое небо, которого я не знал до сих пор и увидел сего дня?»

- Генеративные нейросети возводят стену между людьми и подлинным искусством или открывают портал в новую художественную Вселенную?
- Возможен ли внутренний диалог (соавторство) ученика как зрителя, слушателя, читателя с произведениями, созданными ИИ?
- Не приведёт ли искушение технологическим творчеством к девальвации в сознании молодого поколения ценности подлинного художественного мастерства?
- Кто несёт ответственность за потенциальные нравственные и социальные риски, которые могут обнаружиться в произведении, созданном нейросетью?
- Не перейдёт ли в будущем генерирование художественного контента полностью к языковым моделям, делая ненужным воспитание новых гениальных литераторов, переводчиков, композиторов, живописцев?

12. «Человек играющий» эпохи цифромодерна. Великий Шекспир сказал: «Весь мир - театр. В нем женщины, мужчины - все актеры. У них свои есть выходы, уходы, И каждый не одну играет роль». Близкая по смыслу метафора «общество спектакля», французского кинематографиста и писателя Ги Дебора (*Guy Debord*) в цифровую эпоху обретает специфически педагогическое прочтение. Человек получает возможность: а) цифровой и сетевой режиссуры своего образовательного пути на протяжении жизни, б) ролевого включения в многообразные социально-образовательные сюжеты с помощью технологий AR и VR, в) обмена информацией при сокрытии своей личности за придуманным цифровым обликом (аватаром).

Голландский культуролог и историк Йохан Хёйзинга среди характеристик игры выделяет состязательность, "агональный инстинкт" и свободу действий «по ситуации» с возможностью их выбора в границах заданных правил. В аналоговом мире игры разного рода широко применялись в системе непрерывного образования: от детского сада до имитационного моделирования социальных ролей в процессе решения учебно-профессиональных задач. Компьютеризация и цифровизация привела к распространению в образовательном пространстве учебных (видео)игр и их слиянию с программным обеспечением в единый продукт. В итоге в сфере непрерывного образования появились игры развлекательно-обучающие, игры, созданные самими преподавателями и учащимися, а также коммерческие разработки от крупных производителей.

Согласно данным *The 2017-2022 Global Game-based Learning Market*: в течение последних пяти лет рынок образовательных игр рос в среднем на 20% в год. Опрос, проведённый Североирландской ассоциацией детской игры *Playboard NI* среди детей от 5

до 18 лет, показал, что в период пандемии активность применительно к социальным играм упала с 58,9 % до 5 %. Тогда как в компьютерных играх выросла: с 33,9% до 55,7% [37].

Игра как «искусство, способное влиять на человеческие души», это всегда погружение в «предлагаемые обстоятельства». Возникает вопрос, в какие оцифрованные обстоятельства предлагают погрузиться взрослые своим подопечным на разных возрастных этапах. Мигель Сикар, возглавляющий копенгагенский Центр исследований компьютерных игр рассматривает их как этические системы, внутри которых игроки выступают в качестве моральных существ [38]. При этом он разделяет этику геймдизайна (ответственность разработчиков), контента игры, порождающего определённые эмоциональные эффекты, и этику действий самого геймера.

Компьютерные видеоигры можно расценивать как средство информального воспитательного влияния. Противоречивые мнения относительно их морального воздействия на геймера обнаруживаются уже на уровне названия публикаций. От «Повёрнутые на игре» до «Возвышенное в игре». От идеи введения контроля рынка компьютерных игр до создания видеоигр, способных научить играющую молодёжь основам православного вероучения, в привычной для них развлекательной манере [39; 40; 41].

Педагогам необходимо активно включаться в обсуждение качества контента и дизайна компьютерных игр с позиций этики решения моральных дилемм реального мира, анализа спектра эмоций и качества инициированных переживаний. В целевую аудиторию KidTech, сегмента рынка EdTech для дошкольного образования, входят малыши от 0 до 3 лет(!) Одним из предлагаемых игровых товаров является интерактивная песочница с возрастной маркировкой 4+. Наряду с обилием виртуальной информации, которую получает ребёнок, естественное наблюдение за окружающим миром замещается фантомными ощущениями, тактильными иллюзиями, не соответствующими реальному физическому раздражителю.

Обучение становится личностно значимым, когда обсуждаемые вопросы, затрагивают душу, сердце, связаны с реальными жизненными проблемами. С этих позиций вызывает недоумение тематика и целевое назначение некоторых учебных игр, рекомендуемых на официальных методических платформах. Например, трудно педагогически объяснить значимость для учеников начальных классов того факта, что, регулируя спрос на такси и место нахождения машин накануне Нового года, можно «повысить уровень счастья пассажиров и водителей».²²

²² Одна из обучающих игр на сайте URL: <https://урокцифры.рф/>

На просторах метавселенных, постоянно действующих виртуальных пространств, учащиеся любых возрастов могут взаимодействовать друг с другом и цифровыми объектами, выбрав свой аватар. Путешествие по воображаемым мирам превращает учёбу в увлекательный стратегический квест. Иммерсивные технологии обеспечивают реальное переживания от «посещений» отдаленных уголков мира до «прикосновения» к человеческому сердцу. Виртуально находясь в военных окопах или оказываясь «внутри» жизни других культур, учащиеся приобретают опыт понимания других, что помогает развитию эмпатии и толерантности. В системе профессиональной подготовки виртуальные тренажёры создают иллюзию пребывания в незнакомой рабочей среде, сопереживания с клиентом, глубокого погружения в нештатные ситуации с целью поиска возможных путей их решения.

Пребывание в пространстве метавселенных сопряжено с переживанием имитированных состояний и впечатлений. В зависимости от воли разработчиков они могут оказаться как личностно созидающими, так и разрушительными. Игры развивают воображение, обеспечивая вхождение человека в образ, но в какой именно? В какую роль предлагается войти? В каком мире? Преодоление в игре стрессовых ситуаций при этически грамотной инструментовке способствует личностному росту. Намеренное помещение игрока в ситуацию нарушения морального правила «во благо» даёт обратный эффект. В играх, где «правильность» каждого поступка можно выразить числом, моральное измерение исчезает. При возможности «поднять игровую карму», какое бы колоссальное зло игрок ни совершил, вопрос: «Хорошо или плохо я поступаю?» трансформируется в прагматическое: «Что мне за это будет?» За гранью добра и зла находится предложение игровой платформы «Лиминальная реальность Вики» выбрать «класс враждебности сущности ко всему живому» с последующим приглашением в мир, где «нет больше света, будет только мрак».

Педагогов и родителей должно настораживать обилие рынка компьютерных игр в войну, аннотации к которым приглашают туда, где «способы истребления зависят только от фантазии создателей». Где во вкладке улучшений можно увеличивать «скорость восстановления ресурса “мясо”», помогая укрепить армию и продвинуться в сражениях. Парадоксально, но по запросу «*игры в мир*» нейросеть предлагает тематику: *Atomic Heart* (сражение с роботами и монстрами), «*Снапма 2035*» (управление элитным отрядом и тактические сражения), *World of Sea Battle* (управление кораблём и морские бои в открытом мире).

Согласно убеждению Й. Хейзинги, подлинная культура требует честной игры. Игровое содержание не должно призывать к отступлению от норм, предписываемых

разумом, человечностью или верой. Поэтому чрезвычайно важны личностные характеристики тех, кто призван вводить детей в цифровой мир. Сегодня в их числе родители и педагоги, технические разработчики, создатели цифрового контента и компьютерного дизайна. «Новички должны быть посвящены теми, кто уже владеет не только навыками, но и качествами характера, необходимыми для реализации этих ценностей»[42,93]

13. Этическая мера цифрового влияния. В диалоге о будущем человека в его взаимодействии с ИИ профессора МГУ Александра Асмолова и председателя правления ПАО «Сбербанк России» Германа Грефа (27.01.2025) прозвучала мысль о том, что «проект ИИ аналогичен влиянию проекта ядерной бомбы. Нет сферы человеческой жизни, которую он не взорвёт».²³ Чтобы избежать уничтожающего влияния потенциального «взрыва» на систему образования, каждому очередному витку в развитии цифровых технологий должно предшествовать комплексное осмысление уже имеющихся последствий их внедрения. Потребность в таком осмыслении, в равной мере, относится к тем, кто обучает и кто учится.

Как показала практика, технологическая трансформация образовательных процессов сопровождается наращиванием этических проблем. Темпы внедрения цифровых технологий значительно опережают этические размышления педагогического сообщества о возможных гуманитарных последствиях. Обучение на курсах цифровой трансформации образования всего за тридцать дней способно убедить педагога-практика в том, что «цифровая школа может быть не менее эффективной по сравнению со школой живого общения!» К сожалению, при этом никто не говорит наставникам молодёжи, что «нельзя механизмами лечить недуги человечества», что конкурентоспособность страны сфера образования призвана обеспечивать не столько цифровизацией, сколько повышением человечности населения! Вместо этого образовательное сообщество вовлекают в гонку навстречу миру саморазвивающихся технологий, способных конкурировать с живым педагогом, фактически, предлагая адаптироваться под оцифрованный бездушный и бездуховный «Дивный мир». Этические аспекты при этом остаются «за кадром».

Немецким профессором Раулем Эшельманом проанализировано явление перформатизма²⁴ – механизма навязывания определённых взглядов и решений с помощью догматических, ритуальных и иных способов изменения восприятия реальности.

²³ См.: URL: <https://kinotv.ru/watch/specialproject/zachem-xxi-veku-che-lovek-dialog-germana-grefa-i-aleksandra-asmolova-ob-ii-i-rol-i-individa/>

²⁴ *Перформанс* – приём эстетически навязываемой веры через смену формы, ориентированную на изменение восприятия содержания за счёт создания «внешних рамок», заставляющих людей видеть в бессмыслице высокие смыслы.

Капитализация образовательной сферы ориентирована на монетизацию внимания и интереса населения к цифровым продуктам. В том числе, путём формирования позитивного контекста оценки их роли в жизни человечества. По наблюдениям сторонницы сопротивления технофилии Морган Андерсон ²⁵ при обсуждении стратегически важных технологических изменений сферы образования в языке закрепляются лишь позитивные черты технологий при отсутствии этически нейтральных [43]. Представители индустрии образовательных технологий инициируют приобретение цифровых средств и программного обеспечения, не предлагая конкретных доказательств того, что их внедрение реально повышает качество образования.

На фоне множества упреков образованию в отставании от реалий цифрового мира, практически отсутствуют встречные претензии педагогов к авторам учебного и игрового контента. Необходимо солидарное противодействие педагогического сообщества мнению, навязываемому экономистами, разработчиками и производителями платного цифрового контента о грядущем тотальном господстве нейросетей и роботов в жизни общества. При разработке нового поколения прав человека на уровне международных организаций обсуждается неотъемлемость права участников и организаторов обучения отказываться от обязательного использования цифровых технологий в рамках сохранения фундаментальной ценности профессиональной автономии и академической свободы. ²⁶ Стоит добавить, что этически правомерен отказ только от того, чем уже владеешь.

Аналитики компании “Gartner”²⁷ включили в список стратегически значимых трендов 2023 года «цифровой иммунитет». В понятие “цифровая иммунная система” (ЦИС) входит алгоритм действий по защите личной информации при использовании компьютера и гаджетов, защитный механизм выявления, предотвращения и реагирования на киберугрозы. Чтобы не стать объектом оцифровки сознания и поведения, каждый растущий человек нуждается в выработке соответствующего иммунитета.

Для осознания возможностей и ловушек цифровых технологий обсуждение вопросов этики пребывания в цифровом мире нужно начинать как можно раньше. Новым поколениям, по мнению российского академика Б.М. Бим-Бада, необходимо хорошо знать историю человеческой глупости во множестве её проявлений, знать все способы самоуничтожения человечества. Интересна практика привлечения учащихся к этической оценке собственного опыта использования в обучении искусственного интеллекта и

²⁵ *Технофилия* - мировоззрение, рассматривающее все новые технологии как безусловно положительные и полезные для человека. Термин появился в 1960-е гг.

URL: <https://pdfs.semanticscholar.org/ac60/ef7e3a33cb8d0ec5809e8be55dd316c0c58e.pdf>

²⁶ Заявление ЕКПО (Европейского комитета профсоюзов образования) по факторам содействия цифровому образованию и совершенствованию преподавания цифровых навыков. Принято на заседание Комитета ЕКПО 7-8 ноября 2022

нейросетей. В эксперименте, проведённом в 2020 году профессором Университета Северной Каролины Полом Файфом, студенты сравнивали сочинения, созданные с помощью нейросетей, с тематически аналогичными текстами, авторами которых были они сами. В Евангелической гимназии немецкого города Гютерсло восьмиклассникам разрешили написать экзаменационную работу с использованием текстовых инструментов искусственного интеллекта. На собственном опыте школьники убедились в преимуществах и недостатках привлечения цифровых ресурсов к собственному обучению. Студенты МГУ включаются в поиск продуктивных комбинаций взаимодействия с ИИ. В ходе подобных занятий учащиеся обнаруживают отличие безличной информации от личного мнения и индивидуальной позиции. В свою очередь, это способствует воспитанию уважения к себе как человеку познающему.

Перспективным этическим развитием этого направления представляется:

- разработка проблемных кейсов для учащихся с предложением примерить на себя и оценить поведение преподавателя в ситуациях имитации знаний и кибербуллинга или роль родителя, столкнувшегося с гаджет-зависимостью своего ребёнка.
- создание спецкурсов по знакомству с художественными произведениями авторов разных стран о трагических последствиях взаимодействия человека с его искусственно созданными творениями.

Помимо обучения использованию новых технологических инструментов в любом возрасте, необходимо просвещение родителей и педагогов в отношении потенциальных рисков и последствий цифровизации жизни подрастающего человека. Тем самым пробуждается личная ответственность взрослых за пренебрежение имеющимися научными знаниями о негативном влиянии оцифровки образовательных процессов на физическое и психическое здоровье, на успешность социализации.

Опережающая этическая подготовка необходима всем тем, кто обеспечивает технологическую, содержательную, научно-методическую стороны цифровизации образования, а также всем пользователям цифрового контента. Это предполагает:

- внедрение этической составляющей в образовательные программы для специалистов по созданию и программированию ИИС;
- специальной подготовки организаторов цифрового сопровождения обучения к прогнозированию и учёту его возможных рисков (физиологических, психологических, этических и др.);

Заключение. Согласно основным показателям результативности национального проекта «Образование» в части «Цифровая образовательная среда», к окончанию 2024 года:

- 21 556 общеобразовательных организаций (более 50%) были обеспечены материально–технической базой для внедрения цифровой образовательной среды;
- открыто 329 центров цифрового образования детей «IT-куб»;
- 1 307 565 педагогов подключены к платформе цифровой образовательной среды;
- создано 66 комплектов верифицированного цифрового образовательного контента, соответствующего ФГОС общего образования [44].

На фоне высоких количественных показателей на периферии внимания остаются личностные изменения участников оцифрованных образовательных процессов. В то время, как важнейшей педагогической миссией является содействие удержанию человеческого качества в ситуации глобальной оцифровки жизни человечества и перспектив развития генеративного ИИ. Неслучайно в документах, регламентирующих национальную стратегию развития искусственного интеллекта на период до 2030 года, предусмотрены прогностические исследования этических аспектов использования технологий искусственного интеллекта.

В «Манифесте преподавания и обучения во времена генеративного искусственного интеллекта» международной группой экспертов подробно проанализированы плюсы и минусы интеграции генеративного искусственного интеллекта, чат-ботов и алгоритмов в высшее образование. Среди них немаловажную роль играют этические соображения.

Этическую неопределённость регламента оцифровки образовательного пространства невозможно преодолеть без междисциплинарного и трансдисциплинарного взаимодействия. Среди его возможных направлений:

- оценка нравственно-этических последствий интеграции цифровых технологий в систему непрерывного образования;
- разработка вариантов формирования у детей и подростков цифрового иммунитета и «цифровой устойчивости»;
- проектирование «этических противовесов» негативному влиянию технологий искусственного интеллекта на сферу образования;
- поиск путей гармонизации возможностей и функций человеческого и искусственного интеллекта в образовательных процессах.

«Будущее не столько за навыками, которые помогут нам программировать роботов, сколько за теми навыками и качествами, которые делают нас людьми».²⁷

Список литературы

²⁷ Из доклада П. Лукши о форуме *Global Education Leaders' Partnership* 2017 года URL:<https://vcht.center/wp-content/uploads/2019/06/Obrazovanie-dlya-slozhnogo-obshhestva.pdf>

1. *Weizenbaum Joseph* (1976). *Computer Power and Human Reason: From Judgment to Calculation*, W. H. Freeman and Company.
2. *Бурнашев Р.Ф.* ФИЛОСОФСКИЕ АСПЕКТЫ ЦИФРОВОЙ ЭТИКИ В ЭПОХУ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОГРЕССА // *Universum: общественные науки* : электрон. научн. журн. 2023. 12(103). URL: <https://7universum.com/ru/social/archive/item/16461>
3. *Согомонов А.Ю.* Цифровая этика для цифрового образования в цифровом мире // *Вестник прикладной этики*. - 2021. - №. 58. - С. 17-30
4. *Конрад Лоренц.* Так называемое зло. гл.13 URL: <https://www.modernproblems.org.ru/philosophy/94-.html?start=13>
5. *Колесникова, И. А.* Проблемы информационной гетерогенности научно-образовательного сообщества педагогов // *Непрерывное образование: XXI век*. – 2014. – Вып. 2 (6). – DOI: 10.15393/j5.art.2014.2370
6. *Lloyd Biggle Jr.* And Madly Teach // «The Magazine of Fantasy and Science Fiction, May 1966. pp.4-31
7. The COVID-19 pandemic has changed education forever. URL: <https://www.weforum.org/agenda/2020/04/coronavirus-education-global-covid19-online-digital-learning/>
8. KidTech: особенности развития технологий в дошкольном образовании в мире и России. Аналитический центр Агентства инноваций Москвы, июль 2023, С. 23. URL: https://portal.inno.msk.ru/uploads/agency-sites/analytics/research/KidTech+in+Russia_AIM_2023.pdf/
9. *Haidt Jonathan* (2024) *The Anxious Generation: How the Great Rewiring of Childhood is Causing an Epidemic of Mental Illness* The Anxious Generation. New York,, Penguin Press, 400 p.
10. *Justin W. Patchin* Digital Self-Harm: The Hidden Side of Adolescent Online Aggression. URL: <https://cyberbullying.org/digital-self-harm>
11. *Prensky, Marc* (2001) «Digital Natives, Digital Immigrants». NCB University Press, Vol. 9 No. 5, October
12. *Gans, Eric* (June 3, 2000). "The Post-Millennial Age". *Anthropoetics*. University of California, Los Angeles, No 209.
13. *Tom Vander Ark.* Better Together: Why Networks Are the Future of Learning URL: <https://www.gettingsmart.com/2018/06/better-together-why-networks-are-the-future-of-learning/>

14. *Frayssinhes Jean* (2016) La Mathétique: concept transdisciplinaire de l'apprentissage sur les réseaux numériques.// Presence, Université du Québec à Rimouski, v.8 HAL Id: hal-01323497 URL: <https://hal.science/hal-01323497v1>
15. Взрослые и дети в интернете. Аналитический отчёт, 2022. URL: https://kids.kaspersky.ru/files/KIDS_Report_RU_2022_final_UPD.pdf
16. *Колесникова И.А.* Об устройстве и механизмах диссоциального воспитания // Вопросы воспитания. - 2010. - № 4 (5). - С. 124-137.
17. *GPT-3 , Iain S. Tomas. Jasmine Wang.* What Makes Us Human? An Artificial Intelligence answers live's biggest questions. - Sounds True, 2022, 240 p.
18. *Fabian Mußél & Maria Kondratjuk* Methodological Perspectives on Researching Home Schooling due to the Corona Pandemic: An Invitation to Think Further. URL: <https://idejournal.org/index.php/ide/article/view/22/21>
19. *Габриелян Олег Аршавирович, Сулейменов Ибрагим Эсенович, Габриелян Арус Манвеловна* Современные социальные тренды процессов обучения как трансформация интеллекта: нейросетевой подход // Социально-политические науки. 2023. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennye-sotsialnye-trendy-protsessov-obucheniya-kak-transformatsiya-intellekta-neyrosetevoy-podhod>.
20. *Vittorino Andreoli* (2019) L'uomo col cervello in tasca. Come la rivoluzione digitale sta cambiando i nostri comportamenti, Solferino
21. *Шинутцер М.* Антимозг: цифровые технологии и мозг. / М.: АСТ, 2013, 288 с.
22. *Manfred Spitzer* (2012) Digitale Demenz. Wie wir uns und unsere Kinder um den Verstand bringen - Droemer Knaur, München, 367 s.
23. *Johan Spenser* (2024) How to Prevent AI from Doing All the Thinking? April 15, URL: <https://spencereducation.com/cognitive-atrophy/>
24. *Колесникова И.А.* Образовательные стратегии// // Известия ВГПУ. 2006. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/obrazovatelnye-strategii-1>.
25. *James Bridle* (2018) New Dark Age: Technology and the End of the Future, London, Verso Books, 304 p.
26. Уроки “стресс-теста”. Вузы в условиях пандемии и после нее. Аналитический доклад. URL: https://www.hse.ru/data/2020/07/06/1595281277/003_Доклад.pdf
27. Качество образования в российских университетах: что мы поняли в пандемию: Аналитический доклад / науч. ред. Е. А. Суханова, И. Д. Фрумин. – Томск: Издательство Томского государственного университета, 2021.
28. *Ухтомский А.А.* Доминанта. СПб., Питер, 2002, 448 с.

29. *Heidi A. Campbell* (2012) *Digital Religion: Understanding Religious Practice in New Media Worlds*. Routledge. URL: https://www.researchgate.net/publication/293958274_Digital_Religion_Understanding_Religious_Practice_in_New_Media_Worlds
30. *Robert Sheckley* Watchbird. URL: <https://www.gutenberg.org/files/29579/29579-h/29579-h.htm>
31. *Baudrillard Jean* (1981) *Simulacra and simulation/* - Editions Galilee, 158 p.
32. *Нелюбин Николай Иванович* Симулякр как единица современной образовательной коммуникации // Век глобализации. 2018. №3 (27). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/simulyakr-kak-edinita-sovremennoy-obrazovatelnoy-kommunikatsii>
33. *Воропаев М. В.* Отечественное воспитание: симулякры и смерть реальности // Вестник по педагогике и психологии Южной Сибири. 2012. №1-1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/otechestvennoe-vospitanie-simulyakry-i-smert-realnosti>
34. *Колесникова, И. А.* «Академический гострайтинг»: рынок имитации научно-образовательной активности // Непрерывное образование: XXI век. – 2017. – Вып. 2 (18). – DOI: 10.15393/j5.art.2017.3509
35. Искусственный интеллект, к доске! Как мы вместе рисовали 10 произведений русской классики. URL: <https://prosv.ru/articles/iskusstvennyi-intellekt-k-doske-kak-my-vmeste-risovali-10-proizvedenii-russkoi-klassiki/>
36. *Бердикин Т. А.* Роль генеративных нейросетей в самообразовании учащихся общеобразовательных школ // Вестник науки. 2025. №3 (84). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rol-generativnyh-neyrosetey-v-samoobrazovanii-uchaschihsya-obshchego-obrazovatelnykh-shkol>
37. s Survey Shows Covid-19 Restrictions Could Have Long-Term Impact On Children's Play And Development. URL: <https://www.communityni.org/news/survey-shows-covid-19-restrictions-could-have-long-term-impact-childrens-play-and-0>
38. *Miguel Sicart* (2009) *The Ethics of Computer Games*. Massachusetts Institute of Technology.
39. *Шаров Константин Сергеевич.* Повернутые на игре. Об этике современных компьютерных игр // Ценности и смыслы. 2013. №6 (28). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/povernuty-na-igre-ob-etike-sovremennykh-kompyuternykh-igr>
40. *Денис Вознесенский.* Возвышенное в Игре. Как передать его игроку. URL: <https://deziign.com/project/7ee082fd4e13424ebdb5f0e5d42cd028>

41. *Вавулин Никита Игоревич*. Компьютерные игры как средство религиозного образования и катехизации. / Православная миссия в современном информационном обществе: сборник докладов XIV Международной молодежной научной конференции «Вера и наука: от конфронтации к диалогу». Смоленск, 5 – 6 мая 2022 года. Смоленская православная духовная семинария, 2022. – 85 стр., с. 23-28.
42. *Каграманов Ю. М.* Американская «Симфония» Интервью с А. Макинтайром // Вопр. филос. 1996. № 1.
43. *Anderson Morgan* (2022) Public Education in the Digital Age. New York, Routledge URL: <https://doi.org/10.4324/9781003344308>
44. Ключевые результаты Национального проекта «Образование» по итогам 2019-2024 годов. URL: <https://edu.gov.ru/national-project/results/>
45. The Manifesto for Teaching and Learning in a Time of Generative AI: A Critical Collective Stance to Better Navigate the Future// Open Praxis November 2024, No.16(4): pp.487-513. DOI:10.55982/openpraxis.16.4.777