ПАРАДИГМЫ ОБРАЗОВАНИЯ БУДУЩЕГО: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

© И. Р. Усамов, И.А. Магомадов

ГГНТУ им. акад. М.Д. Миллионщикова, Грозный, Россия

Мы живем во времена больших трансформаций всех отраслей общества, меняются все инфраструктуры. Сегодня сложно представить деятельность где не используются цифровые технологии. Цифровые технологии изменили роль человека в производственной сфере. Сегодня идет полная трансформация системы образования, хотя есть одна особенность или проблема, связанная скоростью развития образовательных механизмов, которые уступают скорости развития информационного общества. В последнее время в мире все быстро меняется и всем образовательным учреждениям приходится быстро менять траектории обучения, переходить на дистанционные формы обучения. Все образовательные учреждения занимаются разработкой новых концепций формирования современной системы образования, которые будут способствовать эталонам современного мира. Образование будущего подразумевает адаптацию существующих учебных заведений под потребности производственных баз, где идет дефицит кадрового потенциала, который бы мог удовлетворить потребности современного информационного общества. Все государства мира занимаются внедрением в государственный аппарат информационных систем и технологий, что способствует новым потребностям в знаниях, умениях и навыках. Компьютерные технологии должны стать для современного специалиста привычкой, частью его жизни, чтобы он мог себя чувствовать комфортно в любых производственных системах.

Ключевые слова: образование, образование будущего, информационное общество, цифровое образование, цифровые технологии, образовательная среда, информационные технологии, интернет-технологии.

В начале 2020 года сложно было предположить, что мир погрузится в пандемию, все вокруг так изменится, самоизо-

ляции, карантины, вся наша работа, жизнь, обучение уйдет в дистанционный режим. Одно для всех стало очевидным, хотя все в мире сложно и всем трудно, это не должно послужить поводом для остановки процесса обучения. Учебным заведениям в максимально короткие сроки пришлось перестраивать свои рабочие планы и адаптироваться, осваивать новые технологии. Все в одночасье испытали на себе все, что раньше проговаривалось, как будущее, произошло некое тестирование будущего, когда не будет традиционного обучения, и больше предпочтений будет уделяться дистанционке, интерактивности и самостоятельности обучаемого. А разные образовательные проекты получили возможность проанализировать разные ситуации и данные, чтобы по максимуму улучшить механизм дистанционного обучения, или образования будущего.

Выше указанный факт с пандемией разрушает мифы о сроках, которые так любят приводить аналитики, например, многие аналитики в США приводят справочные данные, что к 2050 году полностью уйдет очное обучение в стенах кампусов, если человечество испытает еще несколько пандемий, то уже через 10 или 15 лет случится то, что должно было случиться по их данным через 30 лет. Сегодня важным является развитие технологий обучения, и привитие любви к ним наших детей.

Эксперты назвали главные проблемы российского образования: «Впихнуть в голову детей невпихуемое». Неприлично низкое государственное финансирование образования и запредельные нагрузки педагогов в сочетании с падением их зарплат, колоссальный бюрократический прессинг и подавленность академических свобод, перегруженность школьных программ и потеря детьми мотивации к обучению. Таков, по оценке ведущих экспертов, далеко не полный перечень острейших проблем сегодняшнего отечественного образования. Распутывать этот клубок предстоит

двум новым главам министерств – просвещения и науки – с высшим образованием. Вот только министрам, как предупреждают эксперты, в этой жизни подвластно далеко не все. Школа все больше берет на себя функцию воспитания, перекладывая образование на родителей. Финансирование растет лишь для элитных проектов. Сегодня нагрузка, находится за гранью разумного. Проблем много, решений мало. В будущем решение всех проблем придет от образовательных технологий, которые изменят современную систему образования, и предпочтения получать технологии удаленного дистанционного обучения.

Далее на уже свершившихся примерах дистанционного образования посмотрим, что у нас есть сейчас и как может измениться процесс обучения в будущем.

В 2020 году в один момент школы в разных концах Земли перешли на дистанционное обучение. И стало ясно: в теории все звучало понятно и легко, на практике – большинство оказалось к этому не готово. Первыми и безусловными лидерами по скоростному переходу на онлайн образование стал Китай. Всего за несколько недель специалистам удалось разработать и запустить самую крупную онлайн платформу для дистанционного обучения. Одновременно платформой могут совершенно бесплатно пользоваться 50 миллионов учащихся из разных регионов страны.

ЮНЕСКО запустила глобальную инициативу «Будущее образования» по переосмыслению того, как знания и обучение могут формировать будущее человечества и планеты. Инициатива направлена на переосмысление образования и формирование будущего. Эта инициатива является катализатором глобальных дебатов о том, как необходимо переосмыслить знания, образование и обучение в мире возрастающей сложности, неопределенности и нестабильности.

С ускорением изменения климата хрупкость нашей планеты становится все более и более очевидной. Сохраняю-

щееся неравенство, социальная фрагментация и политический экстремизм приводят многие общества к точке кризиса. Достижения в области цифровой коммуникации, искусственного интеллекта и биотехнологий обладают огромным потенциалом, но также вызывают серьезные проблемы с этикой и управлением, особенно в связи с тем, что обещания инноваций и технологических изменений не всегда способствуют процветанию человечества.

Знания и обучение являются величайшими возобновляемыми ресурсами человечества для решения проблем и избрания альтернатив. Тем не менее, образование не просто реагирует на меняющийся мир. Образование преобразует мир.

Эта инициатива мобилизует множество богатых способов бытия и познания, чтобы использовать коллективный разум человечества. Он опирается на широкий, открытый консультативный процесс, в котором участвуют молодежь, педагоги, гражданское общество, правительства, деловые круги и другие заинтересованные стороны. Работой будет руководить Международная комиссия высокого уровня, состоящая из мыслителей из различных областей и различных регионов мира. К концу 2021 года комиссия опубликует отчет, призванный поделиться перспективным видением того, чем еще может стать образование и обучение, и предложить политическую повестку дня. То будущее образования: обучение, чтобы стать инициативой, станет катализатором глобальных дебатов о том, как знания и обучение могут формировать будущее человечества и планеты.

Далее рассмотрим каким примерно будут парадигмы образования будущего, если реализовать инициативу ЮНЕСКО к 2050 году. Семь тенденций, которые будут определять будущее образования:

1. Широко распространенный подход к домашнему обучению. В связи с необходимостью придавать образованию

более индивидуальный подход, приоритет будет отдаваться домашнему обучению. Студенты смогут учиться и узнавать то, что они хотят, когда они хотят и так долго, как они хотят. Это также даст больше физической, эмоциональной и религиозной свободы, а также возможность проводить больше времени с семьей.

На домашнее обучение тратится значительно меньше денег, чем в средней государственной школе.

Школьная обстановка более благоприятна дома. Давление со стороны сверстников, конкуренция, скука и хулиганы больше не являются частью образовательного процесса.

В Соединенных Штатах насчитывается примерно 2,3 миллиона студентов, получающих домашнее образование. Это около 2 миллионов детей, обучающихся на дому. В России насчитывается только около 100 тысяч студентов, которые проходят дистанционное обучение (период пандемии не берется в расчет).

Родители детей, обучающихся на дому, экономят 27 миллиардов долларов, которые ежегодно тратились бы на налоги, если бы их дети посещали государственную школу.

Статистика говорит о том, что выпускники с домашним образованием больше читают, лучше понимают политику и больше участвуют в жизни своего сообщества

2. Персонализированное обучение. Студенты будут освещать материал с помощью учебных пособий, адаптированных к возможностям студента. В результате учащиеся будут сталкиваться с более сложными задачами и вопросами, когда будет достигнут определенный уровень. Те, кто испытывает трудности с предметом, получают возможность больше практиковаться, пока не достигнут необходимого уровня.

Важно иметь индивидуальную самостоятельную учебную программу обеспечивающая комфортное и эффективное обучение, учебную среду, соответствующую потребно-

стям учащихся, технологии, которые обогащают потенциал обучения и повышают творческий потенциал, частые проверки навыков, которые помогают быть в постоянном прогрессе в учебе.

93% специалистов в области образования согласны с тем, что персонализированный темп помогает учащимся ликвидировать пробелы в успеваемости и ускорить обучение. 94% специалистов в области образования говорят, что студенты улучшили свою успеваемость после внедрения технологий в учебный процесс.

3. Больше платформ электронного обучения. С помощью технологий способ передачи знаний претерпит значительный сдвиг в сторону онлайн-платформ. Обучение будет включать виртуальную реальность и множество точек зрения. Новые платформы дадут студентам возможность научиться обсуждать проблемы и обмениваться идеями онлайн. Это правильный путь к онлайн-образованию.

Преимущества электронного обучения:

- электронное обучение намного доступнее для людей с ограниченным бюджетом;
- дистанционное обучение позволяет сочетать учебу, работу и семейные обязанности, а также поддерживать баланс между ними;
- физическое присутствие не требуется, поэтому обучение становится доступным в любом уголке мира.

В 2016 году исследовательская группа Babson Survey сообщила, что 28% всех студентов колледжей США посещали по крайней мере один урок через Интернет. По данным исследования «Юкассы» и «Нетологии», 8% российских студентов учились чему-либо через интернет. 39% всех взрослых говорят, что образовательная ценность этого формата равна традиционному курсу, проходимому в классе. 71% студентов считают, что виртуальное обучение обеспечивает большую гибкость и свободу при посещении занятий.

4. Никаких физических кампусов. Вероятно, в будущем не будет кампусов в том виде, в каком мы их знаем сегодня. Обучение не будет ограничиваться физической школой. Передвижные классы и окружающая среда реального мира станут новым кампусом. Однако городские библиотеки и городские лаборатории останутся, чтобы помочь студентам завершить свои проекты.

Преимущества:

- студенты больше не зависят от определенного места и могут учиться, где бы они ни находились;
- студенты становятся ближе к природе, так как у них появляется возможность проводить больше времени вне класса;
- неограниченное учебное пространство делает студентов более открытыми для окружающего мира, сталкивающегося с его реальными проблемами.

Фактические данные доказали, что психическое здоровье и общее самочувствие детей улучшаются при участии в практических мероприятиях, проводимых на открытом воздухе. Исследование показывает, что дети, которые принимали участие в лесных школах, продемонстрировали значительно более высокое отношение к окружающей среде, чем те, кто этого не делал.

5. Обучение на основе проектов и развитие информационных технологий в классе. Игры, которые помогают детям кодировать, игрушки, обучающие робототехнике, и различные приложения для учителей, позволяющие эффективно донести информацию до учащихся, станут обычным явлением. Технологии облегчат процесс преподавания и обучения. Обучение станет более творческим и практичным. Студенты будут оцениваться по навыкам критического мышления и решения проблем. Сдача тестов будет заменена успеваемостью студентов в рамках творческих проектов.

Преимущества:

- обучение на основе проектов сочетает в себе творческий подход и сотрудничество для решения сложных проблем и задач;

- обучение на основе технологий обеспечивает связь с реальным миром, структурированное сотрудничество, основу для обучения и многогранную оценку;

- образовательные технологии в школах повышают цифровую грамотность, позволяя учащимся овладевать техническими навыками, такими как кодирование;

- обучение с помощью чтения или видеозаписей лекций, а также выполнение проектов или обсуждение того, что было изучено в классе, возможно только с помощью образовательных технологий;

- образовательные технологии значительно упрощают оценку (существует множество инструментов образовательных технологий, которые позволяют автоматизировать подсчет оценок и измерение успеваемости учащихся).

Статистика: 86% учителей считают, что важно использовать образовательные технологии в классе, 96% учителей убеждены, что они повышают мотивацию учащихся к обучению, 92% учителей говорят, что они готовы использовать еще больше их в классе, чем они уже делают.

6. Учитель как проводник. Роль преподавателя будет заключаться не только в передаче знаний, но и в выявлении сильных сторон, интересов и ценностей студента. Их основная работа будет заключаться в том, чтобы направлять студентов в тех областях, где они нуждаются в руководстве как новаторы.

Преимущества:

- учителя выступают в качестве фасилитаторов, чтобы поддержать студентов в развитии их мышления и обучения;

- учителя разрабатывают учебные планы для студентов, чтобы получить весь необходимый набор навыков, которые

будут адаптированы к любой карьерной парадигме, которая возникнет

Согласно отчету проекта «Новый учитель», учителям необходимо «переосмыслить свою педагогику и учебную программу таким образом, чтобы учащиеся могли настраивать свои пути получения знаний». Прогнозируется увеличение знаний учителей о технологическом и педагогическом содержании, включающем три ключевых компонента: технологию, педагогику и содержание.

7. Социальные и эмоциональные навыки в качестве приоритета. Чтобы процветать на рабочем месте в будущем, такие навыки, как творчество, сотрудничество, общение и решение проблем, станут обязательными компетенциями для будущих специалистов, поскольку на рынке будет наблюдаться огромный рост рабочих мест, требующих указанного набора навыков.

В классе учащиеся обучаются навыкам самостоятельной работы с помощью дискуссий, совместной групповой работы, решения проблем и групповой рефлексии. Родители также поощряют детей развивать навыки саморазвития, продолжая участвовать в образовании своих детей и обеспечивая безопасную среду, которая будет способствовать их дальнейшему развитию. Внеклассные занятия, такие как спорт и музыка, служат ускорителями для более быстрого овладения навыками социального и эмоционального обучения.

Согласно метаанализу 2011 года, те, кто принимал участие в научно обоснованных программах социального и эмоционального обучения, продемонстрировали прирост успеваемости на 11 процентов по сравнению со студентами, которые не участвовали в программах социального и эмоционального обучения.

Национальное исследование 2015 года показало, что ранние просоциальные навыки уменьшили проблемы с об-

разованием, занятостью, преступной деятельностью и употреблением психоактивных веществ.

Вывод:

Эволюция системы образования – это важный процесс. В настоящее время у нас есть система, которая больше соответствует потребностям современных поколений по сравнению с традиционной системой. Однако это все еще не идеально. Эволюция никогда не останавливается. Мы должны понять одну особенность, что учебный процесс не дискретен, а постоянен, закончились времена, когда человек посвящал некоторый временной отрезок своей жизни получению образования, изучению профессии, а некоторый – работе, реализации профессии на практике. Многие аналитики мира публикуют отчеты по проблемам мирового образования в рамках формирования глобальных граждан будущего, осознанная необходимость пересмотра традиционных подходов к образованию. Так, по последним данным глобальным лидером в образовании для будущего является Финляндия. Разделение на гуманитариев и технарей теряет актуальность. Гибридные навыки и междотраслевые компетенции растут в цене. междисциплинарность становится центральным элементом организации образования будущего. Нам важно понимать, что уже сегодня работодатель выбирает не между сотрудниками, а между человеком и искусственным интеллектом, роботом, машиной. Роботы способны выполнять повторяющиеся задачи с более высокой степенью точности и достоверности, нежели люди, они не болеют, не страдают от мышечной усталости, не опаздывают, не празднуют день рождения и рождество, у них не бывает хорошего или плохого настроения. Через ближайшие десять лет выживут те компании, специалисты которых являются мультизадачны, либо готовы с легкостью перейти в новую отрасль. В конкуренции с роботами, рынку труда будут необходимы те специалисты, которые обладают высо-

кими социальными и математическими навыками, сочетают в себе технические и личностные навыки, эмоциональный интеллект, способность к коммуникации, интуицию, искусство ведения переговоров и обмена мнениями, способности к решению проблем и умение работать в команде, творчество и креативность. Исходя из этого, если образование прошлого готовило специалистов, умеющих что-то «делать», сегодня нужны специалисты, умеющие «думать», а завтра нужны будут специалисты, умеющие «учиться».

ЛИТЕРАТУРА

1. Эксперты назвали главные проблемы российского образования // МК. 2020. URL: <https://www.mk.ru/> (дата обращения: 13.11.2021).

2. Агабабян Э.А., Коджоян Р.А. Будущее образования или образование будущего. // Бизнес-образование в экономике знаний. 2019. №3 (14). URL: <https://cyberleninka.ru/> (дата обращения: 14.11.2021).

3. Взгляните на то, как, возможно, будет выглядеть образование в 2050 году. // Nerdy Mates. 2020. URL: <https://nerdymates.com/blog/education-future> (дата обращения: 12.11.2021).

4. Инициатива «Образование будущего». // UNESCO. 2021. URL: <https://en.unesco.org/futuresofeducation/initiative> (дата обращения: 14.11.2021).

5. Каким станет будущее образования: индивидуальный подход, гаджеты и онлайн COVID-19 ускорил то, что намечалось уже давно. // Наука и технологии. 2021. URL: <https://www.ferra.ru/> (дата обращения: 14.11.2021).

PARADIGMS OF EDUCATION OF THE FUTURE: PROBLEMS AND PROSPECTS

© I. R. Usamov, I.A. Magomadov

GSTOU named after acad. M.D. Millionshchikov, Grozny, Russia

We live in a time of great transformations of all sectors of society, the entire infrastructure is changing. Today it is difficult to imagine activities where digital technologies are not used. Digital technologies have changed the role of man in the production sphere. Today there is a complete transformation of the education system, although there is one feature or problem associated with the speed of development of educational mechanisms that are inferior to the speed of development of the information society. Recently, everything has been changing rapidly in the world and all educational institutions have to quickly change their learning trajectories, switch to distance learning. All educational institutions are developing new concepts for the formation of a modern education system that will contribute to the standards of the modern world. The education of the future implies the adaptation of existing educational institutions to the needs of production bases, where there is a shortage of human resources that could meet the needs of the modern information society. All countries of the world are engaged in the introduction of information systems and technologies into the state apparatus, which contributes to new needs for knowledge, skills and abilities. Computer technologies should become a habit for a modern specialist, a part of his life, so that he can feel comfortable in any production systems.

Keywords: education, education of the future, information society, digital education, digital technologies, educational environment, information technologies, Internet technologies.