

## О СТРАТЕГИЧЕСКОМ НАПРАВЛЕНИИ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ В ВЫСШЕМ ОБРАЗОВАНИИ: ПЕРЕХОД К ПЕРЕДОВЫМ ЦИФРОВЫМ ТЕХНОЛОГИЯМ КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ ВНУТРЕННЕЙ СИСТЕМЫ ГАРАНТИИ КАЧЕСТВА ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ

*Тараненко Н.Ю.*

ГАУ ДПО ВО «Центр опережающей профессиональной подготовки», г. Воронеж  
e-mail: natlat1971@mail.ru

*Абарникова Е.Б.*

ФГБОУ ВО «Комсомольский-на-Амуре государственный университет»,  
г. Комсомольск-на-Амуре  
e-mail: itu@knastu.ru

*Аннотация.* В статье рассматривается стратегическое направление цифровой трансформации в высшем образовании, его основные приоритеты, цели и задачи, а также проблемы и вызовы цифровой трансформации, влияющие на развитие системы высшего образования. Авторами рассматривается применение передовые цифровых технологий и их влияние на развития системы гарантии качества высшего образования.

*Ключевые слова:* цифровая трансформация, цифровые технологии, стратегическое направление, система гарантии качества высшего образования.

С использованием цифровых технологий изменяются не только повседневная жизнь человека и производственные отношения, но и полностью меняются экономика и образование, а также возникают новые требования к коммуникациям, вычислительным мощностям, информационным системам и сервисам. С каждым годом количество граждан, применяющих цифровые технологии в различных сферах жизни общества, растет. Но несмотря на это, следует отметить, что область образования на сегодняшний день имеет недостаточный уровень внедрения цифровых технологий в учебный процесс образовательных организаций среднего профессионального и высшего образования. И как следствие – отсутствие у выпускников необходимых компетенций для эффективного выполнения трудовых функций. Поэтому требуется новая образовательная политика, направленная на внедрение современных информационных технологий в образовательный процесс для улучшения качества получаемых навыков и знаний, необходимых в условиях цифровой экономики. Принятые стратегия развития информационного общества в Российской Федерации на 2017-2030 годы (Указ Президента Российской Федерации от 9 мая 2017 г. № 203 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017 - 2030 годы») и федеральная программа «Цифровая экономика Российской Федерации» (распоряжение Правительства Российской Федерации от 28 июля 2017 г. № 1632-р) одним из базовых направлений развития цифровой экономики определили кадры и образование [2, с. 11]. Поэтому совершенствование системы образования, которая должна обеспечивать цифровую экономику компетентными кадрами, является ключевой целью данного направления. Ряд указов и поручений Президента Российской Федерации свидетельствуют о важности развития данного направления для государства:

- Указ Президента Российской Федерации от 10 октября 2019 г. N 490 «О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации»;
- Указ Президента Российской Федерации от 21 июля 2020 г. N 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»;
- перечень поручений Президента Российской Федерации от 5 августа 2021 г. N Пр-1383;
- перечень поручений Президента Российской Федерации от 31 декабря 2020 г. N Пр-2242 по итогам конференции по искусственному интеллекту.

Под «цифровой трансформацией отрасли» понимается «комплексное преобразование деятельности участников отрасли и органов исполнительной власти Российской Федерации, связанное с переходом к новым бизнес-моделям, каналам коммуникаций, а также процессам и культуре, которые базируются на новых подходах к управлению данными с использованием цифровых технологий» [3, с. 4].

Если говорить о цифровой трансформации образования, то в процессе ее осуществления будут применяться следующие цифровые технологии: искусственный интеллект, большие данные, системы распределенного реестра, интернет вещей и облачные технологии в рамках различных проектов. Стратегическим направлением в области цифровой трансформации науки и высшего образования, утвержденным распоряжением Правительства РФ от 21.12.2021 N 3759-р, определены для реализации проекты: «Единая сервисная платформа науки», «Дата-хаб», «Сервис хаб», «Маркетплейс программного обеспечения и оборудования», «Архитектура цифровой трансформации» [3, с. 5].

Мирошниченко считает, что «стратегия развития отрасли и цифровая трансформация в образовании формируется на основе характеристики стратегии отрасли» [1, с. 93].

Таблица 1 – Характеристика стратегии развития отрасли образования

| Исходные данные для разработки (действующие документы)   | Цифровые технологии   | Механизмы реализации стратегии (скорректированные документы)   |
|--|---|--|
| Анализ и оценка текущей ситуации, степени достижения целей развития и уровня цифровой трансформации системы данных | Большие данные<br>Новые производственные технологии<br>Промышленный Интернет<br>Нейротехнологии и искусственный интеллект | Государственно-частное партнерство и взаимодействие<br>Государственная поддержка<br>Планирование и координация |
| Национальные и региональные проекты  | Технологии беспроводной связи<br>Компоненты робототехники и сенсорики   | Правовое регулирование<br>Техническое регулирование<br>Защита конкуренции                                      |
| Действующие федеральные и региональные документы стратегического планирования                                      | Квантовые технологии<br>Системы распределенного реестра   | Государственный заказ, закупки<br>Применение экспериментальных правовых режимов                                |
| Ведомственные и региональные программы цифровой трансформации  | Технологии виртуальной и дополненной реальности   | Контроль и надзор  |

Образовательная система общества в целом определяет его экономическое состояние и конкурентоспособность, при этом развитие системы образования имеет стратегическое значение в любой стране. С цифровой трансформацией образования в научной сфере активно изучают изменения качества обучения при внедрении цифровых технологий. В ряде исследований отмечается, что именно информационно-коммуникационная среда способствует качественно новому образованию, отвечающему запросам времени. Только таким путем обучающийся имеет возможность раскрыть свой потенциал независимо от территориального расположения, социально-экономических условий, состояния здоровья и других факторов [8]. Кроме того, качество образования выступает показателем результативности цифровой трансформации образования в принятых документах федерального уровня. Однако на сегодняшний день существует множество проблем, которые препятствуют эффективной реализации цифровизации в образовании.

Наиболее значимая из них заключается в неготовности педагогического сообщества к внедрению и использованию новых цифровых подходов, к изменению методики преподавания в цифровую эпоху. Согласно результатам международного исследования учительского корпуса по вопросам преподавания и обучения TALIS-2018, средний возраст учителей в России – 46 лет, но при этом 42% учителей старше 50 лет [9]. Если обратиться к результатам аналогичных исследований в высшей школе [10], то среди профессорско-преподавательского состава российских вузов 19,5% составляют лица старше пенсионного возраста, около 30% – лица

в возрасте от 50 до 65 лет, то есть половина всего профессорско-преподавательского состава вузов старше 50 лет. Таким образом, почти половина педагогического сообщества (46%) – люди, которые родились, обучались и формировались как профессионалы в постиндустриальную эпоху, когда количество источников и объемы информации были в разы меньше, чем в информационную эпоху. Для этой части педагогических работников использование ИКТ является принуждением, а не необходимостью. Согласно результатам TALIS, в обучении по дополнительным программам по данной теме заинтересовано только 15% учителей, хотя в среднем 75% учителей участвовали в мероприятиях по профессиональному развитию, включая «использование ИКТ в преподавании» в течение года до исследования. Как известно, «потребность рождается необходимостью». Приведенные выше результаты исследований говорят о том, что половина педагогического сообщества России не понимает необходимости использования ИКТ в своей работе.

Казалось бы, тезис о том, что основная задача учителя или преподавателя «...не только дать обучающимся определенную сумму знаний, но и развить у них личностно значимые компетенции, интерес к учению, активизировать самостоятельную познавательную и мыслительную деятельность...» [11], органично сочетается с тезисами о перспективных образовательных стратегиях и технологиях, среди которых важную роль играет обучение с использованием ИКТ, должен мотивировать педагогическое сообщество на активное внедрение цифровых образовательных технологий. Попробуем понять, почему этого не происходит?

Во-первых, потому, что у большинства педагогов не сформировались понятие и признаки культуры нового типа, информационной культуры, не пришло понимание, что представители старших поколений по некоторым признакам проигрывают более младшим поколениям (таблица 2). Каждый учитель должен понимать, что у нынешних поколений обучаемых нет беспрекословных авторитетов, нет кумиров, нет брендов. И для того, чтобы завладеть их вниманием, увеличить интерес к обучению и т.д., педагог должен быть Мастером, Мастером во всем, в первую очередь – в применении тех инструментов, которые для учеников являются простыми, привычными и понятными.

Таблица 2 – Информационная культура с точки зрения теории поколений

| Признак   | Поколение X  | Поколение Z, Alpha  |
|---|--|---|
| Навыки использования различных технических устройств                        | Приобретенные – чем старше, тем сложнее осваивать (проблема перехода с кнопочных телефонов на сенсорные)             | Формируются с рождения – сначала играть с гаджетами, потом говорить   |
| Способность использования в своей работе ИКТ                                | Используют в минимальном объеме, зачастую не понимают преимуществ, которые дают такие технологии. Осваивают медленно | В том объеме, который считают необходимым и достаточным. Осваивают достаточно быстро                            |
| Умение извлекать информацию из различных источников                         | Обладают в полном объеме   | Не обладают, большинство понятия не имеет о каталогах, указателях и библиотеках.                                |
| Умение представлять информацию в понятном виде и эффективно ее использовать | Обладают частично. Проблемным является процесс представления в цифровой форме  | Обладают частично. Проблемным является использование творческих, креативных подходов к представлению            |
| Знание аналитических методов обработки информации                           | Обладают в полном объеме   | Не обладают   |
| Умение работать с различными видами информации.                             | Обладают частично. Не умеют работать (плохо работают) с медиа  | Обладают частично. Не любят и не умеют работать с текстовой информацией – «Не хочу читать буквы, хочу картинки» |

Во-вторых, при обучении педагогических работников использованию ИКТ практически не уделяется внимание ни особенностям восприятия медиаобразов разными поколениями, ни дизайну мышления, ни особенностям применения цифровых сервисов в зависимости от целей занятий и характеристик целевой аудитории. Основная масса прошедших обучение не в состоянии создать сбалансированную презентацию или интеллект-карту. Из-за этого мощнейший инструмент, каким являются ИКТ, превращается из помощника в помеху для обучаемых и обузу для обучающего.

В-третьих, поголовное и бездумное внедрение цифровых технологий в учебный процесс приводит к обратному эффекту. В своем докладе в Совете Федерации «Трансформация человека в цифровую эпоху» от 13.02.2020 г. президент Высшей школы методологии, научный руководитель Лаборатории нейронаук и поведения человека ПАО Сбербанк Андрей Курпатов отметил, что «...трансформация человека в цифровую эпоху уже происходит, он меняется: интеллектуально упрощается, лично не развивается, социально дезориентирован». Появляется новое понятие – «цифровой аутизм». Согласно классическому тесту креативности мышления Элиса Торренса, который предсказывает жизненные достижения человека лучше, чем IQ, выпускные оценки средней школы и суждения сверстников с 1990 года показатели креативности мышления неуклонно снижаются.

Считаем, что необходимо в ближайшей перспективе разработать и принять программы повышения ИКТ-компетенций учителей и преподавателей, в которых особое внимание требуется уделить законам визуального мышления, вопросам психологии восприятия медиаобразов, знаниям и навыкам в поиске и применении современных цифровых образовательных сервисов.

Кроме того, необходимо кардинально менять методику преподавания, но, согласно исследованиям аналитического центра НАФИ, «...только 1% учителей школ и преподавателей вузов ставят под сомнение адекватность современной практики преподавания – как с применением инновационных решений, так и традиционными методами, размышляют об ограничениях и недостатках современного образовательного процесса и стремятся улучшить его...» [12]. В этих условиях актуальным становится развитие доступной для всех регионов России цифровой платформы для организации открытых дискуссий, школ онлайн-сервисов, программ «Научить учителя». Необходимо активнее внедрять современные формы обучения совместно с учениками, например, онлайн и офлайн-хакатоны со смешанными командами, викторины, конкурсы в формате брейн-рингов. Использование ИКТ, время нахождения в социальных сетях, использование гаджетов должны быть строго регламентированы. Для сохранения опыта учителей и преподавателей старшего поколения необходимо не заставлять их осваивать чуждые технологии, а создавать мини-группы из коллег разного возраста и обучаемых для коллективной разработки и оцифровки знаний возрастных педагогов, разработки полноценных комплектов учебно-методических материалов.

И наконец, очень важно обеспечить применение ИКТ при проведении процедуры оценки качества образовательных программ. Возможности ИКТ позволяют охватить всеми видами оценивания большое количество обучающихся, быстро собрать данные и предоставить разные варианты интерпретации одного и того же материала, что делает ИКТ мощным инструментом исследования на основе систем оценивания. И здесь речь идет не только о тестировании, но и о рефракции, встроенных оценках в цифровую обучающую среду, опережающих оценках результатов обучения, анализе результатов оценивания и др.

Высшие учебные заведения во всем мире создают свои системы гарантий качества обучения, основанные на соответствии их образовательных программ, материальных ресурсов, научно-методического обеспечения, кадров, а также системы управления определенным требованиям со стороны общества, личности и государства. Применение цифровых технологий в учебной аналитике дает возможность не только преобразовать систему высшего учебного заведения, но и применить новые академические модели и педагогические подходы.

Считаем цифровой трансформация в высшем образовании, а именно переход к передовым цифровым технологиям, является одним из факторов развития внутренней системы гарантии качества высших учебных заведений.

## Список литературы

1. Мирошниченко М.А. Цифровая трансформация: российские приоритеты формирования цифровой экономики. Монография. Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Кубанский государственный университет. – Краснодар: Кубанский гос. ун-т, 2021. – 224 с. – 500 экз.
2. Программа «Цифровая экономика Российской Федерации», утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 28 июля 2017 г. № 1632-р.
3. Распоряжение Правительства РФ от 21.12.2021 N 3759-р «Об утверждении стратегического направления в области цифровой трансформации науки и высшего образования»
4. Указ Президента Российской Федерации от 10 октября 2019 г. N 490 «О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации».
5. Указ Президента Российской Федерации от 21 июля 2020 г. N 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года».
6. Перечень поручений Президента Российской Федерации от 5 августа 2021 г. N Пр-1383.
7. Перечень поручений Президента Российской Федерации от 31 декабря 2020 г. N Пр-2242 по итогам конференции по искусственному интеллекту.
8. Обучение цифровым навыкам: глобальные вызовы и передовые практики: аналитический отчет к III Международной конференции «Больше, чем обучение: как развивать цифровые навыки». – М.: АНО ДПО «Корпоративный университет Сбербанка», 2018.
9. Russian Federation – Country Note – TALIS 2018 Results <http://www.oecd.org/education/talis/>
10. Рудаков В. Различия в положении профессорско-преподавательского состава вузов по возрастным группам Мониторинг экономики образования (Информационно-аналитические материалы по результатам статистических и социологических обследований), №13, 2020, НИУ ВШЭ.
11. Каунов А.М. Инновационный инструментарий современных методик креативного обучения в профессиональной подготовке будущих специалистов // изв. Волгогр. гос. пед. ун-та. 2019. № 2. с. 9–16.
12. Цифровая грамотность российских педагогов. Готовность к использованию цифровых технологий в учебном процессе / Авторы: Т.А. Аймалетдинов, Л.Р. Баймуратова, О.А. Зайцева, Г.Р. Имаева, Л.В. Спиридонова. Аналитический центр НАФИ. – М.: Издательство НАФИ, 2019. – 84 с.

### ON THE STRATEGIC DIRECTION OF DIGITAL TRANSFORMATION IN HIGHER EDUCATION: THE TRANSITION TO ADVANCED DIGITAL TECHNOLOGIES AS A FACTOR IN THE DEVELOPMENT OF THE INTERNAL QUALITY ASSURANCE SYSTEM OF HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS

*Taranenko N.Y.*

Center of advanced professional training, Voronezh

e-mail: natlat1971@mail.ru

*Abarnikova E.B.*

Komsomolsk-on-Amur State University, Komsomolsk-on-Amur

e-mail: itu@knastu.ru

**Annotation.** *The article examines the strategic direction of digital transformation in higher education, its main priorities, goals and objectives, as well as the problems and challenges of digital transformation affecting the development of the higher education system. The authors consider the use of advanced digital technologies and their impact on the development of the quality assurance system of higher education.*

**Keywords:** *digital transformation, digital technologies, strategic direction, quality assurance system of higher education.*