

СОЦИАЛЬНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ, ОБРАЗОВАНИЕ И ЗДОРОВЬЕ

SOCIAL SECURITY, EDUCATION AND HEALTH

УДК 378.4

НОВОЕ ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ: ГАРМОНИЗАЦИЯ ОНЛАЙН- И ОФФЛАЙН-ФОРМАТОВ В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛЬНЫХ ВЫЗОВОВ

О.В. Кожевина

*Алтайский государственный университет Барнаул, Россия,
e-mail: ol.kozhevina@gmail.com*

DOI: 10.14258/ssi(2020)4-10

Конкурентоспособность образования обусловлена глобальными тенденциями в современном обществе. Меняются предпочтения обучающихся, разрабатываются профессиональные стандарты, а работодатели предъявляют новые требования к выпускникам. Данные тенденции характерны для профессионального среднего, высшего и дополнительного образования. У всех уровней образования своя специфика, однако современные инновационные технологии, дистанционные формы и онлайн-форматы становятся все более и более привычными в построении учебного процесса. Рассматриваются принципы формирования цифровой образовательной среды и ее элементы. Обобщен некоторый зарубежный опыт реализации дистанционного обучения и персонализации обучения в условиях глобальных вызовов COVID-19.

Ключевые слова: *глобальные вызовы, образование, цифровая образовательная среда, изменения, цифровая трансформация, онлайн, оффлайн*

NEW HIGHER EDUCATION: HARMONIZING ON-LINE AND OFF-LINE FORMATS IN THE CONTEXT OF GLOBAL CHALLENGES

O.V. Kozhevina

*Altai State University, Barnaul, Russia,
e-mail: ol.kozhevina@gmail.com*

The competitiveness of education is due to global trends in modern society. The preferences of students are changing, professional standards are being developed, and employers are making new demands on graduates. These trends are characteristic of vocational secondary, higher and additional education. At any level of education, its own specifics, however, modern innovative technologies, distance forms and online formats are becoming more and more familiar in the construction of the educational process. This article discusses the principles of forming a digital educational environment and its elements. Some foreign experience in the implementation of distance learning and personalization of training in the context of the global challenges of COVID-19 is summarized.

Keywords: *global challenges, education, higher education, changes, digital transformation, on-line, off-line*

Повестка «нового высшего образования» обсуждается в последнее время на многих научных площадках (Росс, 2019). Сейчас время для глобальных изменений в высшем образовании, особенно это актуально в связи с существенной трансформацией подходов к обучению и переходом на разнообразные дистанционные платформы из-за COVID-19. Пандемия коронавируса является одним из сильнейших вызовов всей системе образования.

По результатам исследования Ассоциации университетов, почти во всех высших учебных заведениях, принявших участие в опросе, COVID-19 повлиял на преподавание и обучение, причем две трети из них сообщили, что аудиторное обучение заменено дистанционным преподаванием. В то же время 89% высших учебных заведений сообщили о влиянии на мобильность студентов. Тип воздействия разнообразен и варьируется от учреждения к учреждению, но везде он был негативным. Шестьдесят процентов высших учебных заведений сообщили, что COVID-19 повысил виртуальную мобильность и/или совместное онлайн-обучение в качестве альтернативы физической мобильности студентов, роста интернационализации обучения. Фактически переход от очного обучения к дистанционному не обошелся без проблем, основные из которых, по мнению респондентов, — это доступ к технической инфраструктуре, компетенции и методикам дистанционного обучения, а также требования конкретных областей обучения. Около 80% высших учебных заведений сообщили, что пандемия COVID-19 повлияла на исследования в их учреждениях. Наиболее частым воздействием COVID-19 стала отмена между-

народных поездок (в 83% высших учебных заведений) и отмена или перенос научных конференций (81% высших учебных заведений). Это говорит о том, что больше всего пострадала международная составляющая исследований. Однако негативное влияние COVID-19 выходит за рамки этого: в половине высших учебных заведений (52%) сообщили о вероятности незавершения научных проектов в 2020 г., а 21% отметили полную остановку научных исследований (Marinoni, 2020).

Мы находимся на этапе формирования «новой нормальности» в высшем образовании (Киясов, 2019). Ряд экспертов полагают, что вернуться к традиционному обучению не представляется возможным, кроме того, глобальные тенденции и вызовы 2020 г. в целом поставили под сомнение целесообразность устаревших традиционных форм обучения. Традиционная модель, включающая личные лекции и обучение, физическое участие в деятельности колледжа и социальную активность на территории кампуса, была опорой для большинства высших учебных заведений на протяжении многих лет. Университеты сейчас — это пространство инноваций.

Удаленные форматы работы, осуществления бизнес-процессов стремительно развиваются и совершенствуются. Внедряются новые образовательные платформы, позволяющие расширить возможности индивидуализации обучения, развития творческих способностей обучающихся, талантов (Лерман-Юдова, 2018). Возможности дистанционного и гибридного обучения означают, что учащиеся могут эффективно учиться, не выходя из дома, снижая при этом риск для своего здоровья и здоровья других.

Практики стран ОЭСР в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в образовании интересны и с позиции адаптации. Опыт ОЭСР свидетельствует, что образовательные организации, которые поощряют сотрудников выступать с новыми инициативами, создают благоприятную среду для интеграции ИКТ в практику преподавания. Продвижение программ дополнительного, поддерживающего обучения на основе ИКТ направлено на формирование профессиональных компетенций как у обучающихся, так и у преподавателей, а также на развитие цифровых навыков работы в образовательной цифровой среде, интеграцию цифровых технологий в образовательную практику.

Ведущими странами по развитию цифровых компетенций преподавателей являются Китай, Нидерланды, Канада, Латвия, США, ОАЭ, Япония, Корея, Норвегия, Австрия. По странам ОЭСР в целом наблюдается среднее значение (OECD, 2020).

Независимо от того, как реализуется обучение — онлайн, гибридно или очно, уровень качества необходимо сохранять, что позволит в том числе привлечь новых студентов, которые ранее не могли посещать учебное заведение из-за физического местоположения или существенных транспортных затрат. Как показывает международный опыт, следует рассматривать различные способы выявления и охвата новых студентов со всех территорий страны или региона. Это возможно с использованием эффективных онлайн-курсов и разных вариантов обучения. Территория кампуса приобретает новое значение, обеспечивая не только проживание и обучение, но и эффективные коммуникации с преподавателями для консультирования

студентов. Многие вузы имеют опыт реализации онлайн-обучения, онлайн-курсов по выбору; по сути — это реакция университетов на запросы, потребности подрастающего поколения или желающих приобрести новые знания и навыки удаленно (например, взрослая аудитория). В условиях экстренного перехода на дистанционные образовательные технологии нагрузка студентов и преподавателей увеличилась. Увеличилось время освоения дисциплин, но и появилась возможность более широко привлекать ассистентов преподавателя, которые проходят обучение на старших курсах (в магистратуре) и имеют хорошие навыки работы в интернете. Учебные ассистенты участвуют в подготовке занятий, осуществляют подборку заданий, кейсов, осуществляют их загрузку на образовательную платформу, монтируют видеозаписи, формируют базу (библиотеку) онлайн-ресурсов и глоссарий, являются коммуникационным звеном между преподавателем и обучающимися.

В формировании цифровой образовательной среды важны составляющие: базовая образовательная инфраструктура, преподаватели (эксперты), управленческие команды (администраторы, модераторы), цифровые платформы (контент), образовательная экосистема.

Исходя из этого, выделим пять основных признаков цифровой образовательной среды (рис. 1).



Рисунок 1 – Основные признаки цифровой образовательной среды.

Преимущества индивидуализирующего обучения:

- 1) обучающиеся выбирают спектр областей либо по результатам входного тестирования им автоматически присваивается профиль с набором определенных тем для изучения;
- 2) преподавание осуществляется в соответствии с принципами индивидуального обучения;
- 3) для группы обучающихся определяются единые цели с конкретизацией задач; группа получает индивидуальную поддержку;
- 4) выбираются методики и образовательные ресурсы, удовлетворяющие индивидуальные потребности;
- 5) используются дистанционные технологии для оптимизации процесса формирования новых компетенций и развития имеющихся;

- 6) учебная программа обладает вариативностью и гибкостью;
- 7) в работе присутствует наставник, ментор, тьютор, коуч, осуществляется психологическая поддержка;
- 8) промежуточные результаты обучения оцениваются для корректировки учебной программы, измеряется прогресс обучающегося и происходит дальнейшее планирование обучения с возможностью перехода на новый качественный уровень;
- 9) синхронизируются коммуникации обучающегося и наставника, стимулируется познавательная активность, соотносятся автономность и командность, развивается системное и критическое мышление обучающегося;
- 10) появляется возможность профориентации и динамического развития карьеры обучающегося, поддержание интереса к дальнейшему обучению в данной области знаний.
- 11) Структурная схема цифровой образовательной среды (ЦОС) включает элементы, представленные на рисунке 2.



Рисунок 2 – Структурные элементы цифровой образовательной среды (составлено автором).

Критериями, которые целесообразно использовать при разработке инновационной образовательной платформы, по нашему мнению, являются: удобство пользователя; элементы обучения; формы связи; управление учебным контентом; инструменты мотивации; бизнес-модель; управление пользователями; электронные диагностики.

Построение эффективной среды является ключевым условием эффективного цифрового образования. Среда должна отвечать задачам цифрового общества — создавать условия широкого выбора для образовательного запроса, для гибкой его коррекции при формировании индивидуальной образовательной траектории

по мере необходимости. Среда должна предлагать разнообразный инструментарий: для самостоятельного изучения и/или с помощью наставника, для оперативной и доброжелательной обратной связи, для широкой межличностной кооперации без возрастных барьеров. Ключевой инструмент формирования среды как открытой экосистемы – стандарты на протоколы обмена данными между различными информационными системами в ее составе. Гибкость и открытость современных цифровых технологий должны обеспечить возможность формирования каждым учеником собственной среды для поддержки индивидуальной образовательной траектории — удобным образом объединять возможности сред разных образовательных организаций, а не вынуждать переключаться между ними.

Обобщение зарубежных практик реализации онлайн-обучения позволяет схематично представить и формализовать систему навыков, получаемых посредством дистанционных форм обучения: деятельность, коммуникация и доказательность (рис. 3).



Рисунок 3 – Развитие компетентности обучающегося, посредством интеграции онлайн- и офлайн-форматов (составлено автором).

Адаптируя лучшую зарубежную практику к российским условиям, полагаем, что к основным тенденциям «нового образования» относятся: включенное обучение в режиме non-stop с использованием облачных и VR технологий; расширение возможностей онлайн-дискуссий для проведения форумов, экспертных площадок; проблемное обучение; интерактивное вовлечение в процесс обучения, командное участие и коучинг; геймеризация и симуляторы для отработки навыков и развития компетенций, в том числе цифровых; локальный подход и индивидуализация обучения.

Зарубежными образовательными трендами в сегменте онлайн-образования являются:

- 1) *Mobile Learning Solution* (m-learning) — мобильное обучение, использование смартфонов в учебных целях;

- 2) *Advanced Learning Management Systems* (ALMS в виде MOOK (массовых открытых онлайн курсов);
- 3) *Virtual Reality (VR)* — виртуальная реальность, образование вне физических границ материального мира;
- 4) *Artificial Intelligence (AI)* — искусственный интеллект, благодаря созданию передовых алгоритмов сбора данных, которые используются для обеспечения детальной и индивидуальной обратной связи с обучающимися;
- 5) *Internet of Things (IoT)* — интернет вещей, конечная сеть беспроводным способом соединенных устройств, обменивающихся данными в режиме реального времени. В секторе образования интернет вещей предполагает бесшовную связь между обучающимися и технологиями, что позволяет получать более персонализированный образовательный контент для повышения эффективности онлайн-обучения.

В передовых странах более 90% студентов вовлечены в учебный процесс посредством E-learning. Более 80% вузов предоставляют услуги по дистанционному образованию. Страны-пионеры E-Learning — Великобритания, Италия, Испания. В Германии E-Learning широко используется в медицинском образовании.

Помимо существенных преимуществ цифровой трансформации образования, таких как гибкость образовательных программ; объективность и прозрачность оценок и уровня освоения компетенций; сетевые коммуникации, обсуждения, форумы, консультации с экспертами; формирование индивидуальных траекторий обучения и студенто-центрированный подход; активное использование дистанционных форм обучения, отметим и трудности, которые следует учитывать при определении баланса онлайн- и оффлайн-форматов. К наиболее вероятным проблемам отнесем необходимость обновления онлайн-курсов, неготовность работать в новых условиях реализации процессов обучения, недостаточный уровень цифровых компетенций, сложность платформ и сервисов LMS, MOOC, работа с большим объемом данных, высокие требования к информационной безопасности, введение стандартов цифровой этики.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

Киясов Н. Университеты не могут и не должны справляться с современными вызовами в одиночку. URL: <https://indicator.ru/article/2019/06/24/inteviyu-kiyasov-ostrov/> (дата обращения: 29.09.2020).

Лерман-Юдова Е. Нефть в образовании. EdExpert, 2018, No. 5. URL: https://edexpert.ru/neft_v_obrazovanii (дата обращения: 05.11.2020).

Росс К. Высшее образование в цифровую эпоху. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=Kvhv7Pm7opU&feature=youtu.be> (дата обращения: 29.09.2020).

Marinoni G. A severe risk of growing inequality between universities. URL: <https://www.universityworldnews.com/post.php?story=2020060815405140> (дата обращения: 05.11.2020).

OECD Teachers' training and use of information and communications technology in the face of the COVID-19 crisis. URL: <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/696e0661-en.pdf?expires=1604645373&id=id&accname=guest&checksum=90B29F8266693C1B1053D8C70B50DDB3> (дата обращения 01.11.2020).

REFERENCES

Kiyasov, N. (2019). *Universitety ne mogut i ne dolzhny spravlyat'sya s sovremennymi vyzovami v odinochku* [Universities cannot and should not tackle today's challenges alone]. Available at: <https://indicator.ru/article/2019/06/24/inteviyu-kiyasov-ostrov/> (accessed 29 September 2020).

Lerman-Yudova, E. (2018). Neft' v obrazovanii [Oil in education]. *EdExpert*, no. 5. Available at: https://edexpert.ru/neft_v_obrazovanii (accessed 05 November 2020)

Ross, K. (2018). *Vysshee obrazovanie v cifrovuyu epohu* [Higher education in the digital age]. Available at: <https://www.youtube.com/watch?v=Kvhv7Pm7opU&feature=youtu.be> (accessed 29 September 2020).

Marinoni, G. (2020). *A severe risk of growing inequality between universities*. Available at: <https://www.universityworldnews.com/post.php?story=2020060815405140> (accessed 29 November 2020).

OECD (2020). *Teachers' training and use of information and communications technology in the face of the COVID-19 crisis*. Available at: <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/696e0661-en.pdf?expires=1604645373&id=id&accname=guest&checksum=90B29F8266693C1B1053D8C70B50DDB3> (accessed 29 September 2020).