

Образование после пандемии: падение или подготовка к прыжку?

Научная статья

DOI: 10.31992/0869-3617-2021-30-7-9-30

Болгова Виктория Владимировна – д-р юрид. наук, проф., проректор, bolgova.vv@ssau.ru
Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева,
Самара, Россия

Адрес: 443086, г. Самара, Московское шоссе, 34

Гаранин Максим Алексеевич – канд. техн. наук, доцент, и.о. ректора, garanin@samgups.ru

Краснова Елена Александровна – канд. филол. наук, доцент, директор института заочного и
электронного обучения, krasnova@samgups.ru

Самарский государственный университет путей сообщения, Самара, Россия

Адрес: 443066, г. Самара, ул. Свободы, 2В

Христофорова Любовь Валерьевна – канд. экон. наук, доцент, заместитель директора
филиала по высшему образованию, xristoforovalv1@yandex.ru

Оренбургский институт путей сообщения – филиал Самарского государственного
университета путей сообщения, Оренбург, Россия

Адрес: 460004, г. Оренбург, пр-т Бр. Коростелёвых, 28/1-28/2

***Аннотация.** Статья представляет собой обзор анализа литературы по поводу изменений мирового образовательного пространства в период действия мер по противодействию распространению новой коронавирусной инфекции COVID-19.*

Цель работы – осмысление современного состояния и выявление возможных траекторий развития образовательных систем в «постпандемийную» эпоху.

Методология и методики исследования. Обзор и осмысление различных точек зрения на функционирование образовательных организаций в ситуации экстренного введения карантинных мер и неопределённости их последствий позволили обобщить основные вызовы, стоящие перед системой образования сегодня. Метод прогнозирования был применён для систематизации возможностей университетов в преодолении кризисных явлений и определения сильных сторон, которые могут быть положены в основу трансформации управления вузом.

Результаты. Проведён анализ траекторий перспективной организации образовательного процесса в университете «постпандемийного» времени. Обоснованы основные пути адаптации образовательной системы к работе в условиях последствий наблюдаемого кризиса. Представлено авторское видение будущего высшей школы в России,

неразрывно связанное с привлекательностью страны в глобальном образовательном пространстве.

Научная новизна. Авторами систематизированы последствия влияния пандемии на различные сектора экономики, включая сектор образования. Представлены результаты анализа практического опыта функционирования образовательных систем в новых условиях. Показаны сценарии развития образовательных организаций в неблагоприятной динамической неопределённой среде.

Практическая значимость. Результаты исследования могут быть полезны при корректировке систем управления вузами и разработке стратегий выхода университетов из кризиса, вызванного COVID-19 и его последствиями.

Ключевые слова: траектории развития образования, пандемия, трансформация управления вузом, сценарии развития университетов, цифровые технологии в преподавании, новые компетенции, абитуриент поколения «Z», миграция выпускников, привлекательность региона

Для цитирования: Болгова В.В., Гаранин М.А., Краснова Е.А., Христофорова Л.В. Образование после пандемии: падение, или подготовка к прыжку? // Высшее образование в России. 2021. Т. 30. № 7. С. 9-30. DOI: 10.31992/0869-3617-2021-30-7-9-30

Post-Pandemic Education: Falling or Preparing for a Jump?

Original article

DOI: 10.31992/0869-3617-2021-30-7-9-30

Victoria V. Bolgova – Dr. Sci. (Law), Prof., Vice-Rector, bolgova.vv@ssau.ru

Samara National Research University, Samara, Russia

Address: 34, Moskovskoe shosse, Samara, 443086, Russian Federation

Maxim A. Garanin – Cand. Sci. (Engineering), Assoc. Prof., Vice-Rector, garanin@samgups.ru

Elena A. Krasnova – Cand. Sci. (Philology), Assoc. Prof., Dean of the Faculty of Extramural Studies, krasnova@samgups.ru

Samara State Transport University, Samara, Russia

Address: 2B, Svobody str., Samara, 443066, Russian Federation

Lyubov' V. Khristoforova – Cand. Sci. (Economics), Assoc. Prof., Deputy Director for Academic Affairs, xristoforovalv1@yandex.ru

Orenburg State Transport Institute – Branch of Samara State Transport University, Orenburg, Russia

Address: 28/1-28/2, Br. Korostevykh ave., Orenburg, 460004, Russian Federation

Abstract. Relevance. The article provides an overview and analysis of the consequences of changes in the global educational space during the period of action of measures to counter the spread of the new COVID-19 coronavirus infection.

The aim of the work was to understand the current state and identify possible trajectories of development of educational systems in the “post-pandemic” era.

Research methodology and methods. The main methods used in the preparation of the work were methods of analysis and synthesis. The review and understanding of various standpoints on the educational organizations functioning in the situation of emergency introduction of quarantine measures and the uncertainty of their consequences allowed us to summarize the main challenges

facing the education system today. The forecasting method was used to systematize the capabilities of universities in overcoming crisis phenomena and determine the strengths that can be used as the basis for the transformation of University management.

Results. The analysis of the trajectories of the prospective organization of the educational process at the University of “post-pandemic” time is carried out. The article highlights the main ways of the educational system adaptation to work in the conditions of an unpredictable crisis consequences and presents the authors’ vision of the future of higher education in Russia, which is inextricably linked with the country’s attractiveness in the global educational space.

Scientific novelty. The authors systematize the impact of the pandemic on various sectors of the economy, including the education sector. The results of the analysis of the practical experience of educational systems in the new conditions are presented. Scenarios of educational organizations development in an unfavorable dynamic uncertain environment are shown.

Practical significance. The results obtained will be useful in adjusting University management systems and developing strategies for universities to overcome the crisis caused by COVID-19 and its consequences.

Keywords: educational development trajectories, pandemic, University management transformation, University development scenarios, digital technologies in teaching, new competencies, “Z” generation entrant, graduate migration, regional attractiveness

Cite as: Bolgova, V.V., Garanin, M.A., Krasnova, E.A., Khristoforova, L.V. (2021). Post-Pandemic Education: Falling or Preparing for a Jump? *Vysshee obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*. Vol. 30, no. 7, pp. 9-30, doi:10.31992/0869-3617-2021-30-7-9-30 (In Russ., abstract in Eng.).

Введение

Первая половина 2020 г., без сомнения, существенно скорректировала течение глобальных мировых процессов. По мере распространения COVID-19 правительства большинства стран мира были вынуждены вводить ограничения, направленные на профилактику распространения инфекции между гражданами. Уровень и глубина проводимых профилактических мероприятий различались в разных государствах: от жёстких, затрагивающих практически все сектора экономики (Испания, Италия, Мексика), до мягких (Швеция, Белоруссия). Пандемия выступила в роли своеобразного катализатора, ускорившего кризисные явления и вскрывшего копившиеся в течение многих лет противоречия и «болевы точки».

Многие специалисты достаточно чётко проводят параллели между социальными процессами, свидетелями которых мы стали, и механизмами действия компьютерных вредоносных программ (вирусов). Аналогии, действительно, весьма прозрачны: распространение начинается внезапно, проходит

стремительно, видоизменяет среду до неузнаваемости, разрушает всю ранее созданную инфраструктуру. В ситуации с компьютерным вирусом ответ на вызов сложен, но вполне очевиден: необходимо построение мощной, хорошо эшелонированной, развивающейся и адекватно модернизирующейся системы информационной безопасности. Возможно ли построение системы социального антивируса? Исследования в этом направлении уже начались [1], однако полноценный ответ на этот вопрос ещё предстоит получить.

Важно ещё раз подчеркнуть, что с новыми вызовами столкнулись почти все страны. В течение нескольких недель привычные форматы работы социальных институтов, экономических систем были перестроены, миллионы людей вынужденно освоили непривычные для себя формы деятельности, полностью перестроили бытовой уклад. В момент, когда готовилась эта работа, большинство государств мира в той или иной степени приступили к повторному введению карантинных ограничений, параллельно поставив перед

Экономика после пандемии

Таблица 1

Table 1

Post-pandemic economy

№	Сектор экономики	Последствия
1	Здравоохранение	Развитие телемедицины, развитие систем дистанционного мониторинга жизненно важных функций, ускорение развития систем диагностики на основе искусственного интеллекта
2	Образование	Развитие новых методов и форм обучения на дистанционных технологиях, развитие новых программ, ускорение цифровой трансформации, новые требования к преподавателям
3	Рынок недвижимости	Снижение спроса на покупку и аренду коммерческой и жилой недвижимости, рост спроса на загородную недвижимость и на недвижимость в курортных зонах
4	Рынок труда	Пересмотр подхода к организации режима работы сотрудников, окончание эпохи «больших офисов», спрос на экспертов цифровой трансформации, увеличение спроса на социальных работников
5	Наука и инновации	Увеличение спроса на исследования в области эпидемиологии, увеличение спроса на социологические исследования, увеличение спроса на внедрение сквозных цифровых технологий в медицине (системы диагностики)
6	Инвестиции и финансы	Рост инвестиций в человеческий капитал, развитие систем дистанционного банковского обслуживания
7	Промышленное производство	Снижение темпов роста, увеличение объёма запасов, снижение вывода производства за рубеж, инвестиции в роботов, завершение эпохи гиперглобализации
8	Транспорт и логистика	Изменение цепочек доставки, развитие беспилотных транспортных средств, увеличение спроса на личный автотранспорт, развитие систем доставки грузов на основе беспилотных летательных аппаратов
9	Сельское хозяйство	Увеличение темпов цифровизации отрасли, роботизация сельского хозяйства, увеличение спроса на продукцию сельского хозяйства
10	Розничная торговля и услуги населению	Сокращение эпохи «гипермаркетов», увеличение спроса на доставку товара, развитие виртуальных магазинов, переориентация ресторанов на доставку блюд, сокращение времени доставки
11	Туризм и сфера развлечений	Сокращение зарубежного туризма, завершение эпохи «путешествий без ограничений», развитие регионального туризма, увеличение спроса на экотуризм
12	Государственное управление	Сокращение штата государственных служащих, развитие цифровых сервисов в государственных услугах, увеличение государственного сектора в экономике

собой задачу подведения промежуточных итогов и составления прогнозов.

На основе анализа имеющихся публикаций, данных и экспертных мнений нами был сделан анализ перспектив развития отдельных сфер экономики. Его результаты представлены в *таблице 1*.

Как видно из таблицы, изменения затронут и сферу образования. Эта область социального взаимодействия традиционно является одной из наиболее чувствительных к экономическим изменениям. Индекс образования (доступ к образованию, измеряемый средней ожидаемой продолжительностью обучения детей школьного возраста и сред-

ней продолжительностью обучения взрослого населения) – один из ключевых показателей в расчёте индекса человеческого развития. Прямая зависимость качества жизни населения от уровня образования в стране наглядно иллюстрируется результатами серьёзных социальных исследований. Так, по сведениям ежегодного отчёта «Education at a Glance» за 2019 г., граждане в возрасте от 25 до 64 лет с высшим образованием активно участвуют в культурной жизни страны и значительно чаще занимаются спортом, нежели их сверстники, не обучавшиеся в университетах (более 90% против 60%) [2]. В России развитие системы образования названо в

числе национальных целей (см. Указ Президента России от 7 мая 2018 года № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года»).

Сегодня для всех очевидно, что ситуация, в которой оказались образовательные системы мира, – экстраординарная. На заседании Общественного совета при Минобрнауки России 3 июля 2020 г. было отмечено, что проблема, с которой столкнулись университеты мира в марте-апреле 2020 г., ещё 30 лет назад привела бы к полной остановке образовательной деятельности на неопределённый период¹. Однако сегодня такой остановки (во всяком случае, очевидной) не было, университеты продолжили работу, причём толчком к этому стали прямые указания регуляторов. Так, Министерство науки и высшего образования РФ последовательно сформировало ряд приказов, определяющих параметры работы высших учебных заведений России в период карантина, прямо указав на дистанционный формат их работы. Аналогичные нормы создало и Министерство просвещения РФ. Дистанционная реализация образовательных программ в одночасье во всём мире стала не исключением, а общим правилом.

Начиная с конца марта 2020 г. международные организации, такие как NAFSA, International Association of Universities, UNESCO, Institute of International Education (IIE), European Association of International Education (EAIE) и др., проводят масштабные опросы руководителей и преподавателей, студентов и родителей, иных участников образовательного процесса. Цель таких исследований – оценить масштабы изменений и помочь вузам спрогнозировать дальнейшие стратегии в области менеджмента, интернационализации, приёма студентов, качества

¹ Уроки стресс-теста. Вузы в условиях пандемии и после неё. URL: http://www.tsu.ru/upload/medialibrary/add/uroki-stress_testa-vuzy-v-usloviyakh-pandemii-i-posle-nee.pdf (дата обращения: 10.06.2021).

обучения и других процессов. Стоит отметить, что в период пандемии аналитические отчёты публикуются в открытом доступе в ускоренном режиме, чтобы дать университетам как можно больше данных для стратегических решений². Ряд мониторинговых исследований проводится и по заказу российских регуляторов системы образования³. Их объём и время самих наблюдений слишком ограничены, чтобы делать какие-либо полноценные выводы и достоверные прогнозы, тем не менее полагаем, что анализ состояния образовательных систем в постпандемийном мире и прогнозирование вариантов их развития представляют не только академический, но и глубоко практический интерес. На наш взгляд, сейчас уже можно говорить, что образовательные системы мира (во главе с регуляторами) сегодня выбирают сценарии будущего развития. И этот выбор на многие десятилетия определит развитие не столько собственно образовательных отношений, сколько общества в целом.

Обзор литературы

Базовую установку, преобладающую в источниках «докарантинного» периода, можно обобщённо сформулировать так: система образования несовершенна, она не отвечает потребностям современного мира и потому неизбежно должна быть модернизирована. В числе «катализаторов» трансформационных процессов называли:

² The COVID-19 Crisis Response: Supporting tertiary education for continuity, adaptation, and innovation // World Bank Group. Education. URL: <http://documents1.worldbank.org/curated/en/621991586463915490/The-COVID-19-Crisis-Response-Supporting-Tertiary-Education-for-Continuity-Adaptation-and-Innovation.pdf> (дата обращения: 10.06.2021).

³ Шторм первых недель: как высшее образование шагнуло в реальность пандемии // Современная аналитика образования. 2020. № 6 (36). URL: [https://ioe.hse.ru/data/2020/05/26/1551527214/%D0%A1%D0%90%D0%9E%206\(36\)_электронный.pdf](https://ioe.hse.ru/data/2020/05/26/1551527214/%D0%A1%D0%90%D0%9E%206(36)_электронный.pdf) (дата обращения: 10.06.2021).

– процессы глобализации и интернационализации и, как следствие, массовизацию высшего образования и повышение доступности лучших образцов обучающих курсов и ресурсов. Профессор Б. Вильдавски, чьи идеи послужили в том числе основой для глобального рейтинга университетов «Times Higher Education World University Rankings» (THE), в работе «The Great Brain Race: How Global Universities Are Reshaping the World» [3] одним из первых описал результаты беспрецедентной международной мобильности студентов и преподавателей, которая стала возможной благодаря внедрению MOOC. По мнению учёного, международная конкуренция за самые «блестящие умы» на наших глазах трансформирует мир высшего образования. И этот процесс, несмотря на наличие дискуссионных моментов, заслуживает положительной оценки. Исключительные возможности, которые несёт в себе глобализация образования, описывает и профессор Ф. Альтбах. В серии его публикаций [4; 5], в том числе в книге, изданной Высшей школой экономики в 2018 г. на русском языке [6], подробно рассматриваются растущая массовость и расширение глобальной экономики знаний, особенно – в странах БРИК. Широкою известность обрело высказывание Я.И. Кузьмина: «Люди увидят, что, вместо того чтобы слушать курс у плохого запинаящегося преподавателя, который не читал многих новых книжек, они могут прослушать этот курс непосредственно у профессора из Йеля или Лондона, который эти новые книжки пишет» [7, с. 213];

– изменение парадигмы ресурсного обеспечения экономики, перенос главных акцентов в область развития человеческого капитала, формирование экономики знаний. На смену привычному уже «умному городу» приходит понятие «мудрого города», пути перехода к которому, по мнению автора данного концепта Д. Раветца, лежат не в технической, а в гуманитарной плоскости. «Подобно мыслительному процессу, но уже в сознании городского сообщества, происхо-

дит со-обучение, со-познание, со-креация, со-производство» [8];

– запросы рынка труда на компетенции выпускников, а не на формальные институции в форме документов о высшем образовании [2], изменение самого рынка, в основе которых лежит ускорение смены технологических укладов;

– процессы цифровизации, обеспечившие возможность формирования образовательного контента, который может, во-первых, храниться неограниченное время, во-вторых, быть доступным из любой точки, в-третьих, быть свободным от жёсткого графика освоения и, наконец, основываться на использовании современных психологических технологий;

– изменение роли государства как организатора процесса профессионального образования, переход роли «заказчика» процесса к работодателям, бизнес-структурам, общественным институтам и, в итоге, к индивидуумам. Одно из следствий этого процесса – придание университетам функции поставщика инноваций, центра «притяжения» в самом широком смысле. Например, А.И. Щербинин пишет: «Смысл университета – в образовании, а университетского города – в том, что он сам становится единой образовательной площадкой, стирая барьеры между аудиториями, площадями, кафе, улицами» [9, с. 213–214]. Одним из вариантов такого университета «нового типа» является модель Университета Национальной технологической инициативы (НТИ) – отечественный вариант концепции Университет 3.0, которая получила широкое международное распространение в условиях новой («четвёртой») технологической революции. Согласно этой концепции университетам присваивается «цифровой код» с учётом числа их миссий. Статус Университет 3.0 получает вуз, где к двум традиционным миссиям – образовательной и научно-исследовательской – добавляется третья – коммерциализация знаний и технологий [10].

Публикации, вышедшие в 2020 г., отразили накопленный за это короткое время опыт организации образовательной деятельности в условиях мировой пандемии. Условно разделим эти исследования самого различного плана на несколько типов.

Во-первых, появилось достаточно много работ, в которых приводятся результаты мониторингов и социологических опросов, анализируются государственные и академические кейсы организации образовательной деятельности в период карантина, даются разного масштаба обобщения государственных и университетских практик и т.д. Среди основных публикаций подобного рода в первую очередь нужно назвать отчёты о влиянии COVID-19 на образование, подготовленные экспертами Международной ассоциации университетов (IAU) – официального партнера ЮНЕСКО. Первый из них – «The Impact of COVID-19 on Higher Education around the World» [11] – основан на результатах открытого онлайн-опроса, проведённого в период с 25 марта по 17 апреля 2020 г., в котором приняли участие 424 образовательных учреждения высшего образования из 109 стран. Задачей исследования было получение максимально оперативной обратной связи от университетов, столкнувшихся с ограничениями, а также изучение первых мер, предпринятых учреждениями высшего образования по всему миру в ответ на кризис. В последующих исследованиях (например, «Regional/National Perspectives on the Impact of COVID-19 on Higher Education»⁴) был рассмотрен положительный опыт систем образования стран Азии, Европы и Северной Америки. Особый акцент был сделан на неравенстве в доступе к образовательным ресурсам у обучающихся учебных заведений государств с сильной экономикой и раз-

вивающихся стран. Эти же мысли находим в работе международного авторского коллектива, давшего характеристику первых мер реагирования на COVID-19 в 20 странах [12]. Практически все исследователи отмечают, что ключевым фактором неравноправия в мировом образовательном пространстве стало банальное отсутствие у части населения планеты стабильного доступа к сети Интернет [13].

В России «острый период» реформирования системы образования пришёл на середину марта – май 2020 г. Его оценка была дана 21 мая 2020 г. в режиме телеконференции на совещании под председательством Президента России В.В. Путина. В ходе него руководители ведущих вузов страны откровенно говорили о трудностях переходного периода и делились «кейсами» возглавляемых ими коллективов [14]. Важным документом стал аналитический доклад «Уроки “стресс-теста”: вузы в условиях пандемии и после неё»⁵ (июнь, 2020), подготовленный по поручению МОН РФ рабочей группой ректоров ведущих университетов. Основные проблемы, обозначенные в докладе, получили своё подтверждение и в публикациях научно-педагогического сообщества этого периода [15]. Так, экспертная оценка позиции преподавателей по отношению к цифровизации образовательного процесса (преимущественно негативная установка) коррелирует с выводами исследователей, проводившими интервьюирование педагогов в отношении использования цифровых технологий в конце 2019 – начале 2020 гг. [16]. При этом действия образовательных организаций и профессорско-преподавательского состава в ситуации вынужденного перехода на дистанционное обучение в условиях пандемии оцениваются и руководством, и педагогическим сообществом как пример достаточно

⁴ Regional/National Perspectives on the Impact of COVID-19 on Higher Education International Association of Universities. Available at: https://www.iau-aiu.net/IMG/pdf/iau_covid-19_regional_perspectives_on_the_impact_of_covid-19_on_he_july_2020_.pdf (date of access: 15.01.2021).

⁵ URL: http://www.tsu.ru/upload/medialibrary/add/uroki-stress_testa-vuzy-v-usloviyakh-pandemii-i-posle-nee.pdf (дата обращения: 10.06.2021).

успешного опыта вне зависимости от «профиля» учебного заведения.

На наш взгляд, исследования такого рода – прекрасная база для прогнозирования и выработки рекомендаций непосредственным участникам образовательных отношений. Однако хотелось бы высказать и определённые опасения. Строить выводы, а тем более программы развития образовательных систем на основе подобных данных, по нашему мнению, преждевременно. Эмпирическая база слишком ограничена. И, самое главное, она не включает в себя анализ длительных последствий «карантинного» периода для обучающихся, образовательных организаций, преподавателей.

Другим типом являются исследования, в которых предпринимается попытка построить сценарии развития образования в «постпандемийном» мире. Работы данного типа являются, по сути, своеобразным продолжением традиции футуристических прогнозов, о которых речь шла выше. Их отличает от публикаций предшествующего периода то, что в силу внешних обстоятельств образовательные организации стали участниками небывалого эксперимента – практически вся глобальная система образования в одночасье стала частью новой реальности, а следовательно, возникает и возможность, и необходимость анализа не существовавшего ранее опыта. Е.В. Неборский отмечает, что «обучение сегодня осуществляется для ответов на вчерашние вопросы и не даёт выпускникам инструментов для решения фундаментальных проблем завтра, при том что многие из этих проблем ещё не воплотились в полной мере» [17, с. 65]. По мнению учёного, образование в постпандемийную эпоху должно строиться на принципах отказа от профессиональной рамки (в пользу модульности образования с чёткой ориентацией на запросы рынка труда) и субъектности как ответственности студента за своё будущее [17]. О.В. Глинкина и С.А. Ганина, оценивая перспективы дальнейшего развития системы образования в условиях цифровизации,

приходят к выводу о необходимости формирования общей концепции системы дистанционного образования, охватывающей пространство «вуз – колледж – школа», т.е. «построения государственной информационной образовательной среды» [18]. М.Н. Дудин и Е.В. Кононова подчёркивают необходимость унификации цифровых платформ дистанционного обучения, а также предлагают авторское видение адаптивной трансформации существующих систем управления университетами. Среди прогнозируемых авторами изменений и предлагаемых решений – возможность слияния учебных учреждений с образовательными онлайн-платформами, перевод образовательного процесса в гибридный формат, цифровизация административно-управленческих процессов в вузах, отказ от избыточного имущественного комплекса и материально-технической базы, введение системы образовательных сертификатов и др. [19].

Третью группу составляют работы, которые со значительной степенью условности можно отнести к технико-аналитическим. Они, как правило, носят междисциплинарный характер, возникают на стыке педагогики, экономики, компьютерных наук, юриспруденции, охватывают проблемы технологии и методики онлайн-обучения, педагогического дизайна, образовательного права, менеджмента в образовании. Исследователи обращают внимание, например, на необходимость дополнительного правового регулирования порядка обучения в удалённом режиме: от потребности в регламентации правил использования и распространения информации в электронной среде до вопросов регулирования правил оказания платных образовательных услуг. В поисках ответа на вопрос «Как удержать студента и привлечь абитуриента?» анализируются основные направления развития глобального рынка онлайн-услуг в высшем образовании. Поднимаются вопросы внедрения новых образовательных практик, связанных со сбором и анализом «цифрового следа» [20], с по-

вышением эффективности самостоятельной работы студента в онлайн-пространстве [21] и пр. А также звучат предостережения: как бы в этой гонке за цифровизацией не «потерять» идентичность нации, не обесценить её традиции, культурно-нравственные и этические идеалы, не лишить образование воспитательной основы [22].

Примеры работ, имеющих практическую значимость, можно приводить долго. Они разнообразны и многоаспектны, поскольку тема цифровой трансформации образования является сегодня одной из наиболее обсуждаемых и актуальных в педагогическом сообществе. Все их можно рассматривать как своеобразный «навигатор» в цифровом мире, позволяющий преподавателю и обучающемуся найти своё место в нём и адаптировать под себя конкретные инструменты поиска, обработки и анализа информации. Однако вновь хотелось бы высказать определённые опасения относительно переоценки как самого опыта применения цифрового инструментария в период пандемии, так и последствий его использования и в связи с этим обозначить острую необходимость аналитики в части оценки влияния соответствующих форм и средств образовательной коммуникации на её участников.

Материалы и методы

Настоящая работа представляет собой, по сути, анализ точки бифуркации в системе высшего образования. При этом «её качественные характеристики после выхода на точку бифуркации обречены на принципиальное изменение, приводящее к изменению сущности самой системы» [23, с. 88].

Осмысление трансформаций в системе высшего образования базировалось на обзоре и обобщении вызовов, с которыми столкнулась отечественная и зарубежная высшая школа в кризисных условиях применения карантинных мер. В качестве источников информации использовались зарубежные и российские аналитические обзоры и публикации преимущественно первого полугодия

2020 г. Данный выбор был продиктован не только интересом к изучению первой реакции академической среды на первый в мировой истории глобальный кризис образовательных систем, но и осознанием ценности первичных ответов системы на масштабные вызовы и угрозы.

Учитывая особенности исследуемого объекта, исследование строилось на основе методов анализа и синтеза, что дало возможность обобщить представления о современном состоянии системы университетского образования и сформулировать основную исследовательскую задачу – наметить траектории перспективной организации образовательного процесса. Для её решения был применён метод прогнозирования и элементы методологии форсайта. Построение вероятностных сценариев управления образовательными системами осуществлялось в целях выявления возможных механизмов компенсации недостатков и усиления сильных сторон функционирования университетов в неблагоприятной, динамической, неопределённой среде.

Результаты исследования

Университеты на перекутке

Как было отмечено выше, отправной точкой исследований в последние несколько лет является мнение об абсолютной необходимости трансформации системы образования (всех уровней). При этом скорость требуемых метаморфоз справедливо рассматривается как конкурентное преимущество и залог национальной безопасности страны. Пандемия новой коронавирусной инфекции не только подтвердила необходимость модернизации, но и стала толчком к немедленным изменениям.

Возможные траектории развития мировых образовательных систем в «постпандемийную» эпоху в обобщённом виде можно представить в виде следующих прогнозов.

Сценарий первый. Образование по-прежнему сохранит тренд на массовизацию и интернационализацию, развитие пойдёт

путём расширения сферы применения электронного обучения с максимальным охватом аудитории.

Прогнозируемые плюсы подобного сценария:

1) объективные ограничения на перемещение студентов и сотрудников как внутри стран, так и за рубежом не будут иметь значения, так как доступ к образовательному продукту возможен из любой точки;

2) университеты получают возможность экономить на содержании имущественного комплекса, «сбросив» непрофильные активы: спортивные сооружения, пункты питания, культурные центры и т.д., а также существенно сократить затраты на персонал, в том числе профессорско-преподавательский состав;

3) в условиях снижения доходов и уровня жизни населения университеты, выбравшие данную стратегию развития, получат конкурентное преимущество, поскольку смогут гарантировать более привлекательное ценовое предложение.

Сценарий второй. Университеты будут стремиться к сохранению существующих форм работы (практикуя так называемое смешанное обучение) с превалированием офлайн-программ.

Прогнозируемые плюсы такого сценария:

1) традиционные формы обучения, дающие возможность погрузиться в особую университетскую среду, действительно востребованы обучающимися, о чём свидетельствует в том числе реакция на карантинные меры, ограничившие пребывание студентов в кампусах;

2) университеты получают возможность сохранить своих обучающихся и привлечь новых, так как сама возможность находиться в выбранной (как правило, престижной) стране пребывания в период обучения (даже в онлайн-режиме) создаёт то самое конкурентное преимущество, которое столь необходимо.

Заметим, что университеты очень активно отстаивают своё право на привлечение обучающихся, в том числе иностранцев, в места «стационарной» реализации образователь-

ной программы. Так, например, Гарвард и Массачусетский технологический институт (MIT), а также администрации 18 штатов в США инициировали иски с обжалованием решения администрации Трампа о запрете на пребывание иностранцев, обучающихся онлайн в США. Комментируя свою инициативу, вузы сообщали о «разочаровании» обучающихся, которым публично была ограничена возможность пребывания в США. По информации *USA Today*, спор был урегулирован в досудебном порядке в пользу университетов⁶.

Этот сценарий крайне выгоден для страны (места) пребывания, так как студенты образуют значительный объём спроса, стимулируя развитие местного бизнеса. Например, университеты Эдинбурга (Эдинбургский университет, Эдинбург-Нейпир и Хериот-Ватт), хотя и имеют офисы в Китае и широкую линейку дистанционных программ, солидарно обращаются к Правительству с ходатайством воздержаться от запрета на пребывание китайских студентов. В Эдинбурге их более 6000. Эта «община» – ключевой ресурс местного бизнеса по продаже и найму жилья, азиатских товаров, сервиса и т.д.⁷

Обратим внимание, что в политике и практике иностранных государств преобладает прагматичная оценка необходимости сохранения и умножения числа иностранных обучающихся. Оценка настроений, запросов, мнений иностранных обучающихся в принципе показывает, что «разочарование» вызывает не сама дистанционная фор-

⁶ *Shesgreen D., Quintana C.* Trump administration drops rule barring foreign students from taking online-only classes // USA TODAY News. 2020. Jul. 14. URL: <https://eu.usatoday.com/story/news/politics/2020/07/14/trump-ice-college-student-visa-rule-online-classes-fall-2020/5437654002/> (дата обращения: 10.06.2021).

⁷ *Matchett, C.* Edinburgh and Scotland's relationship with China must be re-evaluated // Edinburg News. 2020. July 13. URL: <https://www.edinburghnews.scotsman.com/news/people/edinburgh-and-scotlands-relationship-china-must-be-re-evaluated-2911847> (дата обращения: 10.06.2021).

ма реализации образовательной программы, а невозможность в период такого обучения находиться в стране пребывания, участвовать в визовых программах, быть полноценным участником социокультурной среды выбранного места обучения и т.д.

Государственный ответ на запрос именно заочного пребывания студентов-иностранцев вполне закономерен. Так, например, в Канаде на период карантинных мер было принято решение о зачёте онлайн-исследований в части квалификационных требований для поступления в аспирантуру (до карантина не менее 50% работы будущие аспиранты должны были выполнить в Канаде)⁸. Великобритания приняла решение о выдаче рабочих виз студентам из Индии на два года после завершения обучения даже при условии, что программу они осваивали дистанционно⁹. В Королевском университете Белфаста и Университете Болтона было принято решение об организации чартерных рейсов для транспортировки как действующих студентов, так и новых обучающихся¹⁰. Австралия заявила о необходимости внесения изменений в визовый кодекс¹¹.

⁸ *Aiello R.* Changes coming for international students beginning Canadian studies online // CTV News. 2020. July 14. URL: <https://www.ctvnews.ca/health/coronavirus/changes-coming-for-international-students-beginning-canadian-studies-online-1.5023897> (дата обращения: 10.06.2021).

⁹ *Kaur K.P.* Work visa after online classes, English course: UK univs roll out red carpet for Indian students // The Indian Express. 2020. July 14. URL: <https://indianexpress.com/article/world/work-visa-after-online-classes-english-course-uk-univs-roll-out-red-carpet-for-indian-students-6503172/> (дата обращения: 10.06.2021).

¹⁰ *Hazell W.* Universities charter planes to fly international students to the UK this autumn // INEWS. 2020. July 10. URL: <https://inews.co.uk/news/education/universities-charter-planes-fly-international-students-to-uk-519710> (дата обращения: 10.06.2021).

¹¹ *Arora A.* Australia plans «significant» visa changes to limit COVID-19 impact on international

Отметим, что ни в первом, ни во втором сценарии не идёт речь о некой содержательной стороне образования. Форма реализации образовательной программы никак не связывается с качеством, она лишь воспринимается как средство ведения эффективной и рентабельной образовательной деятельности, позволяющее университетам сохранять и приумножать свои ресурсы. Возьмём на себя смелость утверждать, что сам факт появления онлайн-программ был инициирован не государством, а самим образовательным сообществом.

Также хочется обратить внимание на тот факт, что реализация второго сценария осуществляется в развитых странах, привлекательных для потенциальных мигрантов с точки зрения уровня жизни, доступа к ресурсам и т.д., либо этот вариант существования в «постпандемийном» мире важен и нужен для университетов с «именем» (Гарвард, Оксфорд и т.д.), само нахождение в которых воспринимается как некое благо, самоценность, обеспечивающая в будущем социальный успех.

«Новая реальность» и российская высшая школа

В силу определённых социально-экономических и политических причин российские вузы долгое время не были полноправными участниками глобального образовательного рынка. Интеграция в мировое пространство – одна из ключевых задач стратегии развития образования в Российской Федерации сегодня, и её практическая реализация обеспечивается целым рядом мероприятий федерального и регионального уровня. Можно сказать, что тренд на модернизацию задаётся во многом административно, в том числе через квазичастные институты (НТИ, образовательные центры Сколково, Иннополис, Университет 20.35 и т.д.).

students // SBS Punjabi. 2020. July 10. URL: <https://www.sbs.com.au/language/english/australia-plans-significant-visa-changes-to-limit-covid-19-impact-on-international-students> (дата обращения: 10.06.2021).

Кризис, вызванный пандемией и её последствиями, без сомнений, окажет серьёзное воздействие на выбор пути развития отечественной образовательной системы, скорректирует ранее заданные траектории. Каким образом? Однозначно ответить невероятно сложно. Н. Талев, размышляя над последствиями неожиданных ситуаций, существенным образом меняющих привычное течение жизни, достаточно чётко формулирует проблему осознания эффекта такого непредсказуемого события (эффекта «чёрного лебедя»): мы должны спрогнозировать последствия события, появление которого мы не могли даже предположить [24]. Главная опасность в этом случае – построить прогноз, опираясь на некий прошлый опыт, хотя вполне очевидно, что подобного опыта просто нет. Полагаем, что в ситуации с COVID-19 построение прогноза на основе опыта существования образования в период карантинных мер – ещё более опасная ситуация. Рассматривать всерьёз экстраординарную ситуацию, в которую попали российские вузы и школы на несколько месяцев, как некий успешный опыт трансформации образовательной деятельности, на наш взгляд, как минимум, опрометчиво.

Попробуем, сохраняя по возможности объективность, высказать ряд соображений о вопросах, необходимость ответа на которые в ближайшей перспективе трансформации высшей школы период пандемии только обострил. В обобщённом виде их можно сформулировать так: *как учить, чему учить, кто будет учить, кого учить.*

Как учить?

Ответ на этот вопрос выходит далеко за рамки спора о преимуществах очного и дистанционного форматов. Очевидно, что в новых условиях изменится сама суть модели образования. Она должна стать более динамичной и гибкой, чтобы в максимально короткие сроки реагировать на изменения, трансформироваться под внезапно появившиеся условия.

Фундаментальность и энциклопедичность уступают место вариативности и нацеленности на запросы рынка труда. Изучаемая информация зачастую успевает устареть ещё во время реализации образовательной программы. Квалификация специалиста не отвечает перечню востребованных работодателем профессий.

Основой образовательной программы будущего должно стать постоянно меняющееся («живое») ядро, учитывающее и прогнозирующее все необходимые изменения. Проектировать её предлагается на основе иной модели (Рис. 1), пришедшей на смену совокупности жёстких и мягких навыков.

Новая модель навыков включает в себя¹²:

– *экзистенциальные навыки* (Meta Skills). Это ментальные навыки как способ понимания собственных когнитивных процессов. Навык обучения (умение учиться), понимание собственных чувств и ощущений, те навыки, которые позволяют человеку осознанно запускать процесс изменений в себе. Их сложно вырабатывать и изменять, это навыки осознанности, сила воли и способность достигать цели;

– *кросс-контекстные навыки* (Social Skills). Это надпрофессиональные навыки. Они определяют возможности личности работать и существовать в обществе. Эти навыки устойчивы к изменениям и могут применяться к любой деятельности. Например, навык работы в команде: какой бы ни была профессиональная длительность, этот навык необходим везде вне зависимости от контекста;

– *контекстные навыки* (Future Hard Skills) – профессиональные навыки будущего, навыки, которые нужны здесь и сейчас. Такие навыки узконаправленны и напрямую связаны с деятельностью.

¹² Лошкарева Е., Лукша П., Ниненко И., Смагин И., Судаков Д. Навыки будущего: Что нужно знать и уметь в новом сложном мире. URL: https://modnso.ru/roditelyam/document/2_Навыки%20будущего.pdf (дата обращения: 10.06.2021).

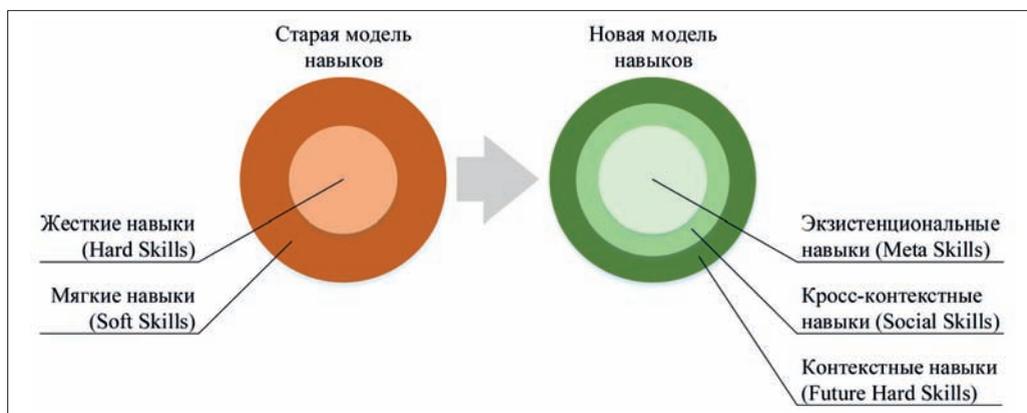


Рис. 1. Новая модель навыков

Fig. 1. New skill model

Чему учить?

Анализ экспертных мнений и материалов форсайтов в сфере образования последнего времени позволяет нам сделать вывод, что основными трендами, по-прежнему остаются:

1) образование в течение всей жизни. Данный тренд фокусирует внимание не только на времени образования, которое становится постоянным и сопровождает нас на протяжении всей жизни, но и на границах образования – они размываются (Рис. 2). Иными словами, образование сопровождает нас «везде и всегда»;

2) ориентация на глобально-ориентированные образовательные программы как следствие роста мировой конкуренции между вузами и «миграции кадров». Развитие цифровых сервисов создаёт предпосылки к появлению вузов с мегабольшим количеством обучающихся (более 1 млн.);

3) кастомизация образовательных программ. По мере увеличения массовости образования возрастает потребность в персонализации образовательных программ – учёте индивидуальных особенностей и потребностей обучающихся;

4) рост потребности в кооперации. Образовательные программы будущего – это прежде всего программы, нацеленные на саморазвитие. Движущей силой существования и развития программы становится интерес

самого обучающегося в получении знаний. Это обуславливает потребность в кооперации и, как следствие, возрастание в образовательных сообществах роли наставничества и самоуправления;

5) формирование местных образовательных экосистем – пространств обучения человека на протяжении всей жизни: университетов с «полным циклом» обучения (от детского сада до аспирантуры), кванториумов, предуниверсариев, центров опережающей профессиональной подготовки и пр.

Кто будет учить?

Вынужденный перевод в дистанционный формат, когда по прямому указанию регулятора был наложен запрет на нахождение участников образовательного процесса в стенах вузов, предельно откровенно показал низкий уровень владения преподавателями современными электронными технологиями обучения. Но за этим очевидным фактом скрывается неготовность всей структуры университета к новым условиям. В каком бы формате ни реализовывалась образовательная деятельность в будущем, цифровая грамотность, определённый уровень владения цифровыми инструментами и навыками их формирования – объективно необходимое требование к квалификации каждого сотрудника, задействованного в реализации образовательной

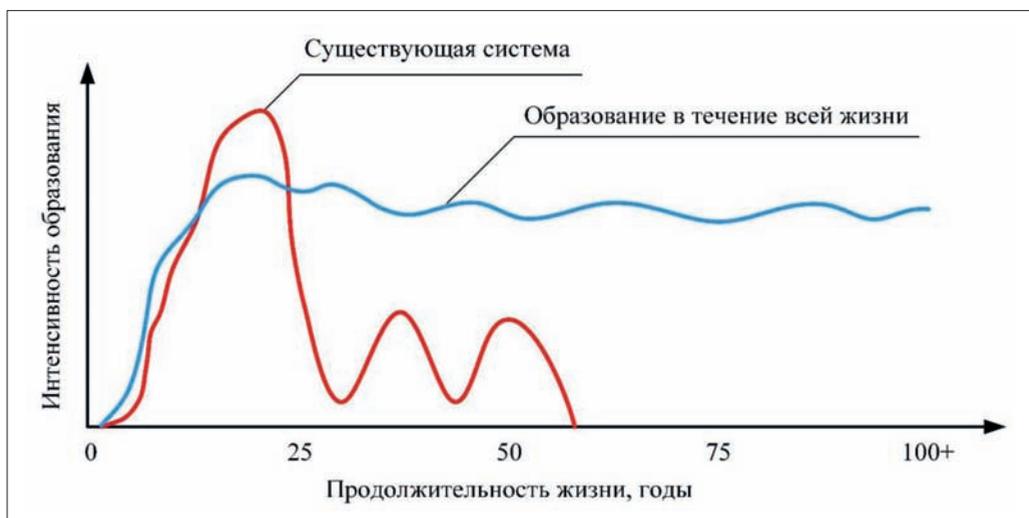


Рис. 2. Динамика интенсивности получения образования в течение жизни¹³

Fig. 2. Dynamics of the intensity of education during life

программы. Для преподавателей за последний год на первый план вышло владение методикой создания валидных электронных оценочных средств и способами организации онлайн-аттестации. Кроме того, уже сегодня требуются компетенции в части педагогического дизайна, применения технологий геймификации, использования платформ для онлайн-обучения и т.д., поскольку не могут «цифровых студентов» учить «нецифровые преподаватели».

Сама роль преподавателя меняется прямо на наших глазах. Переставая быть единственным носителем «сакрального знания» (студент сможет легко получить к нему доступ в иных источниках: онлайн-библиотеках, электронных научных журналах и пр.), педагог начинает выполнять миссию сопровождения будущего специалиста на пути его

становления. Новыми функциями преподавателя в таком случае становятся:

- *навигация* – формирование у обучающегося понимания того, где и каким образом можно найти интересующие знания. Навигация позволяет не «заблудиться» в разнообразии знаний и образовательного контента, сформировать для каждого студента индивидуальную траекторию развития;

- *мотивация* – сохранение и увеличение у обучающихся интереса к учебному процессу, к освоению новых областей знаний и умений;

- *фасилитация* – профессиональная организация учебного процесса, в котором ключевая роль в выработке решений и ответственность за их выполнение принадлежит группе обучающихся.

Кого учить?

Ответ на этот вопрос принято связывать с теорией поколений Нейла Хоува и Уильяма Штрауса. Студенты, которые сегодня учатся в университетах, – это первые «цифровые дети», выросшие в компьютерную эпоху. Поколение «Z» не испытывает страха перед новыми технологиями, скорее испытывает страх оказаться вне них. Одной из отличия

¹³ На рисунке 2 схематично представлено отличие парадигмы «образование в течение всей жизни» от преваляровавшей ранее парадигмы максимально интенсивного получения знаний в школьно-студенческие годы для обеспечения достаточного уровня квалификации и профессионализма на основной период трудовой деятельности человека. Схема разработана одним из авторов статьи М.А. Гараниным в рамках образовательного интенсива «Остров 10–22».

тельных черт представителей этого поколения исследователи называют прагматичный подход к своему настоящему и будущему. Им важен прикладной характер получаемых знаний, их применимость в реальной жизни. Высшее образование перестаёт быть самоцелью, «корочка» больше не воспринимается как обязательный атрибут успешности. Уходит в прошлое и безусловное принятие авторитета старшего поколения. «Z»-студенты предпочитают получать знания в режиме диалога с преподавателем. Цифровая среда в немалой степени способствует стиранию границ – обучающиеся зачастую чувствуют себя в ней увереннее, чем те, кто обучает, кроме того, возможность общения почти не привязана ни к стенам вуза (электронная почта, чат дисциплины, соцсети), ни к рамкам рабочего времени.

«Новая реальность» образовательной системы такова, что университет трансформируется из «камеры хранения» знаний, ключ от которой на время выдаётся студенту, в «холдинг», где все участники образовательного процесса взаимодействуют как партнёры.

Ответ на вопрос «Кого учить?» связан не только с образом студента будущего, но и с образом современного абитуриента, а точнее – с пониманием процессов миграции абитуриентов и выпускников.

Проблема оттока школьников с высокими баллами ЕГЭ из регионов в столичные города стала очевидной всем буквально в первые годы изменения порядка приёма в вузы. Эпидемиологическая ситуация 2020 г. не оказала существенного влияния на её течение. Мечта учиться в Санкт-Петербурге, Москве или Казани обеспечивает стабильно высокий конкурс в университеты. Так, в СПбГУ в 2020 г. 73,66 % зачисленных на бюджетные места составили поступающие из других регионов страны (в 2019 г. – 71,58 %). Среди поступивших из других регионов преобладают представители Свердловской области, много первокурсников поступило из Краснодарского и Пермского краёв, Республики Татарстан, Новоси-

бирской, Челябинской, Нижегородской и Оренбургской областей¹⁴. И подобная ситуация наблюдается не только во флагманских учебных заведениях. Место обучения становится едва ли не ключевым конкурентным преимуществом.

Вывод о прагматичности современного поколения студентов подтверждается статистическими данными по трудоустройству выпускников, опубликованными на Портале мониторинга трудоустройства выпускников Министерства науки и высшего образования РФ¹⁵. На *рисунке 3* нами представлено графическое отражение «сухой» статистики.

Открытые данные наглядно демонстрируют высокую зависимость уровня миграции выпускников вузов между регионами от потенциальной возможности получения более высокой оплаты труда. Обращают на себя внимание следующие факты:

- 1) в регионах высокого «тяготения» – прежде всего в Центральном федеральном округе (Москва, Московская область) – низкие риски, связанные с переездом в соседние регионы, сочетаются в высокой вероятностью получения повышенной оплаты труда;
- 2) миграция из Южного Урала и Западной Сибири обусловлена большим разрывом между ожиданиями молодых специалистов и реальным уровнем оплаты труда;
- 3) привлекательность Восточной Сибири, Дальнего Востока, а также территорий, приравненных к районам Крайнего Севера, кроется в сохранении высокого («северного») уровня оплаты труда;

¹⁴ Бабич А.В. Рекордный средний балл и небывалый конкурс: СПбГУ подвёл итоги приёмной кампании – 2020 // Сайт СПбГУ. 2020. 31 августа. URL: <https://abiturient.spbu.ru/2553-rekordnyj-srednij-ball-i-nebyvalyj-konkurs-spbgu-podvel-itogi-priemnoj-kampanii-2020.html> (дата обращения: 10.06.2021).

¹⁵ Министерство науки и высшего образования РФ. Мониторинг трудоустройства выпускников. URL: <http://graduate.edu.ru> (дата обращения: 10.06.2021).

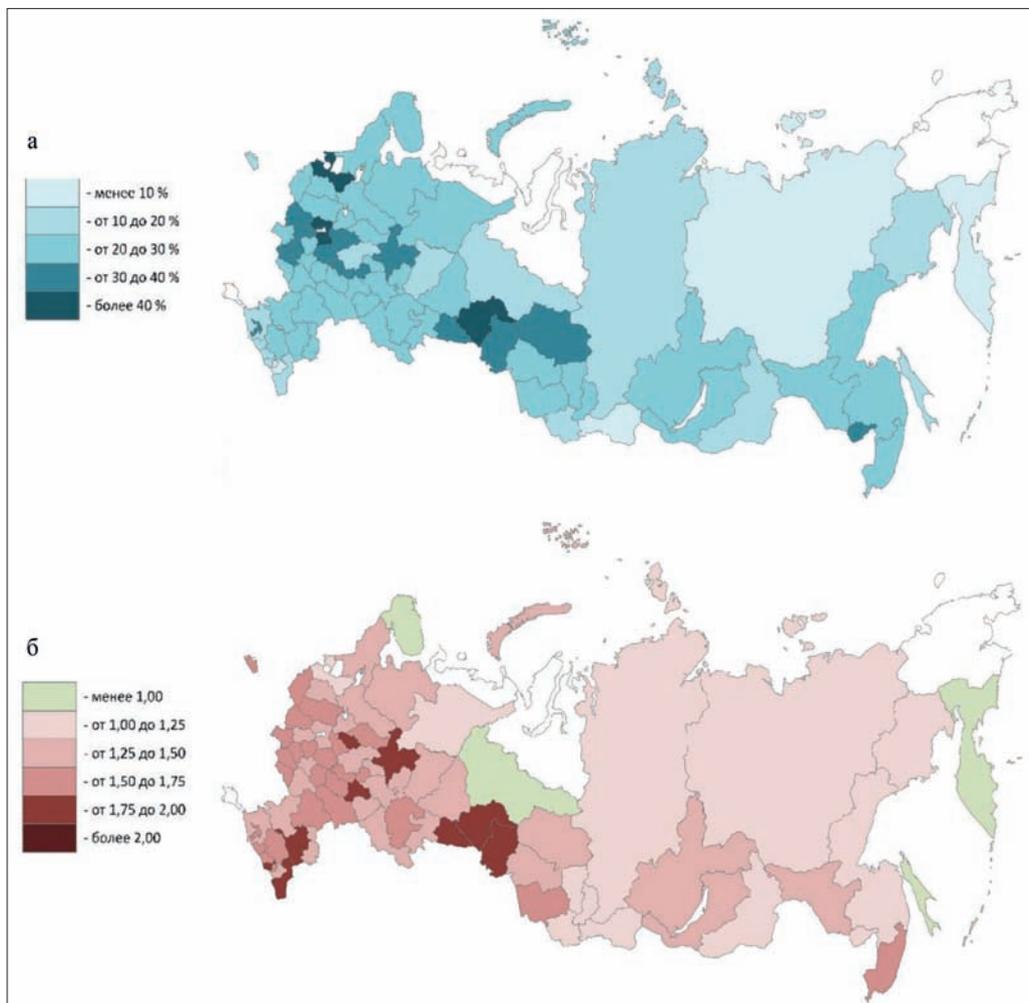


Рис. 3. Миграция выпускников между регионами Российской Федерации:

а – доля выпускников, уехавших из региона после окончания вуза, б – соотношение уровня заработной платы уехавших из региона к оплате труда оставшихся выпускников

Fig. 3. Migration of university graduates between regions of the Russian Federation:

а – percentage of graduates who left the region after graduation, б – the ratio of the level of remuneration of those who left the region to the remuneration of the remaining graduates

4) эффективна политика Северного Кавказа в создании условий для «удержания» выпускников.

На рисунке 4 нами представлено поле точек, характеризующее зависимость доли покинувших регион выпускников от соотношения уровня заработной платы между уехавшими и оставшимися в регионе. Для визуализации «масштаба трагедии» точки

представлены в виде пузырьков, размеры которых соответствуют количеству выпускников в регионах.

Интерес вызывает облако точек, соответствующих регионам с развитой системой вузов и большим оттоком выпускников. При этом соотношение в уровне оплаты труда между такими регионами-донорами и регионами-реципиентами небольшое

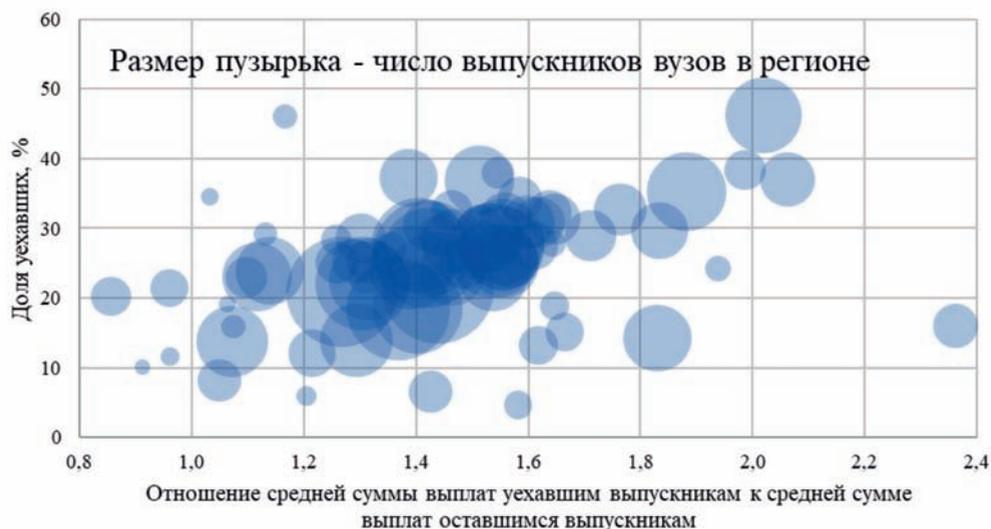


Рис. 4. Зависимость доли покинувших регион выпускников от соотношения уровня заработной платы между уехавшими и оставшимися в регионе

Fig. 4. The dependence of the share of graduates who left the region on the ratio of the level of remuneration between those who left and those who remained in the region

(1,4–1,6), что говорит о достаточно сильной экономике и развитом рынке труда регионов-доноров.

Обсуждение результатов

Образование – это ценность. И как любая ценность, экономически она ориентирована на «клиента». Что будет представлять ему перспективным, полезным, важным, достойным затраты ресурсов – материальных и временных? От ответа на этот вопрос зависит траектория перспективного развития университетского образования.

Результаты проведённого исследования позволяют нам предложить вниманию читателя следующие прогнозы развития системы высшего образования в России и не только.

Во-первых, очевидно, что нас ждёт стремительная цифровизация большинства процессов – от администрирования до преподавания. Пандемия существенно ускорила совершенствование информационных образовательных систем и методов взаимодействия и вместе с тем заложила основы для унификации цифровых платформ дистанционного обучения (цифровые решения, разработанные

ные вузами самостоятельно – под себя и для себя, существенно проигрывают массовым). Задачи цифровизации сегодня – обеспечение стабильного функционирования системы в любых условиях и возможности максимально быстрого перестроения основных процессов без привлечения человеческих и финансовых ресурсов. И потому регуляторами в сфере образования в качестве одной из ключевых позиций обеспечения национальной безопасности определено развитие российских образовательных порталов, таких как, например, «Современная цифровая образовательная среда».

Во-вторых, усилится разрыв между «элитарным» и «массовым» высшим образованием. Основная часть университетов не сможет покрыть траты на информатизацию, социальное дистанцирование и соблюдение санитарно-эпидемиологических требований, оставшись в пределах имеющихся учебных площадей и материально-технических баз. Сокращение финансирования и рост издержек приведут к увеличению доли электронных курсов в парадигме обучения.

Постепенно мелкие «игроки» будут уходить с рынка, уступая место цифровым мегауниверситетам – по сути, цифровым двойникам современных образовательных организаций. Но поскольку качество электронного контента будет существенно расти, то результат обучения, полагаем, во многом будет соизмерим с качеством знаний выпускника крепкого регионального вуза. Наиболее удачные образовательные решения будут аккумулироваться на крупных национальных (и возможно – отраслевых) образовательных платформах, которые в перспективе станут неотъемлемой частью цифровых мегауниверситетов. Возможность массовой реализации электронных продуктов позволит значительно снизить их себестоимость, следовательно, предложить приемлемую цену за образовательные услуги.

Цифровой вуз станет площадкой реализации гибких по структуре образовательных программ. Обучающийся получит больше свободы в построении индивидуальной траектории обучения и развития. На смену жёсткой сетке расписания придёт возможность выбора модулей и элективов, записи на авторские курсы и виртуальные стажировки. Соперничество вузов будет разворачиваться в сфере практикоориентированности предлагаемых знаний и навыков: обучение «через опыт», сотрудничество с ведущими работодателями, возможности проектного обучения и практическая подготовка (в том числе удалённая) в динамично развивающихся компаниях и пр. Вузы, сделавшие ставку на сохранение преимущественно контактного обучения, перейдут в статус «элитарных». Полагаем, что обучение в них будет подобно учёбе в современных школах для одарённых детей, в которых нет и не может быть единого подхода ко всем. Образовательные программы (максимально учитывающие индивидуальные способности и потребности) в этом случае будут неизбежно сопряжены с серьёзными финансовыми затратами, покрывать которые государство вряд ли сможет. Основная ставка в вузах будет делаться

на формирующей и воспитывающей личностно уникальной университетской среде. Дислокация таких центров университетской жизни уже понятна, ибо она целиком зависит от привлекательности места обучения и возможности собрать на данной территории преподавателей с именем.

Характер и содержание программ «цифровых» и «элитарных» университетов будут определяться возможностью их «массовизации». Вполне вероятно, что наиболее востребованные рынком труда специалисты технических и IT-направлений будут готовиться с преобладанием онлайн-взаимодействия, а сроки их подготовки могут быть сокращены за счёт отказа от курсов, направленных на общее развитие студента.

Наконец, изменится само понимание преподавания и преподавателя. Конкуренция в академической среде значительно возрастет. На первое место выйдут такие качества, как способность педагога максимально быстро реагировать на изменения в сфере своих профессиональных интересов, владение самыми современными и передовыми технологиями, опыт работы в реальном секторе экономики и, естественно, цифровая компетентность – то есть искусство передать знания и опыт посредством инструментов удалённого взаимодействия. Грамотные и талантливые педагоги получают широчайшие академические свободы. Их занятость больше не будет ограничиваться местом физического нахождения.

Ещё раз скажем о том, что предлагаемые нами выводы носят прогностический характер. Время, прошедшее с момента введения ограничительных мер, и – следовательно – накопленный системой образования опыт, безусловно, недостаточны для глубоких обобщений. Однако каждое исследование настоящего периода, вне сомнений, имеет практическую ценность, в том числе благодаря тому, что открывает возможность для широкого обсуждения вторгшихся в нашу жизнь проблем и полноценной академической дискуссии.

Заключение

Подводя итог, вернёмся к вопросу, вынесенному в заголовок. Сферу образования, без сомнений, ждут серьёзные изменения. И они, вероятно, будут носить общий характер как для вузов России, так и для университетов других стран.

Режим ограничений, связанных с предотвращением распространения новой коронавирусной инфекции, выступил в качестве индикатора, проявившего и заострившего накопившиеся проблемы и противоречия в развитии мировых систем образования. Всем участникам образовательного поля в настоящий момент очевидно, что система управления вузами нуждается в серьёзной трансформации с учётом последствий кризисного периода. В ближайшей перспективе образовательным организациям необходимо будет найти баланс между максимально возможной разобщённостью участников образовательного процесса и сохранением особой формирующей и развивающей образовательной среды. Вся система в целом должна стать более гибкой и свободно приспособляемой к кризисным явлениям и изменяющимся условиям. Конкуренция между учебными заведениями будет только расти, их успешность и востребованность будут неразрывно связаны с привлекательностью страны и региона, в которых они расположены.

Литература

1. *Megabed N., Ghoneim E.* Antivirus-built environment: Lessons learned from Covid-19 pandemic // *Sustainable Cities and Society*. 2020. Vol. 61. Article no. 102350. DOI: 10.1016/j.scs.2020.102350
2. *Losb E.* The War on Learning: Gaining Ground in the Digital University. Cambridge, MA: MIT Press, 2014. 302 p. DOI: 10.7551/mitpress/9861.001.0001
3. *Wildavsky B.* The Great Brain Race: How Global Universities Are Reshaping the World. Princeton, NJ: Princeton University Press, 2012. 272 p.
4. *Altbach Ph., Reisberg L., Rumbley L.* Trends in global higher education: Tracking an academic revolution. Rotterdam, Netherlands: Sense, 2010. URL: https://www.cep.edu.rs/public/Altbach_Reisberg_Rumbley_Tracking_an_Academic_Revolution_UNESCO_2009.pdf (date of access: 15.10.2020).
5. *Altbach Ph. G., de Wit H.* Internationalization and Global Tension: Lessons from History // *Journal of Studies in International Education*. 2015. Vol. 19. No. 1 (February). P. 4–10. DOI: <https://doi.org/10.1177%2F1028315314564734>
6. *Альтбах Ф. Дж.* Глобальные перспективы высшего образования. М.: ВШЭ, 2018. 548 с. DOI: <https://doi.org/10.17323/978-5-7598-1712-3>
7. *Кузьминов Я.И., Песков Д.Н.* Какое будущее ждёт университеты // *Вопросы образования*. 2017. № 3. С. 202–233. DOI: <http://doi.org/10.17323/1814-9545-2017-3-202-233>
8. *Ravetz J.* Deeper City: Synergistic pathways from smart to wise // *Synergistic: A practical Guide*. 2017. Vol. 85, July. URL: <https://urban3dotnet.files.wordpress.com/2013/11/synergistics-practical-guide-v0-85-july-2017.pdf> (дата обращения: 10.06.2020).
9. *Щербинин А.И.* От «живых лабораторий» к «живому городу»: социальное пространство и миссия университета в эпоху умных городов // *Праксема. Проблемы визуальной семиотики*. 2020. № 1 (23). С. 208–220. DOI: <https://doi.org/10.23951/2312-7899-2020-1-208-220>
10. *Нафиманова О.В.* Концепция Университет 3.0: перспективы реализации в России в условиях новой технологической революции // *Личность в меняющемся мире: здоровье, адаптация, развитие*. 2019. № 2 (25). С. 350–363. DOI: 10.23888/humJ20192350-363
11. *Marinoni G., Land H., Jensen T.* The Impact of COVID-19 on Higher Education around the World. IAU Global Survey Report // *International Association of Universities*, May 2020. URL: https://www.iau-aiu.net/IMG/pdf/iau_covid19_and_he_survey_report_final_may_2020.pdf (дата обращения: 10.06.2021).
12. *Crawford J., Henderson K.B., Rudolph J., Malkawi B., Glowatz M., Burton R., Magni P.A., Lam S.* COVID-19: 20 countries' higher education intra-period digital pedagogy responses // *Journal of Applied Learning & Teaching*, 2020. Vol. 3. No. 1. P. 1–20. DOI: 10.37074/jalt.2020.3.1.7
13. *Kafil Y.* Mixed response but online classes to stay post COVID-19 // *University World News*. The

- Global Window on Higher Education. 2020. May 14. URL: <https://www.universityworldnews.com/post.php?story=20200514121749886> (дата обращения: 10.06.2021).
14. Николаев Н.П. Логика преодоления: задачи в области образования в условиях коронавирусной инфекции // Высшее образование сегодня. 2020. № 7. С. 2–10. DOI: 10.25586/RNU.NET.20.07.P.02
 15. Шабанов Г.А. Пять уроков пандемии // Высшее образование сегодня. 2020. № 7. С. 11–17. DOI: 10.25586/RNU.NET.20.07.P.11
 16. Абрамов Р.Н., Груздев И.А., Терентьев Е.А., Захарова У.С., Григорьева А.В. Университетские преподаватели и цифровизация образования: накануне дистанционного формажора // Университетское управление: практика и анализ. 2020. Т. 24. № 2. С. 59–74. DOI: 10.15826/umpra.2020.02.014
 17. Неборский Е.В. Сегодняшнее завтра: глобальные риски как фактор трансформации высшего образования // Отечественная и зарубежная педагогика. 2020. Т. 1. № 4 (69). С. 62–74.
 18. Глинкина О.В., Ганина С.А. Управление человеческим капиталом: образование в условиях перехода к индустрии 4.0 // Вестник Российского нового университета. Серия: Человек и общество. 2020. № 3. С. 117–124. DOI: 10.25586/RNU.V9276.20.03.P.117
 19. Дудин М.Н., Кононова Е.В. Управление высшим образованием в условиях больших вызовов и угроз, вызванных пандемией коронавируса COVID-19 // Проблемы рыночной экономики. 2020. № 2. С. 133–145. DOI: 10.33051/2500-2325-2020-2-133-145
 20. Ольховая Т.А., Пояркова Е.В. Новые практики инженерного образования в условиях дистанционного обучения // Высшее образование в России. 2020. Т. 29. № 8/9. С. 142–154. DOI: 10.31992/0869-3617-2020-29-8-9-142-154
 21. Охлутина О.В. Вузы перед лицом пандемии: актуальные аспекты организации самостоятельной работы студентов в условиях дистанционного обучения // Высшее образование сегодня. 2020. № 7. С. 24–28. DOI: 10.25586/RNU.NET.20.07.P.24
 22. Базфеева Е.Г. Философия культуры, образования и права: уроки COVID-19 // Научные горизонты. 2020. № 6 (34). С. 5–20.
 23. Музыка О.А. Бифуркации в природе и обществе: естественнонаучный и социосинергетический аспект // Современные наукоёмкие технологии. 2011. № 1. С. 87–91. URL: <http://www.top-technologies.ru/ru/article/view?id=26640> (дата обращения: 10.06.2021).
 24. Талев Н.Н. Чёрный лебедь. Под знаком непредсказуемости: Пер. с англ. М.: КоЛибри, 2020. 736 с.
- Статья поступила в редакцию 27.03.21
После доработки 20.04.21
Принята к публикации 07.06.21

References

1. Megahed, N., Ghoneim, E. (2020). Antivirus-Built Environment: Lessons Learned from Covid-19 Pandemic. *Sustainable Cities and Society*. Vol. 61, article no. 102350, doi: 10.1016/j.scs.2020.102350
2. Losh, E. (2014). *The War on Learning: Gaining Ground in the Digital University*. Cambridge, MA : MIT Press, 302 p., doi: 10.7551/mitpress/9861.001.0001
3. Wildavsky, B. (2012). *The Great Brain Race: How Global Universities Are Reshaping the World*. Princeton, NJ : Princeton University Press, 272 p.
4. Altbach, Ph., Reisberg, L., Rumbley, L. (2010). Trends in Global Higher Education: Tracking an Academic Revolution. Rotterdam, Netherlands : Sense. Available at: https://www.cep.edu.rs/public/Altbach_Reisberg_Rumbley_Tracking_an_Academic_Revolution_UNESCO_2009.pdf (accessed 10.06.2020).
5. Altbach, Ph.G., de Wit, H. (2015). Internationalization and Global Tension: Lessons from History. *Journal of Studies in International Education*. Vol. 19, no. 1 (February), pp. 4–10, doi: <https://doi.org/10.1177%2F1028315314564734>
6. Altbach, F.J. (2016). *Global Perspectives on Higher Education*. Johns Hopkins University Press, 352 p. (Russian translation by Yu. Kaptirevsky, ed. by A. Ryabov, Moscow: HSE Publ., 2018, 548 p.)

7. Kuzminov, Ya.I., Peskov, D.N. (2017). What Tomorrow Holds for Universities. *Voprosy obrazovaniya = Educational Studies Moscow*. No. 3, pp. 202-233, doi: <http://doi.org/10.17323/1814-9545-2017-3-202-233>
8. Ravetz, J. (2017). Deeper City: Synergistic Pathways from Smart to Wise. *Synergistic: A Practical Guide*. Vol. 85, July. Available at: <https://urban3dotnet.files.wordpress.com/2013/11/synergistics-practical-guide-v0-85-july-2017.pdf> (accessed 10.06.2020).
9. Shcherbinin, A.I. (2020). From “Living Laboratories” to “Living City”: Social Space and Mission of the University in the Era of Smart Cities. *Praksema. Problemy vizual'noy semiotiki = Praxe-ma. Problems of Visual Semiotics*. No. 1 (23), pp. 208-220, doi: <https://doi.org/10.23951/2312-7899-2020-1-208-220> (In Russ., abstract in Eng.).
10. Narimanova, O.V. (2019). University 3.0 Concept: Prospects for Implementation in Russia under the Conditions of a New Technological Revolution. *Lichnost v menyayushchemsya mire: zdorovye, adaptatsiya, razvitiye = Personality in a Changing World: Health, Adaptation, Development*. No. 2 (25), pp. 350-363, doi: [10.23888/humJ20192350-363](https://doi.org/10.23888/humJ20192350-363) (In Russ., abstract in Eng.).
11. Marinoni, G., Land, H., Jensen, T. (2020). The Impact of COVID-19 on Higher Education around the World. IAU Global Survey Report. *International Association of Universities*. May. Available at: https://www.iau-aiu.net/IMG/pdf/iau_covid19_and_he_survey_report_final_may_2020.pdf (accessed 10.06.2020).
12. Crawford, J., Henderson, K. B., Rudolph, J., Malkawi, B., Glowatz, M., Burton, R., Magni, P.A., Lam, S. (2020). COVID-19: 20 Countries' Higher Education Intra-Period Digital Pedagogy Responses. *Journal of Applied Learning & Teaching*. Vol. 3, no. 1, pp. 1-20, doi: [10.37074/jalt.2020.3.1.7](https://doi.org/10.37074/jalt.2020.3.1.7)
13. Kafil, Y. (2020). Mixed Response but Online Classes to Stay Post COVID-19. *University World News. The Global Window on Higher Education*. May 14. Available at: <https://www.universityworldnews.com/post.php?story=20200514121749886> (accessed 10.06.2020).
14. Nikolaev, N.P. (2020). Logic of Overcoming: Challenges in the Field of Education in the Context of Coronavirus Infection. *Vyssheye obrazovaniye segodnya = Higher Education Today*. No. 7, pp. 2-10, doi: [10.25586/RNU.HET.20.07.P.02](https://doi.org/10.25586/RNU.HET.20.07.P.02) (In Russ.).
15. Shabanov, G.A. (2020). Pandemic's Five Lessons. *Vyssheye obrazovaniye segodnya = Higher Education Today*. No. 7, pp. 11-17, doi: [10.25586/RNU.HET.20.07.P.11](https://doi.org/10.25586/RNU.HET.20.07.P.11) (In Russ.).
16. Abramov, R.N., Gruzdev, I.A., Terentev, E.A., Zakharova, U.S., Grigoryeva, A.V. (2020). University Professors and the Digitalization of Education: On the Threshold of Force Majeure Transition to Studying Remotely. *Universitetskoye upravleniye: praktika i analiz = University Management: Practice and Analysis*. Vol. 24, no. 2, pp. 59-74, doi: [10.15826/umpa.2020.02.014](https://doi.org/10.15826/umpa.2020.02.014) (In Russ., abstract in Eng.).
17. Neborsky, E.V. (2020). Today's Tomorrow: Global Risks as a Factor of Transformation of Higher Education. *Otechestvennaya i zarubezhnaya pedagogika = Domestic and Foreign Pedagogy*. Vol. 1, no. 4 (69), pp. 62-74. (In Russ.).
18. Glinkina, O.V., Ganina, S.A. (2020). Human Capital Management: Education in the Transition to Industry 4.0. *Vestnik Rossiyskogo novogo universiteta. Seriya: Chelovek i obschestvo = Bulletin of the Russian New University. Series: Man and Society*. No. 3, pp. 117-124, doi: [10.25586/RNU.V9276.20.03.P.117](https://doi.org/10.25586/RNU.V9276.20.03.P.117) (In Russ., abstract in Eng.).
19. Dudin, M.N., Kononova, E.V. (2020). Management in Higher Education in the Face of Great Challenges and Threats Caused by the Pandemic of the Coronavirus COVID-19. *Problemy rynochnoy ekonomiki = Market Economy Problems*. No. 2, pp. 133-145, doi: [10.33051/2500-2325-2020-2-133-145](https://doi.org/10.33051/2500-2325-2020-2-133-145) (In Russ., abstract in Eng.).

20. Olkhovaya, T.A., Poyarkova, E.V. (2020). New Practices of Engineering Education in Conditions of Distance Learning. *Vysshee obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*. Vol. 29, no. 8/9, pp. 142-154, doi: 10.31992/0869-3617-2020-29-8-9-142-154 (In Russ., abstract in Eng.).
21. Okhlupina, O.V. (2020). Institutions of Higher Education Facing the Pandemic: Vital Aspects of Arranging Students' Independent Work in Remote Learning Context. *Vyssheye obrazovaniye segodnya = Higher Education Today*. No. 7, pp. 24-28, doi: 10.25586/RNU.HET.20.07.P.24 (In Russ., abstract in Eng.).
22. Bagreeva, E.G. (2020). Philosophy of Culture, Education and Law: Lessons from COVID-19. *Nauchnyye gorizonty = Science Horizons*. No. 6 (34), pp. 5-20. (In Russ., abstract in Eng.).
23. Muzyka, O.A. (2011). Bifurcations in Nature and Society: Natural Science and Socio-Synergetic Aspect. *Sovremennye naukoymkie tekhnologii = Modern High Technologies*. No. 1, pp. 87-91. Available at: <http://www.top-technologies.ru/ru/article/view?id=26640> (accessed 10.06.2021). (In Russ.).
24. Taleb, N.N. (2020). *Chernyy lebed' . Pod znakom nepredskazyemosti* [Black Swan. Under the Sign of Unpredictability]. Moscow : KoLibri Publ., 736 p. (In Russ.).

The paper was submitted 27.03.21
Received after reworking 20.04.21
Accepted for publication 07.06.21