
СОЦИАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

УДК 371.215

DOI: 10.17853/1994-5639-2021-3-131-155

МАССОВЫЙ ПЕРЕХОД ШКОЛЫ НА ДИСТАНЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ В ОЦЕНКАХ ЛОКАЛЬНОГО ПЕДАГОГИЧЕСКОГО СООБЩЕСТВА

С. А. Чернышов

*Сибирский институт управления – филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, Новосибирский городской открытый колледж, Новосибирск, Россия.
E-mail: s@novocollege.ru*

Аннотация. *Введение.* Весной 2020 года Россия, как и весь мир, столкнулась с вынужденной необходимостью массового перехода на дистанционное обучение в школах. Этот переход показал ограниченность имеющихся эмпирических данных о технологической и методологической готовности к такому переходу локальных педагогических сообществ. Если на национальном уровне и существовали нормативные и платформенные решения для дистанционного обучения, то среди локальных педагогических сообществ произошло резкое расхождение по уровню технологической оснащенности и готовности перестраивать традиционный учебный процесс.

Цель статьи – выявить отношение учителей к переходу на массовое дистанционное обучение и их оценку потенциала дистанционного обучения в текущем учебном процессе.

Методология, методы и методики. Работа строится на теориях и концепциях применения инноваций и технологий, а также изменения поведения, предложенных F. Davis, T. Guskey, M. Fishbein, I. Ajzen и R. Puentedura. Материалом исследования выступают результаты опроса 239 участников образовательной программы «Цифровизация образовательного процесса», проведенного в марте-апреле 2020 года. К материалам, собранным в качестве ответов на вопросы открытого типа, применён дискурс-анализ.

Результаты. В результате исследования был зафиксирован кратный рост изменения в локальных педагогических сообществах онлайн-платформ и иных технологий онлайн-образования (сервисы обмена сообщениями, видеоконференций и прочее). Сами педагоги уже в апреле 2020 года высоко оценивали собственный методологический и технологический уровни готовности к дистанционному обучению, и сдержанно – уровень подготовленности своих учащихся. При этом опрошенные сдержанно оценили вклад государства в поддержку школ в процессе перехода на массовое дистанционное обучение, и отметили значительный интерес к программам, организованным негосударственными об-

разовательными платформами. Большая часть педагогов полагает, что электронных образовательных технологий достаточно для качественного преподавания их курсов и достижения целей обучения. Результаты опроса показали значительный внутренний потенциал локальных педагогических сообществ к изменениям, технологическому и методическому развитию.

Научная новизна исследования состоит в глубоком анализе конкретного локального педагогического сообщества, основанном на сборе материала о рефлексии сотрудников школ о технологических и методологических изменениях в образовании непосредственно в период активных трансформационных изменений. Зафиксирован высокий внутренний потенциал локального педагогического сообщества к трансформации на основе оперативных эмпирических измерений.

Практическая значимость. Исследование показывает, что респонденты, реализующие в период карантина в рамках профилактики распространения Covid-19 удаленное преподавание, воспринимают цифровые технологии как простые, полезные и уже привычные инструменты; региональные педагоги продемонстрировали высокий уровень рефлексии и гибкости. Дефициты и точки роста, обозначенные преподавателями, помогут скорректировать направления работы руководителей, ответственных за развитие дистанционного обучения в школе на время и после завершения карантина.

Ключевые слова: дистанционное обучение, цифровые образовательные технологии, среднее образование, учителя, профессиональное развитие педагогов, COVID-19.

Благодарности. Автор благодарит научного сотрудника Института образования Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» У. С. Захарову за методологическую поддержку при подготовке исследования и помощь в определении теоретической рамки исследования, а также выражает признательность рецензентам и редакции журнала «Образование и наука».

Для цитирования: Чернышов С. А. Массовый переход школы на дистанционное обучение в оценках локального педагогического сообщества // Образование и наука. 2021. Т. 23, № 3. С. 131–155. DOI: 10.17853/1994-5639-2021-3-131-155

MASSIVE SHIFT OF SCHOOLS TOWARDS DISTANCE LEARNING IN THE ESTIMATES OF A LOCAL PEDAGOGICAL COMMUNITY

S. A. Chernyshov

*Siberian Institute of Management – Branch of the Russian Academy of National Economy
and Public Administration under the President of the Russian Federation,
Novosibirsk City Open College, Novosibirsk, Russia.
E-mail: s@novocollege.ru*

Abstract. Introduction. In spring 2020, Russia, as all other countries around the world, faced the challenge of massive shift of schools to online learning. This shift revealed the lack of existing empirical data on technological and instructional readiness of the local teaching

communities to such learning format. Having regulatory and platform capacities for distance education at the national level, there was a widening gap between local teaching communities regarding their facilities and readiness to transform traditional learning process.

Aim. This research is *aimed* at defining the attitude of teachers to the shift to distance learning, as well as their estimates of its potential for the learning process.

Methodology and research methods. The current research is based on the ideas of innovation and technology acceptance, as well as planned behaviour that have been suggested by F. Davis, T. Guskey, M. Fishbein and I. Ajzen, and R. Puentedura. The research materials were collected via a survey completed by 239 learners of the online upskilling programme “Digitization of the educational process”. The survey was conducted in March-April 2020. Texts collected for the open-ended questions in the survey were subjected to the content analysis.

Results. Judging from the survey results, local teaching communities multiplied their usage of online platforms and other e-learning technologies (messaging services, videoconferencing, etc.). Teachers highly evaluated their technological and instructional competencies for distance learning as early as in April 2020, while they perceived their pupils’ readiness to such learning as moderate. At the same time, teachers moderately valued the state’s contribution into the support of schools when they shift into massive distance learning, and showed significant interest in the non-state educational platforms. The majority of teachers believe that digital educational technologies are sufficient for high-quality teaching of their disciplines and achieving their learning objectives. The survey results demonstrated significant internal potential of the regional education system for a change, technological and instructional development.

Scientific novelty consists of a deep analysis of a specific local pedagogical community, based on the collection of material about the reflection of school staff on technological and methodological changes in education specifically in the period of active transformational changes. A high internal potential of the local pedagogical community for transformation on the basis of operational empirical measurements has been recorded.

Practical significance. The present research shows that respondents, who perform remote teaching during the Covid-19 quarantine, perceive digital technologies as approachable, helpful and already date-to-date tools; the regional teachers proved to be self-reflexing and flexible. The deficits and growing points that the teachers defined, should be used to navigate the actions of the decision makers responsible for distance learning at school during and after the quarantine.

Keywords: distance education, digital educational technologies, secondary education, teachers, teachers’ professional development, COVID-19.

Acknowledgements. The author is grateful to the researcher of the Institute of Education, National Research University “Higher School of Economics”, U. S. Zakharova, for methodological support in the preparation of the research and help in determining the theoretical framework of the research. Moreover, the author expresses his gratitude to the reviewers and the Editorial Board of the Education and Science Journal.

For citation: Chernyshov S. A. Massive shift of schools towards distance learning in the estimates of a local pedagogical community. *The Education and Science Journal*. 2021; 23 (3): 131–155. DOI: 10.17853/1994-5639-2021-3-131-155

Введение

Распространение новой коронавирусной инфекции и вызванный этим в марте 2020 года переход подавляющего количества образовательных учреждений России и мира на исключительно дистанционные технологии обучения остро поставили вопрос о готовности системы образования к такого рода изменениям. Также в этот период стало ясно, что исследования последних лет, посвященные возможностям дистанционного обучения, технологическим особенностям массового внедрения соответствующих технологий в процесс обучения, имеют ограниченный характер, и не могут служить методической основой для практического применения дистанционных технологий в текущей управленческой деятельности в региональных системах образования. Прежде всего, из-за отсутствия подходов к системной оценке указанной проблематики на уровне локальных педагогических сообществ.

Изучение проблем внедрения технологий дистанционного обучения в массовой школе, потенциала региональных систем образования к изменениям в условиях такого перехода и подготовленности участников образовательного процесса к внедрению подобных технологий до настоящего времени велось отечественными и зарубежными авторами с существенными перекосами. Как отмечает О. М. Долидович, делавшая специальное исследование о динамике внимания к эмпирическим материалам о потенциале системы образования к изменениям, «многие работы выполнены на основе отвлеченных теоретических размышлений, не подтвержденных эмпирическими исследованиями» [1].

Вместе с тем ключевыми вопросами на протяжении последних 10–15 лет в исследованиях проблем внедрения технологий дистанционного обучения являются готовность педагогов к изменениям, способность учащихся к переходу на дистанционное или смешанное обучение, внимание к педагогическим и методологическим проблемам, связанным с технологическими изменениями и требованиями внешней среды.

На вопрос о подготовленности преподавателя к изменениям в целом и переходу на дистанционное обучение в частности исследователи до настоящего времени отвечали практически однозначно. Во-первых, в целом в отечественных и зарубежных источниках отмечается низкий уровень профессионального и социального оптимизма в профессиональном сообществе, особенно у педагогов старшего поколения [10]. Во-вторых, материалы опросов учителей, проведенных с 2005 по 2019 годы, демонстрируют консерватизм среды, нежелание что-либо менять в своей профессиональной деятельности, снижение требований учителя к своему профессиональному уровню [1, 11–13]. Систе-

ма в этом смысле проявляет стабильность. Так, одним из выводов, сделанных по итогам опросов общенациональной и региональных выборок учителей в 2005 году, является следующий: «готовность перестраивать свою профессиональную деятельность в соответствии с изменившимися запросами общества является минимальной» [14], а в 2016 году – «утверждение, что развитие дистанционного обучения актуально для России, не нашло подтверждения у большинства респондентов» [15]. В-третьих, в качестве одного из сдерживающих факторов преподавателями называется необходимость осваивать новые технологии [16].

Другой вопрос, поднимаемый в некоторых исследованиях, – это способность самих учащихся к освоению части программы или курса целиком с использованием дистанционных образовательных технологий. С одной стороны, в 2017 году абитуриенты поставили фактор инноваций в образовательном процессе на последнее место по важности при выборе университета [17]. Аналогичные опросы проводились и в вузах, их результаты демонстрируют явное нежелание как преподавателей [18], так и студентов [19] использовать дистанционные образовательные технологии.

Важной проблемой, стабильно отмечаемой исследователями, является недостаточное внимание к мнению педагогов при внедрении инноваций в образовательный процесс (включая использование технологий дистанционного обучения). Речь идет как об отсутствии системных опросов такого рода [20], так и о проблемах развития педагогического образования [21], кризисе общественного восприятия эффективности педагогической профессии [22], использовании потенциала молодых педагогов [23], отсутствии «внешнего» по отношению к школе консенсуса по поводу дистанционных технологий [24] и недостаточном уровне внимания директоров школ к образовательному процессу в целом [25].

Наконец, в исследованиях последних 5–10 лет были предсказаны и проблемы в связи с возможным массовым внедрением дистанционных образовательных технологий: перегрузка в связи с необходимостью удаленной проверки работ, технические ограничения школ, слабые навыки самодисциплины и низкая мотивация учащихся [26–29] – а также возможные положительные эффекты, связанные с такого рода изменениями [30–31].

Согласно данным, полученным в процессе перехода на массовое дистанционное обучение уже в период пандемии коронавируса [32], эти опасения и прогнозируемые возможности в целом были подтверждены.

Основной гипотезой настоящего исследования стало предположение о том, что, несмотря на объективные и субъективные сложности (организационные, технологические, методологические), локальное педагогическое сообщество показало большой внутренний потенциал к изменениям, источ-

ником которого стала заинтересованность педагогов в эффективном внедрении дистанционных образовательных технологий в учебный процесс.

Цель исследования – выявить отношение учителей к переходу на массовое дистанционное обучение и их оценку потенциала дистанционного обучения в текущем учебном процессе.

Ограничением проведенного исследования являются структурные характеристики базы опрашиваемых педагогов, которые являлись участниками онлайн-курса и проходили опрос при помощи онлайн-инструментов. Данная группа педагогов имеет достаточный для участия в онлайн-программах уровень технического оснащения и минимальный уровень цифровой грамотности. Выборка была сформирована из участников учебной программы и не является репрезентативной даже для Новосибирской области, так как не представляет всех категорий педагогов школ. Еще одним важным ограничением данной работы является то, что она выстроена на данных самооценки. Вместе с тем, по мнению автора, данная выборка позволяет делать качественные выводы о мнениях представителей региональной системы образования по трем причинам:

1) отдельные характеристики респондентов в выборке (половая структура, принадлежность к тому или иному уровню системы образования, месторасположение образовательного учреждения) совпадают с усредненными характеристиками педагогов Российской Федерации и Новосибирской области;

2) массовый переход на дистанционное обучение проходил в одинаковых жестких внешних условиях, без учета сложившихся отличий между отдельными образовательными учреждениями и группами обучающихся внутри них («специализированные классы» и прочие), что позволяет говорить о второстепенности отдельных признаков и относительной гомогенности всей группы региональных педагогов в отношении к вопросам, поднимающимся в данном исследовании;

3) целью работы являлась, в том числе, оценка потенциала региональной системы образования к изменениям и гибкости внедрения новых технологических решений, что традиционно свойственно активному меньшинству – участникам этой и аналогичных образовательных программ и проектов.

Поэтому полученные результаты заслуживают внимания профессионального сообщества, так как характеризуют восприятие учителями ситуации на момент её наличия (весна 2020 года), а не являются воспоминаниями о ней или гипотетическим её конструированием.

Обзор литературы

Значительное количество отечественных и зарубежных источников, посвященных дистанционному обучению, рассматривают отдельные кейсы, эффективность освоения образовательных программ в условиях смешанного обучения и быстрого перехода на дистанционные образовательные технологии. Так, P. Vaerler рассматривает технологические вопросы организации смешанного обучения [2], D. Berrett оценивает диффузию традиционных образовательных технологий в связи с развитием дистанционного обучения [3]. Ряд авторов анализируют влияние технологий смешанного и электронного обучения на успеваемость учащихся [4], описывают технологии и организационно-методические особенности внедрения дистанционного обучения по отдельным предметам: Н. Hung исследует вопросы преподавания английского языка [5], О. А. Kalugina – сдачи международных экзаменов [6], В. Love – математики [7]. Отдельно рассматривается влияние компьютеров и технологий дополненной реальности на физическое и психоэмоциональное состояние учащихся. Например, R. I. Aizman поднимает вопросы здоровья учащихся при использовании онлайн-технологий обучения [8], P. E. Pelargos изучает влияние таких решений на нейросистемы [9] и т. д.

Научные публикации о цифровых технологиях в образовании часто критикуются за отсутствие теоретической рамки. В данной работе основной является теория инноваций F. Davis, позднее заложенная в модель принятия технологий – Technology Acceptance Model (TAM). Согласно этой модели, технологии тем быстрее принимаются, чем проще их использование и больше польза по мнению пользователей [33]. Исследование 2010 года выявило, что именно воспринимаемая польза является сильным индикатором принятия технологий преподавателями вузов, в то время как воспринимаемая лёгкость использования демонстрирует малую дополнительную предсказательную силу [34]. Так как эффективность работы учителя измеряется академическими результатами учеников, то польза от применяемой технологии и есть польза для ученика. В этой связи T. Guskey писал, что профессиональное развитие преподавателей ведет к изменениям практик, применяемых в классе, которые влияют на учебные результаты учеников и уже после изменяют убеждения и отношение к этим практикам учителя [35]. Применяя эту схему к контексту дистанционных образовательных технологий, можно получить такой общий сценарий: учитель проходит курсы по использованию цифровых технологий и пробует провести некую учебную активность с применением изученных технологий. Положительный эффект этих технологий, выраженный в результатах учеников, формирует положительное же отношение учителя к ним и, возможно, лояльность; отрицатель-

ный, соответственно, формирует отрицательное отношение и, возможно, приводит к отказу от их дальнейшего применения.

S. Wolski и S. Jackson в своей работе утверждают, что теория принятия технологий в применении к образовательному контексту может учитывать не все факторы, поскольку в этой сфере важна субъективная норма и маловероятно, что технология будет внедряться учителями без учета одобрения или неодобрения этой практики учениками или коллегами [33]. В этой связи более объективную картину может дать интеграция с теорией аргументированного действия (Theory of Reasoned Action (TRA)), предложенной М. Fishbein и I. Ajzen в 1975 году и предсказывающей принятие или отказ от определённого поведения (в нашем случае – использования цифровых технологий в учебном процессе), исходя из отношения к этому поведению и субъективной нормы. Отношение к поведению основывается на убеждениях о результатах поведения и их оценки (в ТАМ – «воспринимаемая польза»), а субъективная норма – на представлениях о том, как значимые люди воспримут данное поведение, и мотивации подчиниться или не подчиниться этому фактору (готовность человека реализовать это поведение) (цит. по [33, 3]).

Обсуждая применение цифровых технологий учителями, нельзя ограничиться только вопросом «При каких условиях это происходит?», крайне важен и вопрос «Зачем?».

R. Puentedura предложил многоуровневую модель SAMR, которая объединяет функции, выполняемые цифровыми технологиями в учебном процессе, и выстраивает их по принципу «от простого к сложному» [36]. Всего модель включает четыре уровня:

1) Substitution (замена) – технология действует как прямая замена инструмента, без каких-либо функциональных изменений (например, замена тестов, выполняемых на бумаге, электронными версиями);

2) Augmentation (дополнение) – замена с функциональным улучшением (например, вместо чтения вслух всем классом каждый ученик имеет приспособление для индивидуального чтения и прослушивания персональных историй);

3) Modification (изменение) – интеграция технологии требует существенного изменения задания (например, демонстрация учителем схемы движения света на учебном стенде заменяется на симулятор, где ученики могут самостоятельно менять переменные);

4) Redefinition (переопределение) – наивысший уровень, на котором технологии используются для создания принципиально нового задания (например, вместо представления своего мнения по теме в виде эссе ученикам предлагается создать и представить классу видеоролики) [37].

Объединяя эти теории и модели, можно выделить следующие аспекты перехода учителей общеобразовательных учреждений на дистанционные форматы в условиях пандемии:

- 1) воспринимаемая простота применения цифровых технологий;
- 2) воспринимаемая польза от этого применения;
- 3) отношение к интеграции цифровых технологий со стороны значимого окружения (ученики, коллеги, администрация школы, курирующие структуры);
- 4) субъективная норма в отношении использования данных технологий;
- 5) поведенческое намерение учителей использовать или не использовать цифровые технологии.

Методология, материалы и методы

Материалом исследования выступают результаты опроса участников 5-дневной образовательной программы «Цифровизация образовательного процесса», проводимой в дистанционном формате в марте-апреле 2020 года на базе Новосибирского городского открытого колледжа. В отдельных мероприятиях (тематических семинарах) программы приняли участие более 800 человек – сотрудники учреждений среднего и среднего профессионального образования из 3 городских округов и 20 сельских поселений из 6 муниципальных районов Новосибирской области. Из них во всех тематических семинарах программы и итоговом опросе приняли участие 239 человек. Опрос заполнялся в онлайн-формате и являлся итоговой работой по программе, дающей право на получение удостоверения о повышении квалификации.

В опросе приняли участие педагоги, методисты и заместители руководителей школ и учреждений среднего профессионального образования из Новосибирска, Краснообска, Бердска, населенных пунктов Искитимского, Чановского, Болотнинского, Татарского, Куйбышевского, Барабинского районов Новосибирской области. Опросные листы заполнили 123 педагога из Новосибирска, 65 – из районных центров и городских округов, 51 – из образовательных учреждений, расположенных в сельской местности. 74 респондента представляли учреждения среднего профессионального образования, 165 – школы, лицеи и гимназии. 36 респондентов – мужчины, 203 – женщины, что соответствует общероссийским характеристикам педагогов¹. Участники выборки распределились самостоятельно, такое распределение не было результатом ограничений организаторов программы и данного исследования.

Подавляющее большинство респондентов (более 95 %) представляют государственные и муниципальные образовательные учреждения, что гово-

¹ Портрет российского учителя [Электрон. ресурс]. Режим доступа: <https://sn.ria.ru/20150526/1066505151.html> (дата обращения: 24.05.2020)

рит о гомогенном характере выборки. Данная выборка в силу указанных характеристик ее формирования имеет ограничения, указанные во введении, однако беспрецедентность ситуации и совершенно идентичные внешние условия перехода на дистанционное обучение оказали критическое влияние на всех участников образовательных отношений, поэтому иные факторы, характеризующие разницу между отдельными выборками и образовательными организациями, по мнению автора, можно признать второстепенными. Кроме того, для реализации цели исследования (анализ потенциала региональной системы образования к изменениям) необходимо было проанализировать именно активное меньшинство, всегда являющееся драйвером изменений.

Всего в анкете содержалось 16 вопросов, включая 3 вопроса о характеристиках респондента и 1 открытый вопрос – предложение написать эссе на заданную тему. Участникам было дано 10 дней на заполнение анкеты, сбор данных проводился в электронном виде.

Таким образом, в исследовании был использован метод анкетного опроса, составляющие которого – закрытые вопросы и мини-эссе – позволили не только определить количественное соотношение мнений педагогов по тем или иным вопросам внедрения дистанционного обучения, но и провести дискурс-анализ подготовленных педагогами текстов. Дискурс-анализ проводился путем вычленения отдельных текстуально законченных идей из мини-эссе педагогов, их структурирование в 5 обобщенных направлений и выделение из схожих высказываний наиболее характерных.

Результаты исследования

Прежде всего, нас интересовали изменения в технологической составляющей процесса дистанционного обучения. Из табл. 1 видно, что в процессе перехода на массовое дистанционное обучение существенно возросло количество педагогов, которые начали пользоваться различными образовательными платформами (ЯКласс, Яндекс.Учебник, Московская электронная школа / Российская электронная школа и другие), а также сервисами видеолекций и конференций (в этой категории прирост наиболее существенный: с 16,3 до 64 процентов опрошенных). Использование остальных инструментов (специально разработанных электронных дневников, собственных образовательных платформ образовательного учреждения и других) осталось в целом на том же уровне. Это позволяет сделать вывод о том, что переход на массовое дистанционное обучение был связан, прежде всего, с интенсификацией использования готового образовательного контента на функционирующих образовательных платформах, а также с применением сервисов синхронного обучения, прежде всего видеолекций и конференций.

Таблица 1

Технологии, используемые респондентами до и во время введения
массового дистанционного обучения, %

Table 1

Technologies that have been used before and during
the massive distance learning, %

Технологические решения для дистанционного обучения	Пользовались ранее	Стали пользоваться в связи с переходом на дистанционное обучение
Образовательные платформы	28,5	51,9
Сервисы видеолекций и конференций	16,3	64,0
Сервисы обмена сообщениями и файлами (социальные сети, мессенджеры, сетевые диски и т.д.)	79,9	82,0
Собственные школьные платформы электронного обучения	10,5	15,5
Сервисы электронных дневников	43,5	37,7
Другие технологии	23,0	39,7
Ничего из перечисленного	1,3	0,0

Интерес представляет оценка педагогами технической обеспеченности (компьютер, Интернет и др.) – собственной и учащихся своего образовательного учреждения – для использования названных инструментов дистанционного обучения. Опрошенные педагоги в целом высоко оценивают уровень своей обеспеченности техническими средствами для организации дистанционного обучения, тогда как уровень обеспеченности учащихся оценивается сдержанно – более 42 % опрошенных полагают, что студенты и школьники частично или недостаточно обеспечены необходимыми технологическими решениями (табл. 2).

Таблица 2

Оценка педагогами обеспеченности техническими средствами,
необходимыми для дистанционного обучения, %

Table 2

Teachers' assessment of having facilities required for distance learning, %

	Обеспеченность учителя	Обеспеченность учащихся
Не обеспечен	0	0
Недостаточно обеспечен	4,2	15,1
Частично обеспечен	18	37,2
В основном обеспечен	46,4	43,9
Полностью обеспечен	31,4	3,8

Наконец, необходимо обратить внимание на высокую оценку педагогами собственной компьютерной грамотности и методической компетентности для использования инструментов дистанционного обучения и, напротив, сдержанную оценку компьютерной грамотности своих учащихся (табл. 3).

Таблица 3

Оценка педагогами уровня компьютерной грамотности и методической подготовленности для использования инструментов дистанционного обучения, %

Table 3

Teacher's assessment of the level of ICT literacy and level of instructional competency for using distance learning tools, %

	Уровень собственной компьютерной грамотности	Уровень собственных методических компетенций	Уровень компьютерной грамотности учащихся
Совершенно недостаточен	0	0,4	1,3
Скорее недостаточен	13,8	16,3	25,9
В основном достаточен	37,4	40,2	50,2
Скорее достаточен	37,2	35,6	19,7
Абсолютно достаточен	14,2	7,5	2,9

Полезность курсов и образовательных программ по тематике дистанционного обучения, пройденных в предыдущие годы, педагоги региона оценивают сдержанно. Так, 8,8 % опрошенных утверждают, что при реальном переходе на дистанционное обучение эти курсы им «совершенно не помогли» и «скорее не помогли», еще 41,8 % полагают, что курсы помогли им только частично. В марте-апреле 2020 года, уже в процессе перехода на дистанционное обучение, большая часть педагогов также обучалась на курсах, организованных негосударственными образовательными платформами (Яндекс, Учи.ру и другие) – таких оказалось 25 и 57 % соответственно, тогда как в программах, организованных специализированными государственными организациями, приняли участие 46 % опрошенных.

С точки зрения оценки потенциала региональной системы образования к изменениям в части использования инструментов дистанционного обучения важно особо подчеркнуть, что подавляющая доля опрошенных полагает, что электронных образовательных технологий достаточно для качественного преподавания их курсов и достижения целей обучения. Так, 36 % опрошенных на соответствующий вопрос ответили «скорее достаточно»

и «совершенно достаточно», еще 44,8 % полагают, что электронных технологий «достаточно в отдельных аспектах». Только 19,2 % считают, что при помощи инструментов дистанционного обучения невозможно достичь необходимых образовательных результатов.

Во второй части опросника его участникам было предложено написать короткое (до 5 тысяч знаков) эссе на тему «Учитель в цифровом мире» для изложения своего видения ситуации перехода на массовое дистанционное обучение, проблем, страхов и надежд учителей, а также спрогнозировать влияние текущей ситуации на развитие системы образования в целом. В полученных текстах были выделены отдельные смысловые единицы, которые затем удалось обобщить в пять тематических блоков.

В результате проведенного дискурс-анализа было выявлено 5 обобщенных смысловых блоков.

1. Конфликт между состоянием системы образования и текущим уровнем развития технологий и общества. Педагоги указывают, что технологии дистанционного обучения являются данностью времени и одним из ожидаемых явлений технологического развития общества, вопросом, который «давно витал в воздухе». При этом в текстах явно прослеживается рефлексия по поводу устаревания традиционных педагогических практик и технологий и тревога в отношении нарастающего конфликта между требованиями общества и теми формами обучения, которые имеются в распоряжении массовой школы. Педагоги называют себя «отставшими от жизни» и признают необходимость быстрой адаптации системы образования к требованиям внешней среды. Вот характерные цитаты из эссе:

«Уже выросло целое поколение, которое не представляет свою жизнь без электронных гаджетов, ежедневного выхода в онлайн, общения и учебы в сети».

«Мне 59 лет. Мой педагогический стаж 37 лет. У меня высшая категория. Но с некоторых пор у меня стало появляться тревога и ощущение, что я стою на платформе на вокзале, а мимо меня несетя с огромной скоростью поезд жизни».

«В овечьей славными воспоминаниями советской школе основными инструментами труда учителя, кроме его интеллекта, были мел, доска и указка. Но эти времена уступили место другим – на дворе цифровая эпоха».

2. Неготовность образовательной системы к переходу на массовое дистанционное обучение. Дискурс-анализ мини-эссе демонстрирует в основном негативную оценку готовности системы управления образованием к переходу на массовое дистанционное обучение. В своих эссе респонденты отмечают, что в управленческой цепочке основная ответственность была в итоге переложена на учителя, который, конечно, справился со свои-

ми задачами, но сама ситуация наглядно продемонстрировала несовершенство существующих практик менеджмента в образовании, в том числе в несоответствии реальной ситуации и управленческих отчетов. Характерные цитаты из эссе:

«Первая же неделя дистанта показала – ресурсы не работают, кадры не готовы, дети хотят в школу».

«От чиновников из министерства шли только указания составлять нужные им отчеты. Вместо того чтобы учителям рассказать, как наладить дистанционное обучение, они у учителей спрашивали, а как вы планируете проводить дистанционное обучение?»

«Несмотря на визуальную «продвинутость» системы образования в сфере ИКТ-технологий, образовательные учреждения, впрочем, как и органы управления образованием, оказались растерянными при стихийном переходе на дистант».

3. Готовность к адаптации к новым технологическим и организационным реалиям. Несмотря на обозначенные трудности и растерянность перед массовым переходом на дистанционное обучение, опрошенные педагоги в основном проявляют готовность к адаптации к новым условиям ведения образовательного процесса и разделяют мнение о необходимости меняться и совершенствовать свои педагогические практики. В эссе явно прослеживаются мысли о том, что адаптация педагога – процесс, прежде всего связанный с его субъективными убеждениями и желанием меняться. Характерные цитаты:

«Оказавшись в новой для нас ситуации, мы по привычке пытаемся вести урок по старой схеме. Но ведь дистанционное обучение требует других способов подачи материала и методик».

«Судя по заявлениям чиновников, цифровая трансформация школ — вопрос решенный. И наша задача, как педагогов, адаптироваться к этим новым условиям».

«Мы, преподаватели, учимся, причем быстро, методом проб, ошибок и грамотных вебинаров».

«Переход на массовое дистанционное обучение показал, насколько быстро мы готовы адаптироваться к меняющимся условиям».

4. Преимущества и недостатки дистанционного обучения. Педагоги, принявшие участие в исследовании, выделяют как отрицательные, так и положительные свойства новой реальности. Так, в числе преимуществ называют необходимость развития самодисциплины, индивидуализацию обучения, вовлечение в процесс значительного количества детей в классе и даже рост авторитета профессии педагога. Среди недостатков дистанционного обучения выделяют слабую технологическую базу, недостаточное каче-

ство усвоения учебных материалов и повышенные нагрузки. Характерные цитаты:

«Детей это организует, дисциплинирует, воспитывает и закаляет духовно».

«Онлайн-опрос и другие цифровые инструменты помогают вовлечь в учебный процесс всех учащихся, в том числе застенчивых, не уверенных в своих силах, обычно не проявляющих инициативу».

«Стоит выделить один большой плюс, с появлением дистанционного обучения родители стали ценить работу педагога».

«Считаю, что дистанционное обучение не обеспечивает должного контроля обучающихся и минимизирует контакт преподавателя и его аудитории».

«Все говорят: «Что вам, учителям, дистанционное обучение! Вы сидите и бесплатно получаете зарплату»... А знают ли эти «ораторы», что в таком режиме мы работаем с 8.00 до 24.00?»

5. Потенциал дистанционного обучения и вектор перемен в системе образования. Отдельный смысловой блок посвящен ожиданиям и прогнозируемым эффектам массового перехода на дистанционное обучение в дальнейшем развитии системы образования. С одной стороны, будущее вызывает у педагогов опасения по поводу резкой смены роли педагога и превращения его в «обслуживающий персонал» образовательных платформ, искусственным исключением из сферы образования педагогов старшего возраста и прочие. С другой стороны, педагоги характеризуют складывающуюся ситуацию как шанс к позитивным изменениям в системе образования, возможность ее быстрой модернизации и технологического развития. Характерные цитаты:

«Цифровая школа» изменит роль педагогов в образовательных организациях – сделает из учителей кураторов, ориентирующих ребенка в соответствии с его запросами и приоритетами».

«Начетничество, озвучивание того, что написано в каждом учебнике, обесценивает современного учителя».

«Надеюсь, эта ситуация сподвигнет преподавателей, не способных работать в данных условиях, освободить свои места для молодых и перспективных специалистов».

«На мой взгляд, необходимо в корне пересмотреть образовательные стандарты».

«В будущем, в российских школах могут появиться смешанные уроки, на которых помогать учителю вести занятие будут цифровые технологии».

«Мы очень надеемся, что все-таки дистанционное обучение будет в помощь педагогу, а не заменой педагога».

Таким образом, результаты опроса и дискурс-анализа подготовленных педагогами эссе позволяют утверждать, что в локальном педагогическом сообществе существует значительный внутренний потенциал к изменениям, проявивший себя в условиях массового перехода на дистанционное обучение.

Обсуждение результатов

Данное исследование стоит в общем ряду других, посвященных оперативным измерениям системы образования в процессе перехода на массовое дистанционное обучение. Его отличительными чертами являются глубокий анализ конкретного локального педагогического сообщества и эмпирический материал, отражающий рефлексию педагогов по поводу технологических и методологических изменений в образовании непосредственно в период активных трансформационных изменений.

В стремлении изучить российские школы, которые редко попадают в спектр внимания исследователей, мы обратились к учителям образовательных учреждений, расположенных далеко за пределами Москвы и Центрального федерального округа. Нам удалось узнать их общее представление о ситуации, их оценку готовности системы к таким радикальным изменениям, их рефлексию по поводу изменения своих педагогических практик с применением цифровых технологий, а также их представление об уровне сформированности у самих педагогов и учеников компетенций, необходимых для преподавания и обучения в новых реалиях. По результатам проведенного исследования системы общего и среднего профессионального образования охарактеризованы как неготовые к необходимому переходу на массовое дистанционное обучение. Разумеется, случившаяся пандемия является форс-мажором, и едва ли к ней был кто-либо готов, однако, как и в любой нештатной ситуации, гибкой организации легче адаптироваться к изменившимся условиям, что созвучно тезису Е. М. Колесниковой и Е. В. Митрохиной о консервативности образовательной среды [13].

Мы установили, что педагоги, оценивая перспективы интеграции дистанционного обучения в школы, относят недостаточное техническое оснащение учреждений и низкий уровень саморегуляции у учащихся к неблагоприятным факторам, а увеличение собственной нагрузки – к нежелательным следствиям инноваций. Эти результаты согласуются с выводами, сделанными до нас М. В. Овчинниковой [27], Ю. Ю. Хлыновой и А. Г. Шишкиной [29]. В то же время наш материал позволяет зафиксировать расхождение с тезисами Г. З. Ефимовой и М. Ю. Семенова [10]: в отличие от коллег, нам удалось зафиксировать и оптимизм респондентов относительно своей профессии, и позитивный настрой на адаптацию к новым технологическим реалиям.

Заключение

Вписывая результаты в концептуальную рамку работы, мы получаем следующие выводы:

1) простота цифровых технологий: принявшие участие в исследовании педагоги в основном считают свой уровень компьютерной грамотности и методической квалификации достаточным для работы с цифровыми образовательными технологиями;

2) польза цифровых технологий: преподаватели уверены в том, что цифровые решения могут обеспечить качественные академические результаты;

3) отношение окружения и субъективная норма, а также поведенческие намерения относительно использования цифровых технологий в преподавании: в восприятии респондентов старые модели преподавания еще сильны, но вызовы времени способствуют их смене новыми, появившимися в свете цифровизации образования; педагоги и их коллеги постепенно адаптируются к новым условиям работы, находя в этом многочисленные положительные аспекты, намерены продолжать развиваться в этом направлении. Установить какие задачи выполняют цифровые технологии в педагогической практике респондентов, то есть применить к их опыту модель SAMR, в данной работе не удалось - изучение этого аспекта может стать целью следующих исследований.

Таким образом, в целом на материалах исследования локального педагогического сообщества Новосибирской области можно говорить о подтверждении гипотезы исследования: учителя проявили гибкость во внедрении дистанционных образовательных технологий вне зависимости от социально-демографических характеристик, месторасположения и уровня отдельных образовательных учреждений, а также технологических, организационных и методических сложностей, возникших весной 2020 года: отсутствие технических возможностей подключения к онлайн-занятиям у педагогов и учащихся, более оперативная, чем у государственных структур, система поддержки учителей негосударственными образовательными платформами, недостаточно системное правовое регулирование дистанционного обучения со стороны национальной и региональных систем управления образованием.

Данное исследование имеет несомненную ценность в части дальнейшего использования собранной оперативной информации об оценке педагогов регионов России перехода на дистанционное обучение прямо во время такого перехода. Кроме того, даже с учетом названных ограничений необходимо отметить высокий уровень рефлексии педагогов региона по поводу складывающейся ситуации и многофакторный характер их оценки ситуации, а также в целом позитивную оценку возможности применения техно-

логий дистанционного обучения в дальнейшем. Уже в апреле 2020 года, во время проведения исследования, у педагогов отмечался также субъективно воспринимаемое противоречие между их усилиями и действиями системы управления образованием. В этом смысле, можно говорить о потенциале локальных педагогических сообществ к изменениям, который во многом оказался недооценен на уровне государства.

Сделанные выводы позволяют сформулировать и некоторые рекомендации региональным системам образования:

- массовый переход школ на дистанционное обучение продемонстрировал наличие в преподавательском сообществе «ядра» техно-оптимистов, которые необходимо использовать в дальнейшем развитии региональных систем образования за счет их включения в экспертные, консультативные и иные органы, назначения на руководящие позиции в отдельные образовательные учреждения и институты развития образования. Это новые лидеры региональных систем образования;

- на уровне регионов необходимо организовать системный мониторинг мнений и используемых практик педагогов, обмен методическим опытом в сфере дистанционных образовательных технологий;

- акцент в развитии дистанционных образовательных технологий следует сосредоточить не столько на традиционных инвестициях в инфраструктуру, сколько на системном развитии и методологическом обобщении передовых педагогических и организационных практик, вложениях в развитие человеческого капитала в педагогической среде;

- следует более активно сотрудничать с некоммерческим и частным сектором в сфере образования (в том числе, с не связанными с государством образовательными платформами) по линии развития педагогических и управленческих кадров в сфере развития дистанционного обучения.

Полученные результаты могут использоваться в дальнейших работах в качестве фиксации мнения педагогов во время пандемии. Наиболее перспективное продолжение данного исследования представляется в проведении подобных опросов с преподавателями других регионов и страны в целом с привлечением методов количественного анализа.

Список использованных источников

1. Домидович О. М. и др. Сопротивление нововведениям педагогов общеобразовательных школ: современные подходы к изучению [Электрон. ресурс] // Человеческий капитал. 2018. № 3. С. 84. Режим доступа: <http://humancapital.msk.ru/wp-content/uploads/2018/03/2018-3.pdf#page=78> (дата обращения: 11.06.2020).

2. Baepler P., Walker J. D., Driessen M. It's not about seat time: Blending, flipping, and efficiency in active learning classrooms // Computers & Education. 2014. № 78. P. 227–236. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2014.06.006>

3. Berrett D. How 'flipping' the classroom can improve the traditional lecture // *The Chronicle of Higher Education*. 2012. № 12 (19). P. 1–3. Available from: <https://eric.ed.gov/?id=EJ987290> (date of access: 11.06.2020).

4. Clark K. R. The effects of the flipped model of instruction on student engagement and performance in the secondary mathematics classroom // *Journal of Educators Online*. 2015. № 12 (1). P. 91–115. Available from: <https://eric.ed.gov/?id=EJ1051042> (date of access: 11.06.2020).

5. Hung H. Flipping the classroom for English language learners to foster active learning // *Computer Assisted Language Learning*. 2015. № 28 (1). P. 81–96. DOI: <https://doi.org/10.1080/09588221.2014.967701>

6. Kalugina O. A., Tarasevich N. A. Smart technology integration into EFL teaching at the non-linguistic higher school // *XLinguae*. 2018. № 11 (1XL). P. 8–18. DOI: <https://doi.org/10.18355/XL.2018.11.01XL.02>

7. Love B., Hodge A., Grandgenett N., Swift A. Student learning and perceptions in a flipped linear algebra course // *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*. 2014. № 45 (3). P. 317–324. DOI: <https://doi.org/10.1080/0020739X.2013.822582>

8. Aizman R. I., Abaskalova N. P. Health and safety of all participants of educational process are the priorities of modern education system // *International Journal of Modern Education Research*. 2015. № 2 (4). P. 29–33. Available from: <http://www.aascit.org/journal/archive2?journalId=910&paperId=1856> (date of access: 11.06.2020).

9. Pelargos P. E., Nagasawa D. T., Lagman C., Tenn S., Demos J. V., Lee S. J., Bui T. T., Barnette N. E., Bhatt N. S., Ung N., Bari A., Martin N. A., Yang I. Utilizing virtual and augmented reality for educational and clinical enhancements in neurosurgery // *Journal of Clinical Neuroscience*. 2017. № 35. P. 1–4. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jocn.2016.09.002>

10. Ефимова Г. З., Семенов М. Ю. Социальный портрет женщины – учителя (на примере Тюменской области) [Электрон. ресурс] // *Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Социология*. 2018. № 18 (3). С. 521–531 Режим доступа: <http://journals.rudn.ru/sociology/article/download/19187/16081> (дата обращения: 11.06.2020).

11. Leahy S. M., Holland C., Ward F. The digital frontier: Envisioning future technologies impact on the classroom // *Futures*. 2019. № 113. P. 102422. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.futures.2019.04.009>

12. Lytras M. D., Damiani E., Mathkour H. Virtual reality in learning, collaboration and behaviour: content, systems, strategies, context designs // *Behaviour and Information Technology*. 2016. Vol. 35, Issue 11. P. 877–878. DOI: <https://doi.org/10.1080/0144929X.2016.1235815>

13. Колесникова Е. М., Митрохина Е. В. Воспитатели и учителя об условиях труда и организационной поддержке [Электрон. ресурс] // *Вестник института социологии*. 2017. № 8 (1). С. 25. Режим доступа: https://www.vestnik-isras.ru/files/File/Vestnik_2017_20/Kolesnikova,Mitrokhina.pdf (дата обращения: 11.06.2020).

14. Парабучев А. И. Учитель в эпоху общественных трансформаций – к автопортрету профессии [Электрон. ресурс] // *Вопросы образования*. 2005. № 4. С. 253. Режим доступа: <https://vo.hse.ru/data/2013/10/20/1279377456/17par0.pdf> (дата обращения: 11.06.2020).

15. Дмитриев М. Е., Дмитриева Л. М., Серёжкина А. Е. Отношение к дистанционному образованию в педагогической среде вуза [Электрон. ресурс] // *Научный альманах*.

2016. № 8 (1). С. 113–116. DOI: 10.17117/na.2016.08.01.113 Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=27156855> (дата обращения: 11.06.2020).

16. Захарова У. С., Танасенко К. И. МООК в высшем образовании: достоинства и недостатки для преподавателей [Электрон. ресурс] // Вопросы образования. 2019. № 3. С. 182. Режим доступа: <https://vo.hse.ru/data/2019/09/16/1541238294/07%20Zakharova.pdf> (дата обращения: 11.06.2020). DOI: 10.17323/1814-9545-2019-3-176-202.

17. Прохорова М. П., Булганина С. В. Восприятие образовательных инноваций абитуриентами [Электрон. ресурс] // Вестник НВГУ. 2017. № 3. С. 50. Режим доступа: <http://vestnik.nvsu.ru/arhiv/52/580.pdf> (дата обращения: 11.06.2020).

18. Башкирова Е. Н. Мнение будущих учителей об онлайн-обучении // Развитие познавательных способностей младших школьников. Материалы VI научно-практической конференции преподавателей и студентов, 6 ноября 2018 г. Москва: Litres, 2020. С. 23.

19. Асташова Т. А. Готовность российских студентов первого курса вузов России обучаться с использованием массовых открытых онлайн-курсов [Электрон. ресурс] // Педагогика и психология образования. 2019. № 3. С. 134. Режим доступа: <http://pp-obr.ru/wp-content/uploads/2019/12/2019-3-126.pdf> (дата обращения: 11.06.2020).

20. Колесникова Е. М. Образ профессионального учительского сообщества в британских и российских СМИ [Электрон. ресурс] // Вестник института социологии. 2013. № 6. С. 266. Режим доступа: https://www.vestnik-isras.ru/files/File/Vestnik_2013_6/Kolesnikova.pdf (дата обращения: 11.06.2020).

21. Левчук А. В. О концепции модернизации педагогического образования (или Какой учитель нужен России в XXI веке) [Электрон. ресурс] // Образование. Наука. Инновации: Южное измерение. 2014. № 3 (35). С. 25. Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=22590255> (дата обращения: 11.06.2020).

22. Дроботенко Ю. Б. Изменение этоса педагогической профессии в современных социокультурных условиях [Электрон. ресурс] // Наука о человеке: гуманитарные исследования. 2016. № 1 (23). Режим доступа: <http://journal.omga.su/files/23/170-178.pdf> (дата обращения: 11.06.2020).

23. Ефимова Г. З. Молодой учитель: профессиональная социализация и качество жизни [Электрон. ресурс] // Вестник Тюменского государственного университета. Социально-экономические и правовые исследования. 2015. Том 1. № 3 (3). С. 110. Режим доступа: <https://elib.utmn.ru/jspui/bitstream/ru-tsu/14039/1/Ефимова%Г.З...3%283%29-9.pdf> (дата обращения: 11.06.2020).

24. Константиновский Д. А. Школа и «внешние» факторы [Электрон. ресурс] // Вопросы образования, 2011. № 4. С. 265. Режим доступа: https://vo.hse.ru/data/2013/11/12/1334859432/VO4_11%20Konst.pdf (дата обращения: 11.06.2020).

25. Фархатдинов Н. Г., Евстигнеева Н. В., Куракин Д. Ю., Малик В. М. Модели управления общеобразовательной организацией в условиях реформ: опыт социологического анализа [Электрон. ресурс] // Вопросы образования. 2015. № 2. С. 24–35. Режим доступа: <https://vo.hse.ru/data/2015/06/30/1082453417/Farhatdinov.pdf> (дата обращения: 11.06.2020).

26. Chen L., Chen T. L. Students' perspectives of using cooperative learning in a flipped statistics classroom // Australasian Journal of Educational Technology. 2015. № 31 (6). P. 621–640. DOI: <https://doi.org/10.14742/ajet.1876>

27. Овчинникова М. В. Профильное обучение в школе и дистанционная форма: миф или реальность? [Электрон. ресурс] // Вестник Томского государственного педаго-

гического университета. 2015. № 12 (165). С. 101. Режим доступа: https://vestnik.tspu.edu.ru/files/vestnik/PDF/articles/ovchinnikova_m._v._99_103_12_165_2015.pdf (дата обращения: 11.06.2020).

28. Hutchings M., Quinney A. The flipped classroom, disruptive pedagogies, enabling technologies and wicked problems: Responding to “the bomb in the basement” // *Electronic Journal of e-Learning*. 2015. № 13 (2). P. 106–119. Available from: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1060159.pdf> (date of access: 11.06.2020).

29. Хайнова Ю. Ю., Шишкина А. Г. Дистанционное обучение младших школьников. Реально? Перспективно? [Электрон. ресурс] // *Цифра в помощь учителю: материалы Всероссийской научно-методической конференции с международным участием. Чебоксары, 2020*. С. 73–79. Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=42397769> (дата обращения: 11.06.2020).

30. Сухарева Л. М., Кулакова А. Б. Дистанционное образование: теоретико-методологический аспект [Электрон. ресурс] // *Социальное пространство*. 2016. № 1. С. 6. Режим доступа: <http://socialarea-journal.ru/article/1807> (дата обращения: 11.06.2020).

31. Цопанова А. Ю. Социология и образование на примере среднеобразовательных школ Республики Северная Осетия – Алания [Электрон. ресурс] // *Наука. Культура. Общество*. 2010. № 2. С. 104. Режим доступа: <https://docplayer.ru/48598501-Nauka-kultura-obshchestvo.html> (дата обращения: 11.06.2020).

32. Заир-Бек С. И., Мерцалова Т. А., Анчиков К. М. Готовность российских школ и семей к обучению в условиях карантина: оценка базовых показателей. Москва: НИУ ВШЭ, 2020. 32 с.

33. Wolski S., Jackson S. Technological diffusion within educational institutions: Applying the technology acceptance model // *Society for Information Technology & Teacher Education International Conference (10th, San Antonio, TX, February 28 – March 4, 1999) – Association for the Advancement of Computing in Education (AACE)*, 1999. С. 1718–1723. Available from: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED432301.pdf> (date of access: 11.06.2020).

34. Gibson S. G., Harris M. L., Colaric S. M. Technology acceptance in an academic context: Faculty acceptance of online education // *Journal of Education for Business*. 2008. № 83 (6). P. 355–359. DOI: 10.3200/JOEB.83.6.355-359

35. Guskey T. R. Professional development and teacher change // *Teachers and teaching*. 2002. № 8 (3). P. 381–391. DOI: 10.1080/135406002100000512

36. Puentedura R. R. Building Transformation: An Introduction to the SAMR Model, 2014. Available from: http://www.hippasus.com/rrpweblog/archives/2014/08/22/Building-Transformation_AnIntroductionToSAMR.pdf (date of access: 11.06.2020).

37. Hamilton E. R., Rosenberg J. M., Akcaoglu M. The substitution augmentation modification redefinition (SAMR) model: A critical review and suggestions for its use // *TechTrends*. 2016. № 60 (5). P. 433–441. DOI: 10.1007/s11528-016-0091-y

References

1. Dolidovich O. M., et al. Resistance to innovations of school teachers: Modern approaches to study. *Chelvechesky capital = Human Capital* [Internet]. 2018 [cited 2020 Jun 11]; 3: 84. Available from: <http://humancapital.msk.ru/wp-content/uploads/2018/03/2018-3.pdf#page=78> (In Russ.)

2. Baepler P., Walker J. D., Driessen M. It's not about seat time: Blending, flipping, and efficiency in active learning classrooms. *Computers & Education*. 2014; 78: 227–236. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2014.06.006>

3. Berrett D. How 'flipping' the classroom can improve the traditional lecture. *The Chronicle of Higher Education* [Internet]. 2012 [cited 2020 Jun 11]; 12 (19): 1–3. Available from: <https://eric.ed.gov/?id=EJ987290>

4. Clark K. R. The effects of the flipped model of instruction on student engagement and performance in the secondary mathematics classroom. *Journal of Educators Online* [Internet]. 2015 [cited 2020 Jun 11]; 12 (1): 91–115. Available from: <https://eric.ed.gov/?id=EJ1051042>

5. Hung H. Flipping the classroom for English language learners to foster active learning. *Computer Assisted Language Learning*. 2015; 28 (1): 81–96. DOI: <https://doi.org/10.1080/09588221.2014.967701>

6. Kalugina O. A., Tarasevich N. A. Smart technology integration into EFL teaching at the non-linguistic higher school. *XLinguae*. 2018; 11 (1XL): 8–18. DOI: <https://doi.org/10.18355/XL.2018.11.01XL.02>

7. Love B., Hodge A., Grandgenett N., Swift A. Student learning and perceptions in a flipped linear algebra course. *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*. 2014; 45 (3): 317–324. DOI: <https://doi.org/10.1080/0020739X.2013.822582>

8. Aizman R. I., Abaskalova N. P. Health and safety of all participants of educational process are the priorities of modern education system. *International Journal of Modern Education Research* [Internet]. 2015 [cited 2020 Jun 11]; 2 (4): 29–33. Available from: <http://www.aascit.org/journal/archive2?journalId=910&paperId=1856>

9. Pelargos P. E., Nagasawa D. T., Lagman C., Tenn S., Demos J. V., Lee S. J., et al. Utilizing virtual and augmented reality for educational and clinical enhancements in neurosurgery. *Journal of Clinical Neuroscience*. 2017; 35: 1–4. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jocn.2016.09.002>

10. Efimova G. Z., Semenov M. Yu. Social portrait of the female teacher (on the example of the Tyumen Region). *RUDN Journal of Sociology* [Internet]. 2018 [cited 2020 Jun 11]; 18 (3): 521–531. Available from: <http://journals.rudn.ru/sociology/article/download/19187/16081> (In Russ.)

11. Leahy S. M., Holland C., Ward F. The digital frontier: Envisioning future technologies impact on the classroom. *Futures*. 2019; 113: 102422. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.futures.2019.04.009>

12. Lytras M. D., Damiani E., Mathkour H. Virtual reality in learning, collaboration and behaviour: content, systems, strategies, context designs. *Behaviour and Information Technology*. 2016; 35 (11): 877–878. DOI: <https://doi.org/10.1080/0144929X.2016.1235815>

13. Kolesnikova E. M., Mitrokhina E. V. Kindergarten and school teachers on working conditions and organizational support. *Vestnik instituta sotziologii = Bulletin of the Institute of Sociology* [Internet]. 2017 [cited 2020 Jun 11]; 8 (1): 13–34. Available from: https://www.vestnik-isras.ru/files/File/Vestnik_2017_20/Kolesnikova,Mitrokhina.pdf (In Russ.)

14. Parabuhev A. I. Teacher in the era of social transformations – to the profession self-portrait. *Voprosy obrazovaniya = Educational Studies Moscow* [Internet]. 2005 [cited 2020 Jun 11]; 4: 246–259. Available from: <https://vo.hse.ru/data/2013/10/20/1279377456/17par0.pdf> (In Russ.)

15. Dmitriev M. E., Dmitrieva L. M., Serezhkina A. E. The attitude of higher school teachers towards distance education. *Nauchnyj al'manah = Science Almanac* [Internet]. 2016 [cited

2020 June 6]; 8 (1): 113–116. Available from: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=27156855> (In Russ.)

16. Zakharova U., Tanasenko K. MOOCs in higher education: Advantages and pitfalls for instructors. *Voprosy obrazovaniya = Educational Studies Moscow* [Internet]. 2019 [cited 2020 June 6]; 3: 176–202. Available from: <https://vo.hse.ru/data/2019/09/16/1541238294/07%20Zakharova.pdf> DOI: 10.17323/1814-9545-2019-3-176-202 (In Russ.)

17. Prokhorova M. P., Bulganina S. V. Perception of educational innovations by prospective students. *Vestnik Nizhnevolzhskogo Gosudarstvennogo Universiteta = Bulletin of Nizhnevolzhsk State University* [Internet]. 2017 [cited 2020 Jun 11]; 3: 50. Available from: <http://vestnik.nvsu.ru/arhiv/52/580.pdf> (In Russ.)

18. Bashkirova E. N. Opinion of future teachers about online learning. In: *Razvitie poznavatel'nyh sposobnostej mladshih shkol'nikov. Materialy VI nauchno-prakticheskoy konferencii prepodavatelej i studentov, 6 nojabrja 2018 g. = Development of Cognitive Power in Elementary Schoolchildren. Materials of Scientific Practical Conference for Teaching Staff and Students*; 2018; Moscow. Moscow: Publishing House Litres; 2020. p. 23. (In Russ.)

19. Astashova T. A. Readiness of first-year students of Russian universities to study using massive open online courses. *Pedagogika i psihologija obrazovaniya = Pedagogy and Psychology of Education* [Internet]. 2019 [cited 2020 Jun 11]; 3: 126–135. Available from: <http://pp-obr.ru/wp-content/uploads/2019/12/2019-3-126.pdf> (In Russ.)

20. Kolesnikova E. M. The image of teachers' professional corporation in British and Russian media. *Vestnik instituta sotziologii = Bulletin of the Institute of Sociology* [Internet]. 2013 [cited 2020 Jun 11]. 4 (1): 252–277. Available from: https://www.vestnik-isras.ru/files/File/Vestnik_2013_6/Kolesnikova.pdf (In Russ.)

21. Levchuk L.V. On the concept of modernization for pedagogical education (or What teacher does Russia need in 21st century). *Obrazovanie. Nauka. Innovacii: Juzhnoe izmerenie = Education. Science. Innovations: the Southern Dimension* [Internet]. 2014 [cited 2020 Jun 11]; 3 (35): 25. Available from: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=22590255> (In Russ.)

22. Drobotenko Y. B. The alteration of the ethos of teaching profession in modern sociocultural conditions. *Nauka o cheloveke: gumanitarnye issledovaniya = The Science of Person: Humanitarian Researches* [Internet]. 2016 [cited 2020 Jun 11]; 1 (23). Available from: <http://journal.omg.su/files/23/170-178.pdf> (In Russ.)

23. Galina Z. Efimova. The young teacher: professional socialization and living standards. *Vestnik Tyumenskogo gosudarstvennogo universiteta. Social'no-jekonomicheskie i pravovye issledovaniya = Tyumen State University Herald. Social, Economic, and Law Research* [Internet]. 2015 [cited 2020 Jun 11]; 1 (3): 102–113. Available from: https://elib.utmn.ru/jspui/bitstream/ru-tsu/14039/1/Efimova%G.Z..._3%283%29-9.pdf (In Russ.)

24. Konstantinovsky D. L. School and “external” factors. *Voprosy obrazovaniya = Educational Studies Moscow* [Internet]. 2011 [cited 2020 Jun 11]; 4: 245–267. Available from: https://vo.hse.ru/data/2013/11/12/1334859432/VO4_11%20Konst.pdf (In Russ.)

25. Farkhatdinov N., Evstigneeva N., Kurakin D., Malik V. Patterns of Managing Secondary Schools under reforms: Sociological Analysis Experience. *Voprosy obrazovaniya = Educational Studies Moscow* [Internet]. 2015 [cited 2020 June 6]; 2: 196–219. Available from: <https://vo.hse.ru/data/2015/06/30/1082453417/Farkhatdinov.pdf> (In Russ.)

26. Chen L., Chen T. L. Students' perspectives of using cooperative learning in a flipped statistics classroom. *Australasian Journal of Educational Technology*. 2015; 31 (6): 621–640. DOI: <https://doi.org/10.14742/ajet.1876>

27. Ovchinnikova M. V. Profile education in senior classes and e-learning: Myth or Reality? *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta = Tomsk State Pedagogical University Bulletin* [Internet]. 2015 [cited 2020 Jun 11]; 12 (165): 99–103. Available from: https://vestnik.tspu.edu.ru/files/vestnik/PDF/articles/ovchinnikova_m_v_99_103_12_165_2015.pdf (In Russ.)
28. Hutchings M., Quinney A. The flipped classroom, disruptive pedagogies, enabling technologies and wicked problems: Responding to “the bomb in the basement”. *Electronic Journal of e-Learning* [Internet]. 2015 [cited 2020 Jun 11]; 13 (2): 106–119. Available from: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1060159.pdf>
29. Khlynova Yu. Yu., Shishkina A. G. Distance learning of young schoolchildren. Realistic? Perspectively? In: *Cifra v pomoshh' uchitelju: materialy Vserossijskoj nauchno-metodicheskoy konferencii s mezhdunarodnym uchastiem = Digit to Help the Teacher. Collection of Materials of the All-Russian Scientific and Methodological Conference with International Participation* [Internet]; 2020 Jan 10; Cheboksary. 2020 [cited 2020 Jun 11]: 73–79. Available from: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=42397769> (In Russ.)
30. Sukhareva L. M., Kulakova A. B. Distance education: Theoretical and methodological aspect. *Sotsial'noe prostranstvo = Social Area* [Internet]. 2016 [cited 2020 Jun 11]; 1: 6. Available from: <http://socialarea-journal.ru/article/1807> (In Russ.)
31. Tsopanova A. Yu. Sociology and education as in the case of secondary schools in Northern Osetia – Alania republic. *Nauka. Kultura. Obshchestvo = Science. Culture. Society* [Internet]. 2010 [cited 2020 Jun 11]; 2: 104–112. Available from: <https://docplayer.ru/48598501-Nauka-kultura-obshchestvo.html> (In Russ.)
32. Zair-Bek S., Mertsalova T., Anchikov K. Gotovnost' rossijskikh shkol I semej k obucheniyu v usloviyakh karantina: otsenka bazovykh pokazatelej = Readiness of Russian schools and families for teaching and learning under quarantine: Evaluation of basic indicators. Moscow: National Research University “Higher School of Economics”; 2020. 32 p. (In Russ.)
33. Wolski S., Jackson S. Technological diffusion within educational institutions: Applying the technology acceptance model. In: *Society for Information Technology & Teacher Education International Conference. Association for the Advancement of Computing in Education (AACE)* [Internet]; 1999 Feb 28 – Mar 4; San Antonio, TX. 1999 [cited 2020 Jun 11]; p. 1718–1723. Available from: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED432301.pdf>
34. Gibson S. G., Harris M. L., Colaric S. M. Technology acceptance in an academic context: faculty acceptance of online education. *Journal of Education for Business*. 2008; 83 (6): 355–359. DOI: 10.3200/JOEB.83.6.355-359
35. Guskey T. R. Professional development and teacher change. *Teachers and Teaching*. 2002; 8 (3): 381–391. DOI: 10.1080/135406002100000512
36. Puentedura R. R. Building transformation: An introduction to the SAMR model [Internet]. 2014 [cited 2020 Jun 11]. Available from: http://www.hippasus.com/rrpweblog/archives/2014/08/22/BuildingTransformation_AnIntroductionToSAMR.pdf
37. Hamilton E. R., Rosenberg J. M., Akcaoglu M. The Substitution Augmentation Modification Redefinition (SAMR) model: A critical review and suggestions for its use. *TechTrends*. 2016; 60: 433–441. DOI: 10.1007/s11528-016-0091-y

Информация об авторе:

Чернышов Сергей Андреевич – кандидат исторических наук, доцент кафедры теории и истории государства и права Сибирского института управления – филиала Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, директор Новосибирского городского открытого колледжа; ORCID 0000-0003-3885-7125\$; Новосибирск, Россия. E-mail: s@novocollege.ru

Информация о конфликте интересов. Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Статья поступила в редакцию 10.07.2020; принята в печать 10.02.2021
Автор прочитал и одобрил окончательный вариант рукописи.

Information about the author:

Sergey A. Chernyshov – Cand. Sci. (History), Associate Professor, Department of Theory and History of State and Law, Siberian Institute of Management – Branch of the Russian Academy of National Economy and Public Administration under the President of the Russian Federation; Director of Novosibirsk City Open College; ORCID 0000-0003-3885-7125\$; Novosibirsk, Russia. E-mail: s@novocollege.ru

Conflict of interest statement. The author declares that there is no conflict of interest.

Received 10.07.2020; accepted for publication 10.02.2021.
The author has read and approved the final manuscript.