

УДК 37

DOI 10.23951/2307-6127-2021-2-75-80

ПРОЕКТ «ТЕХНОВОЛОНТЕРЫ ПРОСВЕЩЕНИЯ» ТОМСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПЕДАГОГИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА КАК РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ

О. С. Нетесова

Томский государственный педагогический университет, Томск

При переходе на дистанционное обучение в условиях пандемии COVID-19 и дефицита времени возник ряд проблем, связанных с внедрением и использованием цифровых технологий в учебном процессе, которые можно классифицировать на психологические, технические, организационные, технологические и методические. Рассмотрен опыт оказания помощи системе общего образования (педагогам, обучающимся и их родителям) в решении психологических, организационных, технологических и методических проблем в рамках проектов некоммерческой волонтерской ассоциации «ТехноВолонтеры Просвещения» Томского государственного педагогического университета (ТГПУ). Подробно описана работа студентов ТГПУ в Центре учебной помощи по оказанию консультационных услуг предметного и технического характера школьникам и родителям при выполнении домашних заданий, а также отряда цифровых волонтеров, выезжающих в школы и помогающих учителям в освоении новых образовательных технологий.

Ключевые слова: *цифровая трансформация образования, цифровое волонтерство, техноволонтер, добровольчество, цифровая грамотность педагога, цифровые средства обучения, дистанционное обучение.*

Ситуация шока, вызванная пандемией COVID-19 весной 2020 г., в системе образования России и во всем мире потребовала принятия экстренных решений и стала триггером ускорения внедрения цифровых инструментов в учебный процесс. Доказав очевидность цифровой трансформации образования, она обострила внимание к недостаточности уровня цифровой грамотности педагогов [1].

Неожиданность ситуации и острая необходимость перехода на дистанционное обучение заставили преподавателей во время весенних школьных каникул в быстром темпе изучить, освоить цифровые технологии и внедрить их в учебный процесс в условиях дефицита времени. До этого момента педагоги использовали на уроках некоторые цифровые инструменты, но чаще всего ограничивались линейными презентациями и электронным журналом, изредка применяли сервисы для разработки тестов и ссылки на дополнительные материалы в сети Интернет. Как следствие слабой вовлеченности педагогов и обучающихся школ в онлайн-формат обучения и цифровые коммуникации, на старте массового перехода на дистанционный формат отрицательно сказались на всем процессе трансформации низкий уровень владения информационно-коммуникационными компетенциями педагогических работников, низкая информированность родителей о цифровых образовательных ресурсах и сложности организации дополнительного образования детей, внеурочной и внешкольной деятельности школьников в формате дистанционного образования [2].

Сложившаяся ситуация выявила ряд проблем, в том числе и связанных с использованием цифровых технологий в учебном процессе, которые можно классифицировать на психологические, технические, организационные, технологические и методические [3].

Психологические проблемы связаны с высоким темпом внедрения новых цифровых средств обучения, необходимостью реорганизации самого учебного процесса и личными переживаниями педагога, такими как неуверенность, недостаточная осведомленность, отсутствие привычных невербальных средств общения с обучающимися и т. д. [4].

К техническим проблемам можно отнести недостаточность технических средств для осуществления дистанционного обучения и доступ к сети Интернет. Однако существуют технические проблемы, которые учебные заведения решить не в состоянии, например обеспечение стабильного трафика и кибератаки хулиганов и мошенников.

Организационные проблемы стоит рассмотреть с трех точек зрения: образовательного учреждения, педагога и обучающегося. Образовательному учреждению необходимо трансформировать под новые условия весь документооборот, предоставить возможность педагогам осуществлять учебный процесс на базе учреждения, отрегулировать систему работы педагогов на дому, организовать и реализовать работу с выпускными классами и новым набором и т. д. Педагоги обязаны организовать учебный процесс без снижения качества, внедрив систему цифровых средств в свою работу. Обучающиеся в соответствии с системами педагогов, используя подручные технические средства, должны включиться в учебный процесс.

Технологические проблемы являются отражением уровня освоенности навыков работы с различными цифровыми приложениями и платформами педагогов и обучающихся. У каждого педагога была возможность индивидуально подобрать систему цифровых средств. Однако эта, казалось бы, адекватная ситуация стала причиной панического состояния обучающихся и их родителей в первые недели дистанционного обучения. Нагрузка по организации работы класса с педагогами была возложена на классного руководителя, но не все смогли справиться с этой задачей на должном уровне. Планирование системы работы класса с педагогами требовало не только наличия организаторских способностей, но и владения навыками общения в мессенджерах, знания особенностей работы различных платформ, выбранных педагогами, осведомленность о системе информационной поддержки перехода на дистанционное обучение региона и умения работать в режиме постоянной готовности. Но если для педагогов во время весенних каникул были проведены специальные обучающие курсы или им были предложены инструкционные материалы и техническая поддержка, то обучение школьников, в основном, стало обязанностью самих детей и родителей. Даже для первого контакта с педагогом им приходилось самостоятельно регистрироваться и осваивать ту или иную платформу.

Методические проблемы, как правило, связаны с планированием учебной нагрузки и неэффективным использованием цифровых средств обучения. Часто педагоги пытаются перенести структуру обычного урока в классе на урок с использованием видеосвязи; приоритетными считают более сложные средства, большинство возможностей которых не используют; в качестве материалов для подготовки домашнего задания школьникам предлагается учебник; не реализуют возможность записи онлайн-уроков и т. д.

В связи с возникшей ситуацией необходимой самоизоляции, потребностью общества в поддержке системы образования в Томском государственном педагогическом университете (ТГПУ) в конце марта 2020 г. был инициирован проект «ТехноВолонтеры Просвещения» ТГПУ. «ТехноВолонтеры Просвещения» ТГПУ – это некоммерческая добровольческая (волонтерская) ассоциация (союз), которая осуществляет деятельность в целях, указанных в п. 1 ст. 2 Федерального закона от 11.08.1995 № 135-ФЗ «О благотворительной деятельности и добровольчестве (волонтерстве)» [5] и привлекает на постоянной или временной основе студентов в качестве техноволонтеров к осуществлению добровольческой дея-

тельности в сфере цифровых образовательных технологий, осуществляя руководство их деятельностью.

Проекты ассоциации «Техноволонтеры Просвещения» ТГПУ – Центр учебной помощи, отряд цифровых волонтеров и Центр развития цифровых компетенций будущих педагогов – являются социально значимыми, направленными на формирование новых педагогических компетенций, связанных с использованием современной цифровой среды единого образовательного пространства в учебном процессе и основанными на концепции совместной деятельности [6, с. 87–91].

Центр учебной помощи (далее Центр) осуществлял дистанционную поддержку школьников и их родителей в использовании дистанционных технологий обучения и помощи при самостоятельном освоении содержания учебного материала в условиях введения дополнительных мер по противодействию распространению новой коронавирусной инфекции (help.tspu.ru). Переход в режим онлайн у многих школьников вызвал стресс в связи с ограничением вербального общения с учителями и одноклассниками, что повлекло за собой увеличение временных затрат и внимания со стороны родителей, которые в данной ситуации и так испытывали дополнительную нагрузку и стресс в связи с решением профессиональных и бытовых задач.

Таким образом, Центр учебной помощи снимал остроту психологических, методических и технологических проблем школьников и их родителей, помогая разобраться в каждой ситуации адресно. Также запросы в Центр часто носили справочный характер по особенностям использования цифровых образовательных средств, начиная от вопросов регистрации на платформах и сервисах до поиска и коррекции необходимых данных в них. Каждый поступающий запрос классифицировался и перенаправлялся специалисту, который включался в онлайн-диалог и в процессе общения помогал, задавая наводящие вопросы, решить учебное задание или инструктировал по использованию цифровых образовательных средств.

На протяжении четвертой учебной четверти в центре работали 12 техноволонтеров (лучшие студенты старших курсов следующих факультетов: физико-математического, дошкольного и начального образования, биолого-химического и историко-филологического). В Центр поступило более 1 000 запросов не только из Томска и Томской области, но также и из Новосибирска, Омска, Красноярска, Москвы, Санкт-Петербурга и других городов России.

Отряд цифровых волонтеров был сформирован из студентов-добровольцев с 1-го по 5-й курс, имеющих подготовку в сфере информационных технологий, для помощи в устранении психологических, организационных и технологических проблем школ в работе с педагогами. Преимущественно техноволонтерами стали обучающиеся физико-математического факультета по профилю подготовки «Информационные технологии в образовании». Студентам необходимо было посещать школы г. Томска в течение четвертой учебной четверти, но основная нагрузка пришлась на первые три недели работы.

Многообразие и различие специфики использования цифровых образовательных средств дистанционного обучения от привычной для педагогов классической классно-урочной формы обучения стали причиной резкой дифференциации педагогического коллектива школы, что повлекло за собой необходимость выравнивания уровня цифровой грамотности всех учителей. Дифференциация педагогического коллектива по уровню развития цифровой грамотности во всех школах имела общие черты, педагоги разделялись по возрастным особенностям и специфике предметной области.

По возрастным особенностям дифференциации сложнее всего переход учебного процесса в режим онлайн проходил у старшего поколения. Добровольцы отряда цифровых волонтеров проводили для них индивидуальные консультации, помогали формировать систему коммуникации со школьниками, выполняли рутинную работу по внесению данных и регистрации в различных сервисах, составляли инструкции для обучающихся, осуществляли техническое сопровождение онлайн-уроков и т. д.

Рассматривая дифференциацию педагогов по уровню цифровой грамотности, основываясь на специфике предметной области, в отдельную группу следует выделить педагогов информатики и информационно-коммуникационных технологий. Конечно, в силу специфики предмета им было легче всего перестроить учебный процесс в онлайн-формат, однако к ним постоянно обращались за помощью остальные педагоги школы, что занимало много времени. Помощь добровольцев отряда цифровых волонтеров позволила учителям информатики совместно с методистами сформировать не только эффективную систему сопровождения по использованию цифровых сервисов, но и выстроить собственное информационно-коммуникационное решение для школы в целом, как, например, установка и настройка платформы Moodle на сервере школы.

При осуществлении помощи школам в решении организационных, психологических, технологических и методических проблем была выявлена потребность техноволонтеров в организации информационно-методической системы поддержки их деятельности, что стало основанием организации *Центра развития цифровых компетенций будущих педагогов* [7, с. 155–174]. Разработанная система состоит из двух частей, одна из которых позволяет осуществлять взаимное консультирование в режиме реального времени под руководством куратора [8, с. 82–84], другая является базой методических и инструкционных материалов по различным цифровым образовательным решениям, которые могут быть использованы техноволонтерами в своей работе. Материалы базы системы были составлены совместно с преподавателями ТГПУ и техноволонтерами и опубликованы в открытом доступе для всех участников проекта.

Помимо основных проектов ассоциации «ТехноВолонтеры Просвещения» ТГПУ добровольцы привлекались в качестве помощников в различных мероприятиях, проводимых ТГПУ или его партнерами (например, конкурс детских исследовательских работ «Твори, исследуй, пробуй!» [9, с. 115–118], региональная научно-практическая конференция «Исследовательский марафон», научно-практическая конференция школьников «Я изучаю природу», открытые региональные робототехнические соревнования «Турнир роботов», региональная олимпиада по образовательной робототехнике Томской области, соревнования по образовательной робототехнике на Кубок Губернатора Томской области для детей, открытый российский этап чемпионата RoboCup и др.).

Необходимость дальнейшего развития организации добровольческой деятельности членов ассоциации «ТехноВолонтеры Просвещения» ТГПУ очевидна [10, с. 129–132]. Она обоснована разницей в потребности уровня подготовки кадрового резерва и наличием человеческого капитала для реализации проектов цифровой экономики России и готовности участников образовательной системы к цифровой трансформации.

Список литературы

1. Covid-19-Higher-Education-challenges-and-responses. URL: <https://www.iau-aiu.net/Covid-19-HigherEducation-challenges-and-responses> (дата обращения: 12.11.2020).
2. Образование. Коронавирус. Решения. URL: <https://asi.ru/leaders/lead-projects/screening/124900> (дата обращения: 03.11.2020).

3. Зернов В. А., Манюшис А. Ю., Валявский А. Ю., Учваткина Н. В. Образовательное пространство России после пандемии: вызовы, уроки, тренды, возможности // Научные труды Вольного экономического общества России. 2020. № 3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ob-razovatelnoe-prostranstvo-rossii-posle-pandemii-vyzovy-uroki-trendy-vozmozhnosti> (дата обращения: 03.02.2021).
4. Сидячева Н. В., Губанов А. В., Зотова Л. Э. Социально-психологические детерминанты психологического самочувствия в период пандемии COVID-19: Данные международного исследования // Вестн. Московского гос. областного ун-та. Серия: Психологические науки. 2020. № 4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sotsialno-psihologicheskie-determinanty-psihologicheskogo-samochuvstviya-v-period-pandemiicovid-19-dannye-mezhdunarodnogo> (дата обращения: 03.11.2020).
5. Федеральный закон «О благотворительной деятельности и добровольчестве (волонтерстве)» от 11.08.1995 № 135-ФЗ (ред. от 18.12.2018) // СПС КонсультантПлюс. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_7495/ (дата обращения: 02.04.2020).
6. Поздеева С. И. Наставничество как деятельностное сопровождение молодого специалиста: модели и типы наставничества // Научно-педагогическое обозрение (Pedagogical Review). 2017. Вып. 2 (16). С. 87–91.
7. Смышляева Л. Г. Компетентностное обновление дополнительного профессионального образования: теоретические и организационно-методические основы // Компетентностное обновление на разных ступенях образования / под ред. С. И. Поздеевой. Томск: Изд-во ТГПУ, 2010. С. 155–174.
8. Титова Г. Ю. Роль куратора студенческой группы в организации воспитательной работы в вузе // Вестн. Томского гос. пед. ун-та (TSPU Bulletin). 2011. Вып. 10 (112). С. 82–84.
9. Семенова Н. А. Анализ проблем организации исследовательской деятельности детей (на примере конкурса детских исследовательских работ «Твори, исследуй, попробуй!») // Вестн. Томского гос. пед. ун-та. 2011. № 10 (112). С. 115–118.
10. Готская А. И. Характеристика и перспективы развития интернет-волонтерства // Современное образование: традиции и инновации. 2018. № 4. С. 129–132.

Нетесова Ольга Сергеевна, младший научный сотрудник, Томский государственный педагогический университет (ул. Киевская, 60, Томск, Россия, 634061).
E-mail: olgasrn@mail.ru

Материал поступил в редакцию 09.02.2021

DOI 10.23951/2307-6127-2021-2-75-80

**TOMSK STATE PEDAGOGICAL UNIVERSITY PROJECT “TECHNOVOLUNTEERS OF EDUCATION”
AS A SOLUTION TO THE PROBLEMS OF DIGITAL TRANSFORMATION OF EDUCATION**

O. S. Netesova

Tomsk State Pedagogical University, Tomsk, Russian Federation

During the transition to distance learning in the context of the COVID-19 pandemic and time pressure, a number of problems arise associated with the introduction of the use of digital technologies in the educational process, which can be classified into psychological, technical, organizational, technological and methodological. The experience of rendering assistance to the general education system in solving psychological, organizational, technological and methodological problems within the framework of the projects of the non-profit volunteer association TSPU “Technovolunteers of Education” is described. The work of TSPU students in the Center for Educational Assistance in providing consulting services of a subject and technical nature to schoolchildren and parents when doing homework, as well as the Detachment of digital volunteers who travel to schools and help teachers in mastering new educational technologies are described in detail. The projects of the Association TSPU “Technovolunteers of Education” are socially significant. They are aimed at the formation of new pedagogical competencies associated with the use of the modern digital environment of a single educational space in the educational process and based on the concept of joint

activities. In addition to the main projects of the association “Technovoloters Education” TSPU, volunteers can be involved as organizers’ assistants in various events held by TSPU or its partners.

Keywords: *digital transformation of education, digital volunteering, technical volunteer, volunteering, digital literacy of a teacher, digital learning tools, distance learning.*

References

1. *Covid-19-Higher-Education-challenges-and-responses*. URL: <https://www.iau-aiu.net/Covid-19-Higher-Education-challenges-and-responses> (accessed 12 November 2020).
2. *Obrazovaniye. Koronavirus. Resheniya* [Education. Coronavirus. Solutions] (in Russian). URL: <https://asi.ru/leaders/lead-projects/screening/124900> (accessed 3 November 2020).
3. Zernov V. A., Manyushis A. Yu., Valyavsky A. Yu., Uchevatkina N. V. *Obrazovatel'noye prostranstvo Rossii posle pandemii: vyzovy, uroki, trendy, vozmozhnosti* [The educational space of Russia after a pandemic: challenges, lessons, trends, opportunities]. *Nauchnye trudy Vol'nogo ekonomicheskogo obshchestva Rossii – Scientific works of the Free Economic Society of Russia*, 2020, no. 3 (in Russian). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/obrazovatelnoe-prostranstvo-rossii-posle-pandemii-vyzovy-uroki-trendy-vozmozhnosti> (accessed 3 November 2020).
4. Sidyacheva N. V., Gubanov A. V., Zotova L. E. *Sotsial'no-psikhologicheskiye determinanty psikhologicheskogo samochuvstviya v period pandemii COVID-19: Dannye mezhdunarodnogo issledovaniya* [Socio-psychological determinants of psychological well-being during the COVID-19 pandemic: International research data]. *Vestnik MGOU. Series: Psychological Sciences – Bulletin of the Moscow Region State University. Series: Psychology*, 2020, no. 4 (in Russian). URL: <https://cyberlenink.ru/article/n/sotsialno-psihologicheskie-determinanty-psihologicheskogo-samochuvstviya-v-period-pandemiicovid-19-dannye-mezhdunarodnogo> (accessed 3 November 2020).
5. Federal'nyi zakon “O blagotvoritel'noy deyatelnosti i dobrovol'chestve (volonterstve)” ot 11.08.1995 No. 135-FZ (red. ot 18.12.2018) [Federal law “On Charitable Activities and Volunteerism” No. 135-FZ, dated from August 11, 1995 (as amended from December 18, 2018)]. *Legal reference system “ConsultantPlus”* (in Russian). URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_7495/ (accessed 2 April 2020).
6. Pozdeyeva S. I. *Nastavnichestvo kak deyatelnostnoye soprovozhdeniye molodogo spetsialista: modeli i tipy nastavnichestva* [Mentoring as an activity support of a young specialist: models and types of mentoring]. *Nauchno-pedagogicheskoye obozreniye – Pedagogical Review*, 2017, vol. 2, pp. 87–91 (in Russian).
7. Smyshlyayeva L. G. *Kompetentnostnoye obnoveniye dopolnitel'nogo professional'nogo obrazovaniya: teoreticheskiye i organizatsionno-metodicheskiye osnovy* [Competence renewal of additional professional education]. *Kompetentnostnoye obnoveniye na raznykh stupenyakh obrazovaniya* [Competence renewal at various stages of education: multi-authored monograph] (ed. By S. I. Pozdeeva). Tomsk, TGPU Publ., 2010. Pp. 155–174 (in Russian).
8. Titova G. Yu. *Rol' kuratora studencheskoy gruppy v organizatsii vospitatel'noy raboty v vuze* [The role of the curator of the student' group in the organization of the educational work at the university]. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta – TSPU Bulletin*, 2011, vol. 10 (112), pp. 82–84 (in Russian).
9. Semenova N. A. *Analiz problem organizatsii issledovatel'skoy deyatelnosti detey (na primere konkursa detskikh issledovatel'skikh rabot “Tvori, issleduy, probuy!”)* [Analysis of the problems of organization of research activities of children (on the example of the competition of children's research works “Create, explore, try!”)]. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta – TSPU Bulletin*, 2011, vol. 10 (112), pp. 115–118 (in Russian).
10. Gotskaya A. I. *Kharakteristika i perspektivy razvitiya internet-volonterstva* [Characteristics and prospects for the development of Internet volunteering]. *Sovremennoye obrazovaniye: traditsii i innovatsii – Modern education: traditions and innovations*, 2018, no. 4, pp. 129–132 (in Russian).

Netesova O. S., Junior Researcher, Tomsk State Pedagogical University (ul. Kiyevskaya, 60, Tomsk, Russian Federation, 634061).
E-mail: olgasrn@mail.ru