

УДК 159.9

Крамаренко Н.С.

Московский государственный областной университет

141014, Московская обл., г. Мытищи, ул. Веры Волошиной, д. 24, Российская Федерация

ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ ФАКТОР В НОВОЙ ЭКОСИСТЕМЕ ЦИФРОВОГО ОБРАЗОВАНИЯ

АННОТАЦИЯ

Цель статьи – сформулировать основные позиции концепции, обосновывающей необходимость учета психологических аспектов работы с детьми при переходе на дистанционные формы обучения, и учета этих аспектов при разработке программ повышения квалификации педагогов.

Процедура и методы. Анализ результатов анкетирования работников сферы образования Московской области, направленного на выявление проблемных вопросов, возникших в ситуации перехода на дистанционные форматы обучения школьников.

Результаты. Сделан вывод о том, что новая экосистема цифрового образования меняет лишь средства, форматы, технологии обучения. Человеческий фактор, учет психологических составляющих учебного процесса, остаются ключевой позицией достижения образовательного результата.

Теоретическая и/или практическая значимость. В статье сформулированы предложения по повышению уровня психолого-педагогических компетенций педагога, по включению в программы повышения квалификации блоков (модулей), позволяющих учителю решать задачи обучения современных детей в новых цифровых условиях.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

непрерывное образование педагога, цифровая образовательная среда, цифровизация образования, психологические аспекты обучения, дистанционное обучение, экосистема цифрового образования, цифровые компетенции

БЛАГОДАРНОСТИ

Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ, проект № 19-29-14180 «Модель и цифровая платформа образовательной экосистемы преадаптации школьников к инновационной деятельности».

СТРУКТУРА

[Постановка проблемы](#)

[К вопросу о содержательных аспектах программ обучения педагогов.](#)

[Результаты опроса](#)

[Об опыте реализации программы повышения квалификации «Дистанционные образовательные технологии в организации учебного процесса»](#)

[Заключение](#)

N. Kramarenko

Moscow Region State University

24 ul. Very Voloshinoi, Mytishi 141014, Moscow Region, Russian Federation

THE DIGITAL ENVIRONMENT AND THE HUMAN FACTOR OF DISTANCE LEARNING

ABSTRACT

Aim. The aim is to define the principals of the concept proving that when switching to distance learning, it is necessary to pay special attention to the psychological aspects of working with children and to take these aspects into account when developing teacher training programs.

Methodology. Analysis of the results of a survey of educators in the Moscow region aimed at identifying problems that have arisen in their work during distance learning.

Results. It is concluded that the new digital education ecosystem changes only the means, formats, and teaching technologies. The human factor, the psychological components of the educational process, remain the key components for achieving the result.

Research implications. The article formulates proposals to improve the level of psychological and pedagogical competencies of a teacher, to include blocks (modules) in advanced training programs that allow the teacher to solve the problems of motivating Trchildren to learn.

KEYWORDS

continuing education of a teacher, digital educational environment, digitalization of education, psychological aspects of education, distance learning, digital education ecosystem, digital competencies

ACKNOWLEDGMENTS

This research was supported by an RFBR grant No. 19-29-14180 «Model and digital platform of the educational ecosystem for the pre-adaptation of schoolchildren to innovation».

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМЫ

О проблемах, связанных с переходом всей системы образования в удалённый формат, о допущенных ошибках и поисках путей их решения, сегодня ведутся активные дебаты как на законодательном уровне, так и среди тех, кто непосредственно побывал в почти «полугодовом дальнем плавании в бушующем море» непривычных форм, методов и средств реализации образовательного процесса, находился в неустанных поисках способов решения рутинных образовательных задач новыми цифровыми средствами. Нередко слышны и хвалы, и хулы «дистанту». Да и «плавание» это, скорее всего, ещё нельзя назвать оконченным. Вероятно, мы наблюдаем временный пере-

рыв, «отпуск с высадкой не берег для передышки и пополнения запасов», поскольку ситуация с распространением вируса в мире остаётся очень неоднозначной.

В этой связи, рассматриваются различные пути возможного развития событий в сфере образования. Среди них, – работа над активным включением новых форматов обучения в реализацию образовательных программ, уже начиная с начала нового учебного года (смешанное обучение, сетевые формы, др.). Полным ходом идёт работа над обеспечением готовности вновь перейти на полный «дистант» в связи с возможным наступлением второй волны «ковидной истории». Принимаются меры для осуществления любого из вариантов развития событий с учётом полученных отзывов от учителей, детей, родителей, заинтересованной общественности, всех, кто имел опыт всеобщего перехода в цифровые реалии нового формата обучения.

Как бы ни развивались события дальше, становится совершенно ясным понимание невозможности возврата к системе образования «доковидной эпохи». По всей видимости, ситуация 2020 г., будет анализироваться и изучаться как один из революционных периодов в истории педагогики, оказавший кардинальное влияние на дальнейшее развитие всей системы образования XXI в., на выбор её ключевого вектора.

Как оказалось, несмотря на многочисленные сетования на разнообразные причины, по которым результаты дистанционного обучения нельзя было назвать успешными, на первый план, в случае продолжения всеобщего «дистанта», вышли вовсе не опасения недостаточной технической оснащённости или слабой «цифровой» подготовки (хотя они также являются насущными), а вопросы, связанные с нарушением привычного взаимодействия, полноценной коммуникации между участниками образовательного процесса¹.

Иными словами, обнаружилась разорвавшаяся нить так называемого человеческого фактора, когда недовольство преподавателя работой ученика в классе, а также её объяснения у доски, как выяснилось, дорогого стоят. Да и сам ученик, спустя некоторое время пребывания на уроках онлайн, испытал невероятное желание войти в свой любимый класс. Многочисленные видеозаписи детей, заполонившие интернет в пору санитарных ограничений, по-разному отображали эту ситуацию, пытались выразить ставший невероятно острым дефицит привычных традиционных офлайн форматов взаимодействия «учитель – ученик». То же касается и родителей обучающихся, переживавших не самый простой период своего родительства.

Именно на эту ситуацию обращают внимание и сами участники образовательного процесса, и специалисты, занимающиеся вопросами образо-

¹ Российские школы могут потерять доверие детей, педагогов, родителей [Электронный ресурс] // Вести образования : [сайт]. URL: https://vogazeta.ru/articles/2020/7/21/quality_of_education/13976-rossiyskie_shkoly_mogut_poteryat_doverie_detey_pedagogov_i_roditeley?fbclid=IwAR1fLY79E0OK1tKxUV_1BvmpNzVKDO8n-rFsz3uqe22yA9NiPKNT2MVxYCs (дата обращения 30.07.2020).

вательной политики, и законодатели². Этот вопрос во многом становится камнем преткновения между сторонниками и противниками продолжения внедрения онлайн-обучения. Иными словами, ситуация «всеобщего дистанта» явно и чётко зафиксировала в качестве наиболее слабого звена, психологический аспект использования цифровой образовательной среды и инструментария в процессе обучения онлайн.

Безусловно, вышесказанное необходимо не просто принять во внимание, но и проработать новые и совершенствовать имеющиеся апробированные методы и приёмы дистанционного обучения, которые обеспечили бы полноценную систему взаимодействия субъектов образовательного процесса, прежде всего, системы «учитель – ученик». В новом формате учитель продолжает работать всё с теми же детьми, обладающими индивидуально-типологическими особенностями, и согласно закономерностям психического развития, свойственным их возрасту; с родителями, желающими получить помощь и поддержку учителя в вопросах обучения своего ребёнка. Технологии являются лишь проводниками, новыми средствами обучения. Сама система взаимодействия «человек – человек», пусть даже и опосредованная цифровыми технологиями, остаётся неизменной. Учитель продолжает ориентироваться на работу не с машиной или роботом, а с человеком!

К ВОПРОСУ О СОДЕРЖАТЕЛЬНЫХ АСПЕКТАХ ПРОГРАММ ОБУЧЕНИЯ ПЕДАГОГОВ. РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРОСА

В этой связи, во главу угла программ обучения учителя работе в новых условиях, наряду с обучением самим цифровым технологиям и навыкам работы в онлайн-режиме, должно ставиться обучение психологическим аспектам реализации дистанционного обучения. Обучающие программы (повышения квалификации и переподготовки) должны строиться с обязательным учётом вопросов психологической составляющей онлайн-обучения: особенностей взаимодействия со школьниками и их родителями, психологических особенностей детей при построении онлайн-урока, включая вопросы оптимального времени, проводимого за компьютером, времени, отведённого на выполнение домашних заданий, соблюдения санитарно-эпидемиологических требований³, психологической безопасности и т. п.

² Российские школы могут потерять доверие детей, педагогов, родителей [Электронный ресурс] // Вести образования : [сайт]. URL: https://vogazeta.ru/articles/2020/7/21/quality_of_education/13976-rossiyskie_shkoly_mogut_poteryat_doverie_detey_pedagogov_i_roditeley?fbclid=IwAR1fLY79E0OK1tKxUV_1BvmpNzVKDO8n-rFsz3uqe22yA9NiPKNT2MVxYCs (дата обращения 30.07.2020).

³ Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010 № 189 (ред. от 22.05.2019) «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 “Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях”» (вместе с «СанПиН 2.4.2.2821-10. Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных организациях. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы») (Зарегистрировано в Минюсте России 03.03.2011 № 19993) // Российская газета,

В целях изучения проблем, возникших в работе педагогов, столкнувшихся с ситуацией «дистанта», нами был проведён опрос, в котором приняли участие работники сферы образования Московской области, являющиеся слушателями курса повышения квалификации «Дистанционные образовательные технологии в организации учебного процесса», проводимого в дистанционном формате в период пандемии⁴. Опрос проводился в апреле 2020 г. дистанционно, с использованием Google-формы. Количество опрошенных – 451 человек. Возраст опрошенных – от 21 до 68 лет. Выборку составили учителя-предметники, учителя начальной школы, заместители директоров по учебно-воспитательной работе, педагоги-организаторы, педагоги дополнительного образования с опытом работы в образовательной сфере от 1 года до 45 лет. 95,6% составили женщины, 4,4% – мужчины.

Отметим, что на момент начала обучения у 38% опрошенных полностью отсутствовал опыт работы в дистанционном формате (рис. 1).

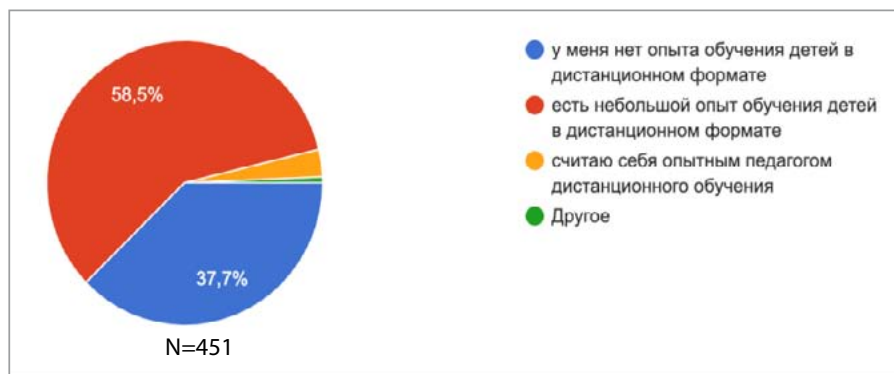


Рис. 1 / Fig. 1. Результаты, полученные в ходе опроса: «Оцените себя как дистанционного педагога на момент начала прохождения курса» / Results of the survey "Evaluate your competence as a teacher of distance learning before the course"

Уровень владения информационно-коммуникационными технологиями также различался (свой уровень владения ИКТ-технологиями большинство оценило как средний) (рис. 2).

2011. 16 марта. № 54.

⁴ Дополнительная профессиональная программа (повышение квалификации), реализованная Московским государственным областным университетом (МГОУ) Институтом повышения квалификации и профессиональной переподготовки, кафедрой непрерывного образования. Программа разработана преподавателями – д. психол. н., доцентом Крамаренко Н.С., к. пед. н., доцентом Шитовой В.А. Программа представлена на сайте МГОУ: <https://mgou.ru/>.

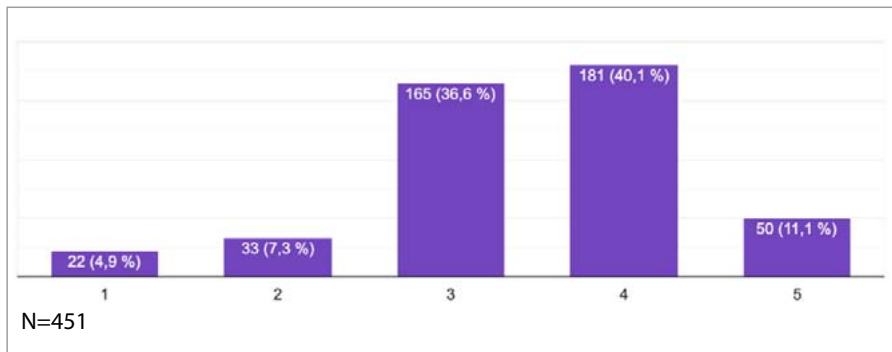


Рис. 2 / Fig. 2. Результаты, полученные в ходе опроса: «Оцените свой уровень владения информационно-коммуникационными технологиями» / The results of the survey "Evaluate your level of competence in IT"

На вопрос: «Являетесь ли вы активным пользователем интернета?», большинство опрошенных ответили положительно (81,1%), отрицательные ответы были получены от 10,2%. Небольшой процент остальных опрошенных дали другие ответы – «по необходимости», «иногда», др.

Отметим, что в целом, на момент всеобщего перехода на дистанционный формат обучения, почти у 40% учителей опыт работы в таком формате полностью отсутствовал. Необходимо было и учиться самому, и одновременно обучать учеников.

Наряду с недостатком и/или полным отсутствием цифровых компетенций, навыков работы в цифровой среде, результаты опроса показали, что наиболее сложными для учителей остаются темы, связанные с психологическими аспектами онлайн-обучения. В числе самых острых проблем – мотивация детей к обучению, вопросы концентрации внимания и получения обратной связи, контроля образовательного движения обучающихся, освоения ими материалов образовательной программы и организация взаимодействия всех субъектов образовательного процесса. Отметим, что вопросы работы с родителями являются также чрезвычайно актуальными и злободневными для педагогов. Данный аспект заслуживает отдельного анализа и обсуждения в рамках отдельной статьи.

Ниже представлены обобщённые результаты ответов на вопрос о том, что для учителя является наиболее сложным в работе в современных условиях. Ответы были иерархизированы по степени частоты упоминания (от большего к меньшему). Вне зависимости от наличия опыта работы педагога в дистанционном формате, на первых трех позициях оказались следующие ответы:

1. Повышение мотивации детей к обучению
2. Работа с родителями обучающихся, коммуникация

3. Грамотная организация учебной работы в онлайн-режиме, с учетом психологических особенностей обучающихся (как удержать внимание, как повысить интерес к уроку, как развить самостоятельность, как работать с детьми с особенностями развития, как организовать групповую работу, др.).

Среди остальных ответов были указаны вопросы построения онлайн-урока, выбор обучающей платформы, конкретных приемов и методов обучения.

Таким образом, как показали результаты опроса, вне зависимости от наличия или отсутствия у педагога опыта реализации программ в дистанционном формате, ключевыми и наиболее значимыми и актуальными для педагога оказываются вопросы работы не только с техническими средствами и цифровыми инструментами, а вопросы организации взаимодействия и коммуникации, вопросы учета психологических особенностей детей, вопросы отлаженной работы системы «человек-человек».

Сегодня мы говорим об изменении образа детства в цифровую эпоху, о современном подрастающем поколении как о «цифровом поколении», о поколении «социальных сетей», «поколении Z», одним из главных отличий которого является то, что они не помнят времени, когда не было интернета. Исследователями отмечается, что ключевой линией социализации детей цифровой эпохи является информационная социализация, киберсоциализация [3; 4; 5] и это, безусловно, накладывает отпечаток на процессы развития ребёнка и должно учитываться при организации процесса обучения. Цифровая эпоха направляет внимание всех субъектов образовательного процесса в сторону решения вопросов, связанных с информационными перегрузками детей и подростков, их деятельности в условиях многозадачного и мультимедийного мира [4; 6], гигиены работы с информацией, обеспечения психологической безопасности подрастающего поколения, живущего и развивающегося в век интернет-технологий.

Несмотря на новые социокультурные условия жизни в цифровую эпоху, именно функциональные возможности организма ребёнка, его возрастные психологические особенности остаются важнейшими параметрами, которые необходимо учитывать в работе с детьми, в вопросах их обучения. Это основа, условие сохранения здоровья ребёнка, его психологического благополучия. Как точно было отмечено М. М. Безруких, «технические новинки не делают ребёнка более творческим и самостоятельным» [2]. С точки зрения психологии развития и психофизиологии, цифровая среда, скорее, наделяет ребёнка дополнительными информационными и технологическими возможностями и при грамотном, умелом и взвешенном использовании является потенциалом для его развития.

Практика показала, что экосистема цифрового образования, по сути, меняет лишь средства, форматы обучения. Работа с «чисто человеческими», не цифровыми психологическими составляющими учебного процесса – неизменно ключевая позиция обеспечения образовательного результата. Вопрос

сы коммуникации, развития мотивационно-потребностной сферы, мотивации к обучению и получению новых знаний ребёнком и др. аспекты остаются ключевыми вопросами построения работы в современных условиях.

В этой связи, программы повышения квалификации учителей, обучающие методам работы в дистанционном формате, должны включать в себя психолого-педагогические блоки, в которых будут отражены психолого-педагогические аспекты дистанционного обучения. Среди важнейших – вопросы психологии развития ребёнка цифрового века, развития его мотивационно-потребностной сферы, особенности работы с информацией, проблемы сохранения психологической безопасности и здоровья детей.

ОБ ОПЫТЕ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ «ДИСТАНЦИОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА»

В качестве практического решения этих важнейших задач в период пандемии нами была разработана и успешно реализована программа повышения квалификации учителей «Дистанционные образовательные технологии в организации учебного процесса»⁵. Главной целью программы было обеспечение учителя необходимыми цифровыми инструментами и компетенциями, а также знаниями психолого-педагогических особенностей реализации образовательных программ в дистанционном формате. Свою задачу мы видели в том, чтобы не только поддержать учителя в резко изменившейся привычной и устоявшейся для него ситуации обучения школьников, но и помочь в освоении основ дистанционного обучения, необходимых для приобретения новых навыков, позволяющих осуществить реализацию процесса обучения в новом (полностью дистанционном) формате (программа была разработана и реализовывалась в пик пандемии, в апреле – июне 2020 г).

Структура программы включала в себя основные блоки (модули), разработанные с учётом вышеназванных критериев. Модули, направленные на обучение практическим (цифровым) навыкам, формирование знаний психологических аспектов реализации программ в дистанционном формате (учёт закономерностей функционирования когнитивных процессов, вопросы восприятия информации в дистанционном формате, вопросы психологической безопасности, учёта эмоционально-личностных особенностей современного ребёнка и др.), вопросы нормативно-правовых основ обучения с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Модуль 1. Нормативно-правовые основы применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

⁵ Дополнительная профессиональная программа (повышение квалификации), реализованная Московским государственным областным университетом (МГОУ) Институтом повышения квалификации и профессиональной переподготовки, кафедрой непрерывного образования. Программа разработана преподавателями – д. психол. н., доцентом Крамаренко Н.С., к. пед. н., доцентом Шитовой В.А. Программа представлена на сайте МГОУ: <https://mgou.ru/>.

Модуль 2. Психологические аспекты реализации образовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Модуль 3. Практика реализации дистанционного обучения (обучение цифровым компетенциям).

Результатом обучения (итоговой работой слушателей) стала разработка технологической карты внедрения дистанционного обучения в практику преподавания, где особое место уделялось вопросам осуществления обратной связи с обучающимися. Программа получила множество положительных отзывов от слушателей и, на наш взгляд, может быть использована в качестве ориентира для организации работы коллег, занимающихся вопросами непрерывного образования и обучения учителей.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Существующий запрос от педагогического сообщества на совершенствование компетенций по работе в складывающейся новой экосистеме цифрового образования, выявил потребность не только в обучении самим цифровым инструментам и в навыках их использования, но и в решении вопросов организации взаимодействия со всеми участниками образовательного процесса в цифровой среде. В этой связи ключевыми аспектами содержания программ обучения педагогов должны стать психолого-педагогические модули (блоки), дающие ответ на актуальные вопросы педагогической практики: какие особенности и закономерности функционирования когнитивных процессов необходимо учитывать при построении онлайн-урока, каковы особенности восприятия школьником учебной информации в дистанционном формате, на что обращать внимание в вопросах обеспечения психологической безопасности в цифровой среде, как учитывать эмоционально-личностные особенности ребенка при осуществлении онлайн-коммуникации, как грамотно выстроить систему взаимодействия с родителями обучающихся. Эти и другие вопросы должны лечь в основу новых образовательных программ современной практики непрерывного образования педагога.

В заключение отметим, что темп происходящих изменений никому не оставляет времени на раскачку. Ситуация «изменения изменений» [1], в которой мы сегодня находимся, задаёт свои правила игры и правила жизни в новых условиях цифровой эпохи. Однако не стоит забывать, что главными ценностными основаниями цифрового образования остаются ценности человеческого взаимодействия, которые необходимо сохранить и находясь в «дистанте». Как показала жизнь, «человеческий фактор» был и остаётся ключевым в обеспечении образовательного процесса, а учёт психологической составляющей является важнейшим элементом обеспечения качества образовательного процесса и его результата.

ЛИТЕРАТУРА

1. Асмолов А. Г. Психология современности: вызовы неопределенности, сложности и разнообразия // Психологические исследования. 2015. Т. 8, № 40. URL: <http://psystudy.ru/index.php/num/2015v8n40/1109-asmolov40.html#e3> (дата обращения: 15.07.2020).
2. Безруких М. М. Технические новинки не делают ребенка более творческим и самостоятельным» [Электронный ресурс] // Журнал «Дети в информационном обществе»: [сайт]. URL: http://detionline.com/assets/files/journal/28/28_gost_nomera.pdf (дата обращения: 01.07.2020).
3. Белинская Е. П. Информационная социализация подростков: опыт пользования социальными сетями и психологическое благополучие // Психологические исследования. 2013. Т. 6. № 30. URL: <http://psystudy.ru/index.php/num/2013v6n30/858-belinskaya30.html> (дата обращения: 01.07.2020).
4. Крамаренко Н. С. Проблемы «цифровой потребности» и информационной перегруженности обучающихся поколения Z // Педагогика. 2020. № 4. С. 37–42.
5. Крамаренко Н. С. Социокультурная среда цифровой эпохи: от психологических рисков к возможностям развития личности // Вестник Московского государственного областного университета (электронный журнал). 2016. № 4. URL: www.evestnik-mgou.ru (дата обращения: 01.07.2020).
6. Многозадачность как ответ на вызовы сложности: доклад Галины Солдатовой [Электронный ресурс] // Психологическая газета : [сайт]. URL: <https://psy.su/feed/8331/> (дата обращения: 01.07.2020).

REFERENCES

1. Asmolv A. G. [Contemporary psychology: challenges of uncertainty, complexity and diversity]. In: *Psikhologicheskie issledovaniya* [Psychological studies], 2015, vol. 8, no. 40. Available at: <http://psystudy.ru/index.php/num/2015v8n40/1109-asmolov40.html#e3> (accessed: 15.07.2020).
2. Bezrukikh M. M. [Technical innovations do not make a child more creative and independent"]. In: *Zhurnal «Deti v informatsionnom obshchestve»* [Journal "Children in the Information Society"]. Available at: http://detionline.com/assets/files/journal/28/28_gost_nomera.pdf (accessed: 01.07.2020).
3. Belinskaya E. P. [Informational socialization of adolescents: social networks usage and psychological well-being]. In: *Psikhologicheskie issledovaniya* [Psychological studies], 2013, vol. 6, no. 30. Available at: <http://psystudy.ru/index.php/num/2013v6n30/858-belinskaya30.html> (accessed: 01.07.2020).
4. Kramarenko N. S. [Problems of "digital needs" and information overload of generation Z students]. In: *Pedagogika* [Pedagogics], 2020, no. 4, pp. 37–42.
5. Kramarenko N. S. [Social and Cultural Environment of the Digital Age: from Psychological Risks to the Possibility of a Personality Development]. In: *Vestnik Moskovskogo gosudarstvennogo oblastnogo universiteta (elektronnyi zhurnal)* [Bulletin of Moscow Region State University (e-journal)], 2016, no. 4. Available at: www.evestnik-mgou.ru (accessed: 01.07.2020).
6. [Multitasking as a response to the challenges of complexity: report by Galina Soldatova]. In: *Psikhologicheskaya gazeta* [Psychology newspaper]. Available at: <https://psy.su/feed/8331/> (accessed: 01.07.2020).

ДАТА ПУБЛИКАЦИИ

Статья поступила в редакцию: 31.07.2020

Статья размещена на сайте: 15.09.2020

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ / INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

Крамаренко Наталья Станиславовна – доктор психологических наук, доцент, профессор кафедры общей и педагогической психологии Московского государственного областного университета; e-mail: ns.kramarenko@mgou.ru

Natalia S. Kramarenko – Dr. Sci. (Psychology), Assoc. Prof., Prof., Department of General and Educational Psychology, Moscow Region State University; e-mail: ns.kramarenko@mgou.ru

ПРАВИЛЬНАЯ ССЫЛКА НА СТАТЬЮ / FOR CITATION

Крамаренко Н. С. Человеческий фактор в новой экосистеме цифрового образования // Вестник Московского государственного областного университета (электронный журнал). 2020. № 3. URL: www.evestnik-mgou.ru

Kramarenko N. S. The digital environment and the human factor of distance learning. In: *Bulletin of Moscow Region State University (e-journal)*, 2020, no. 3. Available at: www.evestnik-mgou.ru