

ЕРМОЛЕНКО Вадим Сергеевич

кандидат педагогических наук, доцент учебного центра

Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт скорой помощи имени И. И. Джанелидзе

(г. Санкт-Петербург, Российская Федерация)

vadim03spb@mail.ru

ОРЛОВА Екатерина Валерьевна

специалист учебного центра

Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт скорой помощи им. И. И. Джанелидзе

(г. Санкт-Петербург, Российская Федерация)

orlova.ekaterina3.5.0.6@gmail.com

НЕПРЕРЫВНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ МЕДИЦИНСКИХ СПЕЦИАЛИСТОВ КАК ФАКТОР МИНИМИЗАЦИИ СОЦИАЛЬНЫХ РИСКОВ ВНЕДРЕНИЯ ЭЛЕКТРОННОГО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

Аннотация: актуальность профессионального развития медицинских сотрудников обусловлена изменениями, происходящими в медицинской деятельности под влиянием модернизации системы здравоохранения России. В статье показано, что видоизменение технологического уклада и функционирования системы медицинского обеспечения может сопровождаться возникновением социальных рисков, в частности биотехнологических, инфодемии, риска человеческого капитала. Результаты исследования, представленные в статье, свидетельствуют о наличии взаимосвязи между вероятностью возникновения социального риска и уровнем развития профессиональной компетентности медицинского работника. Авторы предпринимают попытку систематизации имеющихся организационно-педагогических условий, созданных в стране для реализации идей непрерывного образования сотрудников системы здравоохранения, посредством разработки координатной плоскости непрерывного профессионального развития медицинского специалиста. Особенность предлагаемого подхода состоит в обосновании неформальной составляющей системы непрерывного профессионального развития как его смыслообразующего компонента. Раскрыты вопросы проектирования персонифицированных траекторий непрерывного профессионального развития специалистов, занятых в медицинской отрасли, как инструмента минимизации и преодоления социальных рисков внедрения электронного здравоохранения.

Ключевые слова: непрерывное профессиональное развитие, медицинские работники, электронное здравоохранение, социальный риск, непрерывное медицинское образование.

Дата поступления: 09.07.2025

Дата публикации: 26.12.2025

Для цитирования: Ермоленко В. С., Орлова Е. В. Непрерывное профессиональное развитие медицинских специалистов как фактор минимизации социальных рисков внедрения электронного здравоохранения // Непрерывное образование: XXI век. 2025. Т. 13. № 4. DOI: 10.15393/j5.art.2025.10704

ERMOLENKO Vadim S.

PhD in Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Educational Center

St. Petersburg Scientific Research Institute of Emergency Medicine named after I. I. Dzhanelidze
(Saint Petersburg, Russian Federation)

vadim03spb@mail.ru

ORLOVA Ekaterina V.

specialist of the Educational Center

St. Petersburg Scientific Research Institute of Emergency Medicine named after I. I. Dzhanelidze
(Saint Petersburg, Russian Federation)

orlova.ekaterina3.5.0.6@gmail.com

CONTINUOUS PROFESSIONAL DEVELOPMENT OF MEDICAL SPECIALISTS AS A FACTOR OF MINIMIZING SOCIAL RISKS OF E-HEALTH IMPLEMENTATION

Abstract: the relevance of the professional development of medical staff is determined by the changes taking place in medical activity under the influence of the modernization of the Russian healthcare system. The article shows that the modification of the technological structure and functioning of the medical care system may be accompanied by the emergence of social risks, in particular biotechnological, infodemia, and the risk of human capital. The results of the study presented in the article indicate that there is a relationship between the likelihood of social risk and the level of development of professional competence of a medical professional. The authors attempt to systematize the existing organizational and pedagogical conditions created in the country for the implementation of the ideas of continuous education of healthcare system employees by developing a coordinate plane for the continuous professional development of a medical specialist. The peculiarity of the proposed approach is the substantiation of the informative component of the system of continuous professional development as its semantic component. The issues of designing personalized trajectories of continuous professional development of specialists employed in the medical industry as a tool for minimizing and overcoming social risks of e-health implementation are disclosed.

Keywords: continuous professional development, medical professionals, e-health, social risk, continuing medical education.

Received: July 09, 2025

Date of publication: December 26, 2025

For citation: Ermolenko V. S., Orlova E. V. Continuous professional development of medical specialists as a factor of minimizing social risks of e-health implementation. *Nepreryvnoe obrazovanie: XXI vek [Lifelong education: the 21st century]*. 2025. Vol. 13. No. 4. DOI: 10.15393/j5.art. 2025.10704

Переход в систему координат шестого технологического уклада является драйвером трансформации устройства и функционирования социально-экономических систем. Особенностью новой технологической парадигмы выступает, прежде всего, конвергенция нано-, био-, информационных и когнитивных технологий. Это позволяет с уверенностью говорить о том, что внедрение новых технологических подходов влечет за собой и перемены в повседневной жизнедеятельности социальных структур.

Исследования [1; 2; 3] показывают, что с внедрением новой технологической парадигмы общество ожидает перемены жизнедеятельности, детерминированные возрастающей ролью «искусственного интеллекта» (автоматизация процессов ускоренного принятия решений на основе анализа больших данных); цифровой трансформацией всех сфер экономической и социальной деятельности общества (изменение моделей производства, потребления, управления и взаимодействия людей); внедрением интеллектуальных систем хозяйствования (развитие систем хозяйствования, способных к самообучению и адаптации, что меняет представления о технологических процессах и автоматизации); внедрением биотехнологического подхода к организации производственных систем (создание принципиально новых материалов и продуктов, источников энергии и др.).

Качественные изменения технологий функционирования систем сопровождаются как позитивными, так и негативными эффектами. Вероятность появления негативных эффектов от внедрения инноваций принято называть рисками. В целом риск можно характеризовать как полиаспектное нежелательное явление, появление которого сопряжено с деятельностью и наделено следующими качествами: 1) неопределенность (риск существует в ситуации, когда возможны различные сценарии развития события); 2) вероятностное нанесение ущерба системе, относительно которой оцениваются альтернативные варианты; 3) наличие рефлексизирующего субъекта; 4) принадлежность к осуществлению деятельности и существование только в связи с определенными интересами рискующего субъекта [4; 5].

Здравоохранение, как одна из организационных форм деятельности государства, является основополагающей системой Российской Федерации, охватывающей своим функционированием все население страны. Говоря иначе, трансформация системы здравоохранения, инициированная Указом Президента России «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года»¹, наделена высокой вероятностью возникновения рисков. В данном случае речь идет о возникновении неблагоприятных ситуаций, обусловленных переменами в деятельности социума, что позволяет рассматривать их как социальное явление – социальный риск.

Социальные риски, возникновение которых вероятно в ходе реформирования системы здравоохранения, детерминированы сменой технологической парадигмы медицинской деятельности, что, в свою очередь, дает основание говорить о новом для России явлении – электронном здравоохранении. По вопросу электронного здравоохранения Минздрав России² придерживается следующих диспозиций. «Искусственный интеллект» будет применяться для автоматизации процессов, оптимизации ресурсов, обнаружения аномалий и предоставления аналитической информации для поддержки принятия управленческих и

¹ Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2024 № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и перспективу до 2036 года» [Электронный ресурс]. Электрон. дан. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202405070015> (дата обращения 26.06.2025).

² Распоряжение Правительства Российской Федерации от 17 апреля 2024 г. № 959-р «Об утверждении стратегического направления в области цифровой трансформации здравоохранения» [Электронный ресурс]. Электрон. дан. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202404190016> (дата обращения 26.06.2025).

иных решений в сфере здравоохранения. Технологии работы с большими данными обеспечат возможность использования предиктивного моделирования при разработке лекарственных препаратов и совершенствовании методов лечения пациентов. Анализ больших данных также позволит повысить точность планирования клинических исследований. Технологии беспроводной связи в контексте платформ технологического управления будут использоваться для связи между различными устройствами и системами, отраслевые цифровые технологии найдут применение в рамках домена «Здравоохранение».

Анализ работ¹ [6; 7; 8] позволил нам выделить и систематизировать основные социальные риски внедрения электронного здравоохранения – это 1) биотехнологические риски; 2) инфодемия и дезинформация; 3) риск «человеческого капитала» медицинского работника.

В ходе исследования реальной практики осуществления медицинской деятельности было установлено, что появление биотехнологических рисков обусловлено тем, что не все медицинские специалисты одинаково владеют цифровыми технологиями. Недостаточный уровень знаний и навыков может привести к снижению результативности использования систем электронного здравоохранения, ошибкам в работе и, как следствие, снижению качества медицинской помощи. Для медицинских работников становятся актуальными профессиональные компетенции, позволяющие использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности при соблюдении правил информационной безопасности.

Не менее существенным социальным риском цифровизации здравоохранения является риск инфодемии и дезинформации. Всемирная организация здравоохранения распространение ложной или искаженной информации в сети классифицирует как инфодемию [9]. Необходимо отметить, что инфодемия в отношении здоровья часто представляет собой сведения, которые в данный момент времени не согласуются с научными взглядами, т. е. истинность или же ложность информации находятся в зависимости от актуальности самого научного знания [10].

Ответ общества для предотвращения нежелательных последствий дезинформации должен находиться в зависимости от степени потенциального вреда ложной информации, форм ее распространения, вовлеченных субъектов и их происхождения [11]. Мы придерживаемся позиции, состоящей в том, что наиболее продуктивным инструментом профилактики негативного влияния дезинформации на пациентов является повышение степени доверия в концепте «врач – пациент». В ходе исследования удалось установить, что уровень доверия пациентов к медицинскому специалисту возрастает в случае, когда врач понимает влияние социальных факторов на распространение дезинформации; способствует развитию у пациентов критического восприятия информации, ее источников; осуществляет конструктивный диалог с пациентом и выстраивает стратегию коммуникации в соответствии с уровнем развития его понятийного

¹ Ракова К. В. Управление рисками онлайн-диагностики: сравнительный анализ подходов в системах здравоохранения России и США : дис. ... канд. соц. наук. М., 2022. 192 с.

аппарата; на регулярной основе публикует научно-просветительский медицинский контент в медиaprостранстве официальных профессиональных сообществ. При этом стратегия коммуникации медицинского работника и пациента наиболее результативна при соблюдении следующих принципов: 1) открытость и прозрачность действий врача, объяснение пациенту причин заболевания и логики лечения; 2) признание права пациента на самостоятельный поиск информации о состоянии своего здоровья; 3) информирование пациента о надежных источниках медицинской информации.

Наконец, риск человеческого капитала медицинской отрасли обусловлен рядом причин. Прежде всего, необходимо отметить, что сегодня в медицинской отрасли не наблюдается омоложения медицинского персонала при статистически незначительном колебании показателя числа занятых в ней человек¹ (см. табл.).

Характеристика специалистов, занятых в здравоохранении

Characteristics of healthcare professionals

Год	Средний возраст	Средняя численность занятых в здравоохранении (тыс. чел.)
2019	44,1	4 400
2020	44,2	4 396
2021	44,3	4 449
2022	44,4	4 443

Другой немаловажной причиной развития риска человеческого капитала медицинской отрасли России выступает такое явление, как профессиональное выгорание. Мы согласимся с мнением О. Н. Ефремовой и Н. Н. Ростовской, которые в качестве основных причин профессионального выгорания медицинских работников выделяют: расширение границ профессиональной ответственности; восприятие работы как смысловой доминанты (сверхзначимой жизненной сферы); утрата осознания себя в качестве субъекта профессиональной деятельности и переход в функциональную координатную плоскость; влияние внешних социальных средовых факторов на формирование мотивационного дефицита в медицинских профессиях; люфт между образом себя реального и образом себя идеального в профессиональной сфере (внутриличностный конфликт притязаний и возможностей) [12].

Основываясь на представленной информации, мы приходим к выводу о наличии взаимосвязи между вероятностью возникновения социального риска в ходе внедрения электронного здравоохранения и уровнем развития профессиональной компетентности медицинского работника, что является вызовом системе медицинского образования России.

¹ Здравоохранение в России. 2021: Стат. сб. / Росстат. М., 2021. 171 с.; Здравоохранение в России. 2023: Стат. сб. / Росстат. М., 2023. 179 с.

Современная российская система подготовки медицинских кадров строится на основе идей непрерывного образования. Непрерывное образование сегодня включает три основных типа. Формальное образование предполагает освоение образовательных программ и получение нового уровня образования. Неформальное образование – это обучение, организованное вне формальной системы, не меняющее уровень образования, но расширяющее компетенции. Наконец, информальное образование представляет собой познавательную активность, осуществляемую человеком в процессе самообразования [13].

Контур формального непрерывного медицинского образования представлен совокупностью образовательных программ, обеспечивающих ступенчатое приобретение уровней образования: среднее профессиональное образование, высшее образование, подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры и подготовка научно-педагогических кадров в аспирантуре. Преемственность указанных образовательных программ обеспечивается в рамках компетентностного подхода, что позволяет формировать профессиональную компетентность выпускников посредством обогащения имеющихся и приобретения новых компетенций и личностных результатов. Отметим при этом, что профессиональная компетентность медицинского специалиста нами рассматривается с позиции личностной характеристики, включающей профессиональный опыт и знания (профессиональные компетенции) и профессионально значимые качества личности следующего структурного содержания: когнитивный (знания составляющая), деятельностный (операциональная составляющая) и аксиологический (мотивационно-ценностная составляющая) компоненты¹.

В Российской Федерации создан Портал непрерывного медицинского и фармацевтического образования, представляющий собой цифровой институциональный контур образования для работников системы здравоохранения. Функционал портала позволяет агрегировать неформальную составляющую (программы дополнительного профессионального образования, которые расширяют имеющуюся компетентность без изменения уровня образования) и информальную составляющую (вебинары, семинары, мастер-классы и др.) непрерывного медицинского образования. Среди главных задач, на решение которых направлено функционирование портала, можно выделить следующие: переход от традиционного обучения к современной системе непрерывного образования; разработку и внедрение механизмов персонализации обучения; информатизацию процесса обучения посредством поддержки очных и заочных форм обучения; организационно-методическое обеспечение работоспособности портала².

Таким образом, в нашей стране создана и функционирует система непрерывного профессионального развития медицинских специалистов (СНПРМС). В рамках работы мы придерживаемся позиции, состоящей в том, что функционирование СНПРМС наделено потенциалом решения проблемы дефицита компетенций медицинских сотрудников, связанных с работой в модернизи-

¹ Ермоленко В. С. Сопровождение развития проектной компетентности руководителя профессиональной образовательной организации : дис. ... канд. пед. наук. В. Новгород, 2023. С. 20.

² Центр развития непрерывного медицинского и фармацевтического образования (на базе РНИМУ им. Н. И. Пирогова) [Электронный ресурс]. Электрон. дан. URL: <https://centrnmto.ru> (дата обращения 26.06.2025).

ванном информационном пространстве, включая развитие навыков принятия сложных этических решений в контексте использования цифровых технологий и возможностей искусственного интеллекта, а также адаптации к этим изменениям, посредством предоставления им возможностей для освоения новых ролей и ответственности.

Поскольку фокус нашего внимания обращен к профессиональному развитию в рамках компетентностного подхода, необходимо вспомнить о том, что на современном историческом этапе педагогической науки его особенностью является укрупнение многообразия компетенций в категории: твердые навыки (hard skills), гибкие навыки (soft skills), цифровые навыки (digital skills)¹ и эмоциональный интеллект (self skills).

В исследовании установлено, что наличие дефицита развития компетенций приводит к возрастанию степени вероятности наступления рисков. Так, недостаточное развитие твердых и цифровых навыков в 33 % наблюдаемых случаях приводило к неблагоприятным последствиям, характерным для категории биотехнологических рисков. Выявленный в 27 % случаях дефицит совокупности гибких и цифровых навыков не благоприятствовал предупреждению распространения дезинформации и, соответственно, развитию инфодемии. Недостаток в гибких навыках и низкий уровень эмоционального интеллекта (трудности в коммуникации в сочетании с недостаточным уровнем развития способности управлять стрессом) в 36 % приводил к росту случаев возникновения риска человеческого капитала, проявления которого фиксировались по наличию у медицинских работников признаков профессионального выгорания в снижении профессиональной активности, в дезадаптации и др.

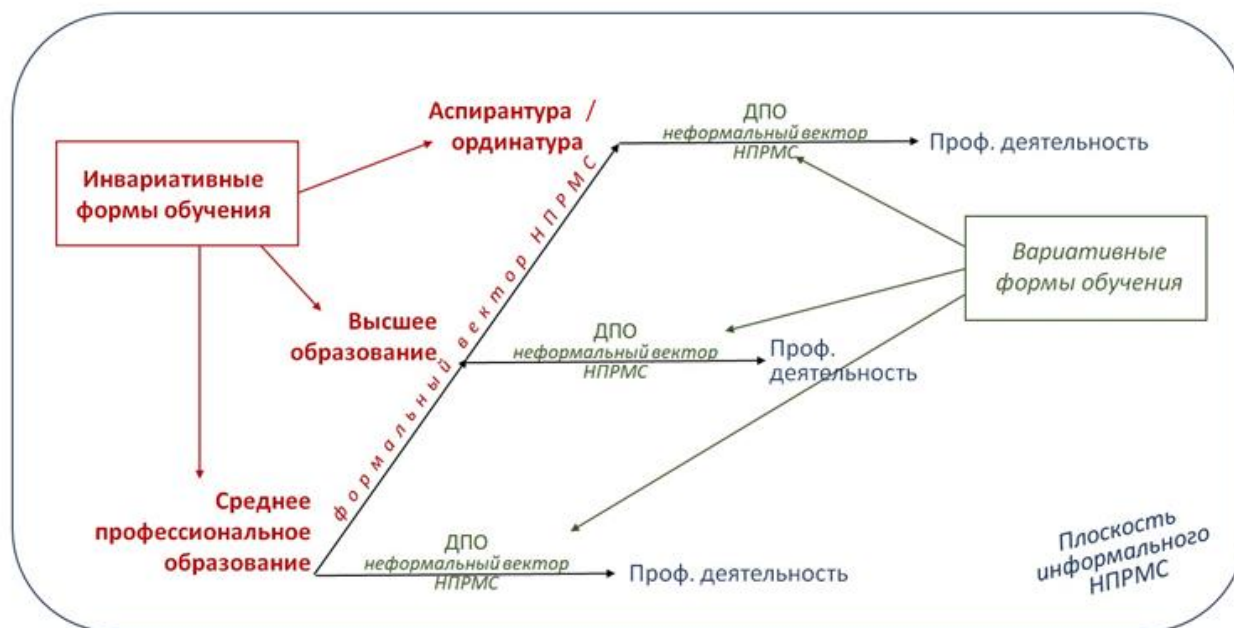
Анализ причин сложившейся ситуации обнаружил упущения в СНПРМС, выражающиеся в слабой организации построения персонифицированных траекторий непрерывного профессионального развития работников системы здравоохранения. На наш взгляд, это связано, прежде всего, с ориентацией обучения медицинских работников не на истинное профессиональное развитие, а на необходимость выполнения директивных требований в части повышения квалификации.

Изложенное свидетельствует о противоречии между наличием организационно-педагогических условий непрерывного профессионального развития медицинских работников и недостаточным осмыслением персонификации данного процесса с целью актуализации знаний, умений и навыков в контексте современных вызовов и профессиональных запросов личности работника системы здравоохранения.

Для разрешения выявленного противоречия мы произвели подбор и анализ имеющихся сегодня форм и методов педагогической деятельности, используемых в непрерывном профессиональном развитии, и, на основе идей формирования образовательных траекторий личности в системе непрерывного образования [14, 15], предприняли попытку систематизации полученных результатов

¹ Ермоленко В. С. Сопровождение развития проектной компетентности руководителя профессиональной образовательной организации: дис. ... канд. пед. наук. В. Новгород, 2023. С. 48.

посредством разработки координатной плоскости движения медицинского работника в пространстве возможностей непрерывного профессионального развития (см. рис.).



Координатная плоскость непрерывного профессионального развития медицинского специалиста

Coordinate plane of continuous professional development of a medical specialist

Предлагаемый нами подход к осуществлению образовательной деятельности в рамках непрерывного профессионального развития медицинских специалистов, имеющего своей целью формирование и усовершенствование компетенций, необходимых для продуктивной профессиональной деятельности в эпоху внедрения электронного здравоохранения, состоит в следующем. Индивидуальная траектория непрерывного профессионального развития имеет доминанту – формальный вектор, продвижение по которому позволяет проектировать стратегию становления медицинского образования личности с долгосрочным горизонтом планирования. Такая стратегия в достаточной степени наделена возможностями для формирования компетенций различного уровня с заранее известными характеристиками, что благоприятно сказывается не только в решении задач профилактики социальных рисков внедрения электронного здравоохранения, но и в целом полезно с точки зрения созидания цифровой действительности.

Неформальному вектору непрерывного профессионального развития медицинских сотрудников, представленному в обозначенной координатной плоскости потенциалом дополнительного профессионального образования, присущи черты тактического управления компетентностью, то есть это движение в развивающем пространстве целесообразно понимать с позиции актуализации компетенций под решение новых задач «здесь и сейчас».

Особый интерес в нашей работе вызывают вопросы неформального образования. Здесь мы приходим к заключению, что число вариантов образовательного движения является достаточным для того, чтобы понимать его не векторным, а пространственным. С точки зрения организации непрерывного профессионального развития медицинских специалистов как системы его неформальная составляющая является смыслообразующим компонентом, так как способствует определению соответствия собственных личностных ценностей ключевым нравственным принципам, специфике профессии, возрастным потребностям и возможностям и культурному контексту социума.

Изложенное дает нам основания для следующих выводов. Цифровизация системы здравоохранения сопряжена с вероятностью возникновения социальных рисков, которая находится в зависимости от уровня профессионального развития медицинского персонала. Система непрерывного профессионального развития сотрудников системы здравоохранения на современном историческом этапе представлена формальной и неформальной составляющими, функционирующими в лейтмотиве неформального контура. Внедрение электронного здравоохранения инициирует процесс актуализации профессиональной компетентности медицинских специалистов посредством механизмов непрерывного развития, организованного как вид систематизированной деятельности, которая за счет вариативности своих форм и методов позволяет проектировать индивидуальные маршруты профессионального становления с учетом текущих и перспективных вызовов, что, по существу, является одним из инструментов минимизации возникновения рисков, в том числе и социальных.

Список литературы

1. Мартынов В. В., Мартынова И. С. Концепция шестого технологического уклада // Междисциплинарные исследования XXI века: теория, методология, практика: материалы XXXVI Всероссийской научно-практической конференции, 10 марта 2022 г. Ростов-на-Дону, 2022. С. 285–287.
2. Ивановская Л. В. Технологические уклады: скачок в шестой или сползание в четвертый // Вестник университета. 2020. № 4. С. 119–125. DOI: 10.26425/1816-4277-2020-4-119-125
3. Ямилова Р. М. Возможность создания шестого технологического уклада в России // Социально-экономическое управление: теория и практика. 2020. № 4 (43). С. 54–59.
4. Цыгичко В. Н., Черешкин Д. С. Управление рисками кризисных ситуаций в социально-экономических системах // Труды ИСА РАН. 2020. Т. 70. № 2. С. 64–70. DOI: 10.14357/20790279200207
5. Маргулян Я. А., Лихацкий В. И. Теория рисков. Москва, 2023. 269 с.
6. Власова В. Н. Цифровизация российской системы здравоохранения: перспективные направления и риски // Медицинская этика. 2021. Т. 9. № 3. С. 4–9. DOI: 10.24075/medet.2021.021
7. Чайка В. К., Вустенко В. В., Морозова Н. А. О рисках цифровизации здравоохранения // Медико-социальные проблемы семьи. 2022. Т. 27. № 4. С. 64–74.
8. Лебедев В. А., Лебедева Е. И. Цифровизация в здравоохранении: открытые возможности и скрытые риски // Бухучет в здравоохранении. 2023. № 9. С. 56–68. DOI: 10.33920/med-17-2309-05
9. Борхсениус А. В. Инфодемия: понятие, социальные и политические последствия, методы борьбы // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия:

Государственное и муниципальное управление. 2021. Т. 8. С. 52–58. DOI: 10.22363/2312-8313-2021-8-1-52-58

10. Swire-Thompson B, Lazer D. Public Health and Online Misinformation: Challenges and Recommendations // *Ann. Rev. Public Health*. 2020. No. 41 (1). P. 433–451. DOI: 10.1146/annurev-publhealth-040119-094127

11. Международные аспекты инфодемии COVID-19 / О. А. Пивоварова, С. Ю. Горбатова, Е. О. Короткова [и др.] // *Вестник РАМН*. 2021. № 76 (5S). С. 572–580. DOI: 10.15690/vramn1623

12. Ефремова О. Н., Ростова Н. Н. Профессиональное выгорание медицинских работников // *Вестник общественных и гуманитарных наук*. 2023. Т. 4. № 4. С. 36–39.

13. Вербицкий А. А., Рыбакина Н. А. О системе, процессе и результате непрерывного образования // *Высшее образование в России*. 2016. № 6. С. 47–54.

14. Ломакина Т. Ю. Цифровизация как приоритетное направление модернизации российского образования. Саратов, 2019. 152 с.

15. Ломакина Т. Ю. Концептуальные подходы формирования образовательной траектории личности в системе непрерывного образования // *Отечественная и зарубежная педагогика*. 2013. № 6 (15). С. 69–77.

References

1. Martynov V. V., Martynova I. S. The concept of the sixth technological order. *Mezhdisciplinarnye issledovaniya XXI veka: teoriya, metodologiya, praktika: materialy XXXVI Vserossijskoj nauchno-prakticheskoy konferencii [Interdisciplinary research of the XXI century: theory, methodology, practice: proceedings of the XXXVI All-Russian Scientific and Practical Conference, March 10, 2022]*. Rostov-on-Don, 2022. P. 285–287. (In Russ.)

2. Ivanovskaya L. V. Technological patterns: jumping into the sixth or sliding into the fourth. *Vestnik universiteta [Bulletin of the University]*. 2020. No. 4. P. 119–125. DOI: 10.26425/1816-4277-2020-4-119-125 (In Russ.)

3. Yamilova R. M. The possibility of creating a sixth technological order in Russia. *Social'no-ekonomicheskoe upravlenie: teoriya i praktika [Socio-economic management: theory and practice]*. 2020. No. 4 (43). P. 54–59. (In Russ.)

4. Tsygichko V. N., Chereshekin D. S. Risk management of crisis situations in socio-economic systems. *Trudy ISA RAN [Proceedings of the ISA RAS]*. 2020. Vol. 70. No. 2. P. 64–70. DOI: 10.14357/20790279200207 (In Russ.)

5. Margulyan Ya. A., Likhatsky V. I. Risk Theory. Moscow, 2023. 269 p. (In Russ.)

6. Vlasova V. N. Digitalization of the Russian healthcare system: promising areas and risks. *Meditsinskaya etika [Medical ethics]*. 2021. Vol. 9. No. 3. P. 4–9. DOI: 10.24075/medet.2021.021 (In Russ.)

7. Chaika V. K., Usenko V. V., Morozova N. A. On the risks of healthcare digitalization. *Mediko-social'nye problemy sem'i [Medical and social problems of the family]*. 2022. Vol. 27. No. 4. P. 64–74. (In Russ.)

8. Lebedev V. A., Lebedeva E. I. Digitalization in healthcare: open opportunities and hidden risks. *Buhuchet v zdavoohranenii [Accounting in healthcare]*. 2023. No. 9. P. 56–68. DOI: 10.33920/med-17-2309-05 (In Russ.)

9. Borkhsenius A. V. Infomedia: the concept, social and political consequences, methods of struggle. *Vestnik Rossijskogo universiteta druzhby narodov. Seriya: Gosudarstvennoe i municipal'noe upravlenie [Bulletin of the Peoples' Friendship University of Russia. Series: State and Municipal Administration]*. 2021. Vol. 8. P. 52–58. DOI: 10.22363/2312-8313-2021-8-1-52-58 (In Russ.)

10. Swire-Thompson B, Lazer D. Public Health and Online Misinformation: Challenges and Recommendations. *Ann. Rev. Public Health*. 2020. No. 41 (1). P. 433–451. DOI: 10.1146/annurev-publhealth-040119-094127

11. Pivovarova O. A., Gorbatova S. Y., Korotkova E. O. [et al.]. International aspects of the COVID-19 infodemia. *Vestnik RAMN [Bulletin of the Russian Academy of Medical Sciences]*. 2021. No. 76 (5S). P. 572–580. DOI: <https://doi.org/10.15690/vramn1623> (In Russ.)
12. Efremova O. N., Rostova N. N. Professional burnout of medical workers. *Vestnik obshchestvennyh i gumanitarnykh nauk [Bulletin of Social and Humanitarian Sciences]*. 2023. Vol. 4. No. 4. P. 36–39. (In Russ.)
13. Verbitsky A. A., Rybakina N. A. About the system, process and result of continuing education. *Vysshee obrazovanie v Rossii [Higher education in Russia]*. 2016. No. 6. P. 47–54. (In Russ.)
14. Lomakina T. Yu. Digitalization as a priority area of modernization of Russian education. Saratov, 2019. 152 p. (In Russ.)
15. Lomakina T. Y. Conceptual approaches to the formation of the educational trajectory of a personality in the system of continuing education. *Otechestvennaya i zarubezhnaya pedagogika [Domestic and foreign pedagogy]*. 2013. No. 6 (15). P. 69–77 (In Russ.)