УДК 159.9 **DOI** 10.33910/herzenpsyconf-2023-6-9

Клинико-психологические характеристики адаптации педагогов к дистанционному формату обучения

С. И. Беляева[1], И. Э. Велюго[2], К. Н. Максименко[1]

[1] Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена
191186, Россия, г. Санкт-Петербург, наб. р. Мойки, д. 48
[2] Санкт-Петербургская академия постдипломного педагогического образования
191002, Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Ломоносова, д. 11-13, лит. А

Сведения об авторах:

Светлана Игоревна Беляева
SPIN: 943236/ 6354-7944
ResearcherID: R-6336-2018
Scopus AuthorID: 57226876191
ORCID: 0000-0002-8014-5407
e-mail: sbelyaeva@herzen.spb.ru

Ирина Эмировна Велюго
SPIN: 7736-1872
Scopus AuthorID: 58140506000
ORCID: 0000-0002-4428-7934
e-mail: irvel@mail.ru

Ксения Николаевна Максименко
SPIN: 904461/2863-6470
Scopus AuthorID: 58139646500
ORCID: 0000-0003-0354-628X
e-mail: xenia.maximenko@yandex.ru

© Авторы (2023).
Опубликовано Российским государственным педагогическим университетом им. А. И. Герцена.

Аннотация. Ситуация необходимости тотального внезапного перехода на дистанционный формат обучения по причине пандемии covid-19 не могла не повлиять на весь процесс жизнедеятельности всех субъектов образовательного процесса. Анализ отечественных и зарубежных научных публикаций показал констатацию ухудшения соматического и психического здоровья у определенного процента обследованных выборок педагогов, перешедших в тот период на преподавание в дистанционном формате. Однако психологические особенности, которые связаны с дезадаптацией и с успешной адаптацией к изменившимся условиям профессиональной деятельности педагога, изучены недостаточно, что и определило цель настоящего исследования: изучить клинико-психологические характеристики адаптации педагогов к дистанционному формату обучения.

Исследование проводилось на базе учреждений дошкольного и общего образования Санкт-Петербурга в марте 2022 года. В исследовании приняли участие 887 педагогов. Основным методом исследования стал письменный опрос посредством программы Google Формы. Педагогам было предложено проанализировать сложившиеся у них представления о работе в дистанционном формате обучения по нескольким критериям.

Произведенный кластерный анализ показал, что представители кластера 1 характеризуются высокой чувствительностью как к негативным, так и к позитивным аспектам дистанционного обучения, а также средними оценками качества взаимодействия. Дистанционный формат оценивается ими как скорее не эффективный. Педагоги кластера 2 характеризуются высокой чувствительностью к негативным аспектам и низкой – к позитивным аспектам, а также низкими оценками качества взаимодействия. Дистанционный формат обучения оценивается ими как однозначно неэффективный. Представители кластера 3 характеризуются низкой чувствительностью к негативным аспектам и, наоборот, высокой чувствительностью к позитивным, а также высокими оценками качества взаимодействия. Дистанционный формат оценивается ими как скорее эффективный. Педагоги кластера 4 характеризуются низкой чувствительностью как к негативным, так и к позитивным аспектам, а также низкими оценками качества взаимодействия. Дистанционный формат оценивается ими как скорее неэффективный. Таким образом, выделяемые группы педагогов (кластеры) характеризуются разными особенностями процесса адаптации при переходе на дистанционный формат обучения, что определяет потребность в разработке дифференцированных методов поддержки педагогов. Полученные в данном исследовании результаты демонстрируют значимость эффективных управленческих решений при формировании среды для осуществления образовательного процесса в дистанционном формате.

Ключевые слова: дистанционное обучение, педагоги, здоровье, риск дезадаптации, эффективность обучения, качество взаимодействия

Clinical and psychological characteristics of teachers' adaptation to distance learning

S. I. Belyaeva[1], I. E. Velyugo[2], K. N. Maksimenko[1]

[1] Herzen State Pedagogical University of Russia
48 Moika Emb., Saint Petersburg 191186, Russia
[2] St. Petersburg Academy of Postgraduate Pedagogical Education
11-13 Lomonosova Str., Saint Petersburg 191002, Russia

Authors:

Svetlana I. Belyaeva
SPIN: 943236/ 6354-7944
ResearcherID: R-6336-2018
Scopus AuthorID: 57226876191
ORCID: 0000-0002-8014-5407
e-mail: sbelyaeva@herzen.spb.ru

Irina E. Velyugo
SPIN: 7736-1872
Scopus AuthorID: 58140506000
ORCID: 0000-0002-4428-7934
e-mail: irvel@mail.ru

Ksenia N. Maksimenko
SPIN: 904461/2863-6470
Scopus AuthorID: 58139646500
ORCID: 0000-0003-0354-628X
e-mail: xenia.maximenko@yandex.ru

Copyright:
© The Authors (2023).
Published by Herzen State Pedagogical University of Russia.

Abstract. The comprehensive and abrupt transition to distance learning due to the Covid-19 pandemic has affected the entire life of all participants of the educational process. Russian and foreign studies among teachers who switched to distance learning during the pandemic show a certain percentage of respondents whose physical and mental health deteriorated at that time. However, there is insufficient research on the psychological features associated with maladaptation or successful adaptation to the changed conditions of the teacher's work. Hence the purpose of our research: to study the clinical and psychological characteristics of teachers' adaptation to distance learning.

Our study involved 887 teachers working in institutions of preschool and general education in St. Petersburg in March 2022. The main research method was a written survey through Google Forms. Teachers were asked to analyze their ideas about working in a distance learning format according to several criteria.

We performed cluster analysis of the obtained data to identify four clusters of teachers. Cluster 1 includes teachers who show high sensitivity to both negative and positive aspects of distance learning and assess the quality of remote interaction as average. Such respondents consider distance learning to be rather ineffective. Cluster 2 includes teachers who show high sensitivity to negative aspects and low sensitivity to positive aspects of distance learning and assess the quality of remote interaction as low. Such respondents consider distance learning to be clearly ineffective. Cluster 3 includes teachers who show low sensitivity to negative aspects and high sensitivity to positive ones, and assess the quality of remote interaction as high. Such respondents consider distance learning to be rather effective. Cluster 4 includes teachers who show low sensitivity to both negative and positive aspects and assess the quality of remote interaction as low. Such respondents consider distance learning to be rather ineffective.

The identified groups (clusters) of teachers are characterized by different features of the adaptation process during the transition to distance learning, which determines the need to develop differentiated methods of supporting teachers. The results obtained in this study demonstrate the importance of effective management decisions in creating an environment for distance learning.

Keywords: distance learning, teachers, health, isolation, resource intensity, risk of maladaptation

Введение

Ситуация необходимости тотального перехода на дистанционный формат обучения по причине пандемии covid-19 возникла для педагогов всех ступеней образования в марте 2020 г. и продолжалась около года. Затем еще один год обучение организовывалось в смешанном формате, когда учебные занятия проводились в очной или дистанционной форме в зависимости от актуальной эпидемиологической обстановки. Такие изменения в организации обучения не могли не повлиять на весь процесс жизнедеятельности всех субъектов образовательного процесса. Анализ отечественных и зарубежных научных публикаций показывает, что объектом изучения влияния дистанционного формата обучения в период пандемии становились как обучающиеся школ, колледжей и вузов, так и их педагоги.

Так, приводятся данные о том, что внезапный переход на дистанционный формат обучения стал стрессогенным фактором, так как субъекты образовательного процесса оказались неподготовленными к такому обучению (Sharma, Sarkar 2021). Было выявлено негативное влияние на соматическое и психическое здоровье студентов длительного использования цифровых инструментов обучения (Риккер, Ткачева 2021; Al-Salman, Haider, Saad 2022; Rathnayake 2021).

Факторами стресса для учителей школ стали изменение обычных трудовых обязанностей и одновременная необходимость приспосабливаться к беспрецедентному процессу дистанционного обучения (Klusmann, Aldrup, Roloff-Bruchmann 2022). Согласно результатам массовых опросов отечественных учителей в период пандемии covid-19, подавляющая их часть (84%) считали, что с переходом школ на дистанционное обучение их рабочая нагрузка значительно увеличилась. Также было выявлено, что «не все учителя оказались готовы выработать новые модели коммуникации с учениками и проведения уроков через различные средства для дистанционной работы» (Сапрыкина, Волохович 2020, 6).

Увеличение времени использования учителями электронных устройств повлекло за собой ухудшение их физического состояния, а также появление симптомов эмоционального выгорания (Жуков, Черкесова, Алексеева 2021). Лонгитюдное исследование преподавателей колумбийских университетов во время пандемии COVID-19 выявило снижение качества их жизни, связанное с ухудшением общего состояния здоровья, в том числе ухудшение качества сна, появление симптомов депрессии и снижение уровня физической активности (García-Garro, Aibar-Almazan, Rivas-Campo 2022). Исследование учителей Греции выявило, что 34% из них испытывали тревожные расстройства во время пандемии, при этом у 8% учителей была обнаружена депрессия. Также была выявлена положительная корреляция у педагогов женского пола с чувством страха и депрессией, и отрицательная корреляция с оптимизмом. Кроме того, исследователи описали отрицательную корреляцию между высоким уровнем образования учителей и их чувством оптимизма (Stachteas, Stachteas 2020). По данным метаанализа (Santiago, Dos Santos, da Silva 2023), наиболее распространенными психическими патологиями среди педагогов во время пандемии covid-19 были генерализованные тревожные расстройства, депрессия и синдром эмоционального выгорания. По мнению авторов, данные патологии положительно коррелировали с такими показателями, как женский пол, возраст младше пятидесяти лет, наличие хронических или психических заболеваний до пандемии, сложность адаптации к модели дистанционного обучения, а также наличие семейных или рабочих конфликтов.

Резюмируя вышесказанное, можно отметить, что исследователи чаще лишь констатировали те или иные поведенческие проблемы, эмоциональные нарушения и соматические расстройства у определенного процента обследованных ими

выборок педагогов. Однако психологические особенности, которые связаны с дезадаптацией и с успешной адаптацией к изменившимся условиям профессиональной деятельности педагога, изучены недостаточно. Поэтому целью настоящего исследования стало изучение клинико-психологических характеристик адаптации педагогов к дистанционному формату обучения.

Материалы и методы

Настоящее исследование проводилось на базе учреждений дошкольного и общего образования Санкт-Петербурга в марте 2022 года. В исследовании приняли участие 887 педагогов: 832 женщины и 55 мужчин в возрасте от 20 до 77 лет (средний возраст 45,1±11,6 лет). Основным методом исследования стал письменный опрос посредством сервиса Google Формы. Педагогам было предложено проанализировать сложившиеся у них представления о работе в дистанционном формате обучения по нескольким критериям: ощущение изоляции; сложности со здоровьем в связи с интенсивным использованием медиа-устройств; сложности в связи с изменением ритма жизни; тяжесть переноса рабочей нагрузки; возможность работать в удобное время; возможность работать в удобном месте; владение актуальной информацией о событиях в образовательном учреждении (далее – ОУ); получение необходимой поддержки и помощи от администрации; чувство принадлежности к ОУ; чувство принадлежности к сообществу педагогов; эффективность и успешность дистанционного формата. Каждый критерий оценивался респондентами по 4-балльной шкале (1 – нет; 2 – скорее нет; 3 – скорее да; 4 – да).

Статистический анализ данных осуществлялся в программе RStudio с использованием следующих методов: кластерного анализа методом k-средних; критерия Крускала – Уоллиса (как непараметрического эквивалента однофакторного дисперсионного анализа) и теста Данна для апостериорного попарного сравнения групп.

Результаты и их обсуждение

Было выявлено, что только 7,8% опрошенных педагогов оценивают дистанционный формат обучения как однозначно эффективный, 24,5% – оценивают его как скорее эффективный, 38,8% как скорее не эффективный и 28,9% как однозначно неэффективный.

Оценка педагогами своего состояния во время работы в дистанционном формате обучения по критериям (ощущение изоляции; сложности со здоровьем в связи с интенсивным использованием медиа-устройств; сложности в связи с изменением ритма жизни; тяжесть переноса рабочей нагрузки; возможность работать в удобное время; возможность работать в удобном месте; владение актуальной информацией о событиях в ОУ; получение необходимой поддержки и помощи от администрации; чувство принадлежности к ОУ; чувство принадлежности к сообществу педагогов; эффективность и успешность дистанционного формата) позволила произвести кластерный анализ методом k-средних, по результатам которого опрошенные педагоги разделились на 4 кластера (группы).

Для удобства описания кластеров были выделены три характеристики состояния педагогов в условиях дистанционного обучения: чувствительность к негативным аспектам; чувствительность к позитивным аспектам; качество взаимодействия в ОУ. Соотношение выделенных характеристик с критериями оценки педагогами дистанционного формата обучения в группах представлено в таблице.

«Чувствительность к негативным аспектам» определяет склонность педагогов указывать на негативные ощущения, связанные с изменившимся форматом педагогической деятельности. Эти негативные аспекты связаны с физическим самочувствием, с ощущением изоляции, с трудностями адаптации к новому режиму работы.

Таблица. Характеристики состояния педагогов в условиях дистанционного формата обучения и критерии оценки

Характеристики состояния педагогов в условиях дистанционного формата обучения	Критерии оценки педагогами дистанционного формата обучения
Чувствительность к негативным аспектам	Ощущение изоляции
	Сложности со здоровьем в связи с интенсивным использованием медиа-устройств
	Сложности в связи с изменением ритма жизни
	Тяжесть переноса рабочей нагрузки
Чувствительность к позитивным аспектам	Возможность работать в удобное время
	Возможность работать в удобном месте
Качество взаимодействия в ОУ	Владение актуальной информацией о событиях в ОУ
	Получение необходимой поддержки и помощи от администрации
	Чувство принадлежности к ОУ
	Чувство принадлежности к сообществу педагогов

«Чувствительность к позитивным аспектам» понимается как склонность педагогов отмечать плюсы в изменившемся формате работы: возможность работать в удобное время и в удобном месте.

«Качество взаимодействия в ОУ» характеризует в данном контексте наличие у участников исследования позитивного опыта взаимодействия с администрацией ОУ и коллегами в изменившихся условиях труда.

Через выраженность данных характеристик можно описать выделенные нами кластеры (рисунок). Представители кластера 1 (средний возраст 46,5±12,1 лет) характеризуются высокой чувствительностью как к негативным, так и к позитивным аспектам, а также средними оценками качества взаимодействия. Дистанционный формат оценивается ими как скорее неэффективный. Педагоги кластера 2 (средний возраст 47,6±10,6 лет) характеризуются высокой чувствительностью к негативным аспектам и низкой – к позитивным аспектам, а также низкими оценками качества взаимодействия. Дистанционный формат обучения оценивается ими как однозначно неэффективный. Представители кластера 3 (средний возраст 43,3±11,7 лет) характеризуются низкой чувствительностью к негативным аспектам и, наоборот, высокой чувствительностью к позитивным, а также высокими оценками качества взаимодействия. Дистанционный формат оценивается ими как скорее эффективный. Педагоги кластера 4 (средний возраст 44,5±11,2 лет) характеризуются низкой чувствительностью как к негативным, так и к позитивным аспектам, а также низкими оценками качества взаимодействия. Дистанционный формат оценивается ими как скорее неэффективный.

Описываемые различия между кластерами являются достоверными ($p<0,01$), что подтверждается с помощью теста Данна (критерий Крускала – Уоллиса).

Наиболее высокие оценки эффективности дистанционного формата обучения дали представители кластера 3, продемонстрировавшие низкую чувствительность к негативным аспектам, высокую чувствительность к позитивным аспектам и высокие оценки качества взаимодействия.

Самые низкие оценки эффективности дистанционного формата обучения дали педагоги кластера 2, имевшие наибольшую чувствительность к негативным аспектам при низкой чувствительности к позитивным аспектами и низких оценках качества взаимодействия в ОУ.

Интересно, что представители кластера 1, продемонстрировавшие высокую чувствительность и к негативным, и к позитивным аспектам, но давшие высокие оценки качеству взаимодействия, оценили дистанционный формат обучения как

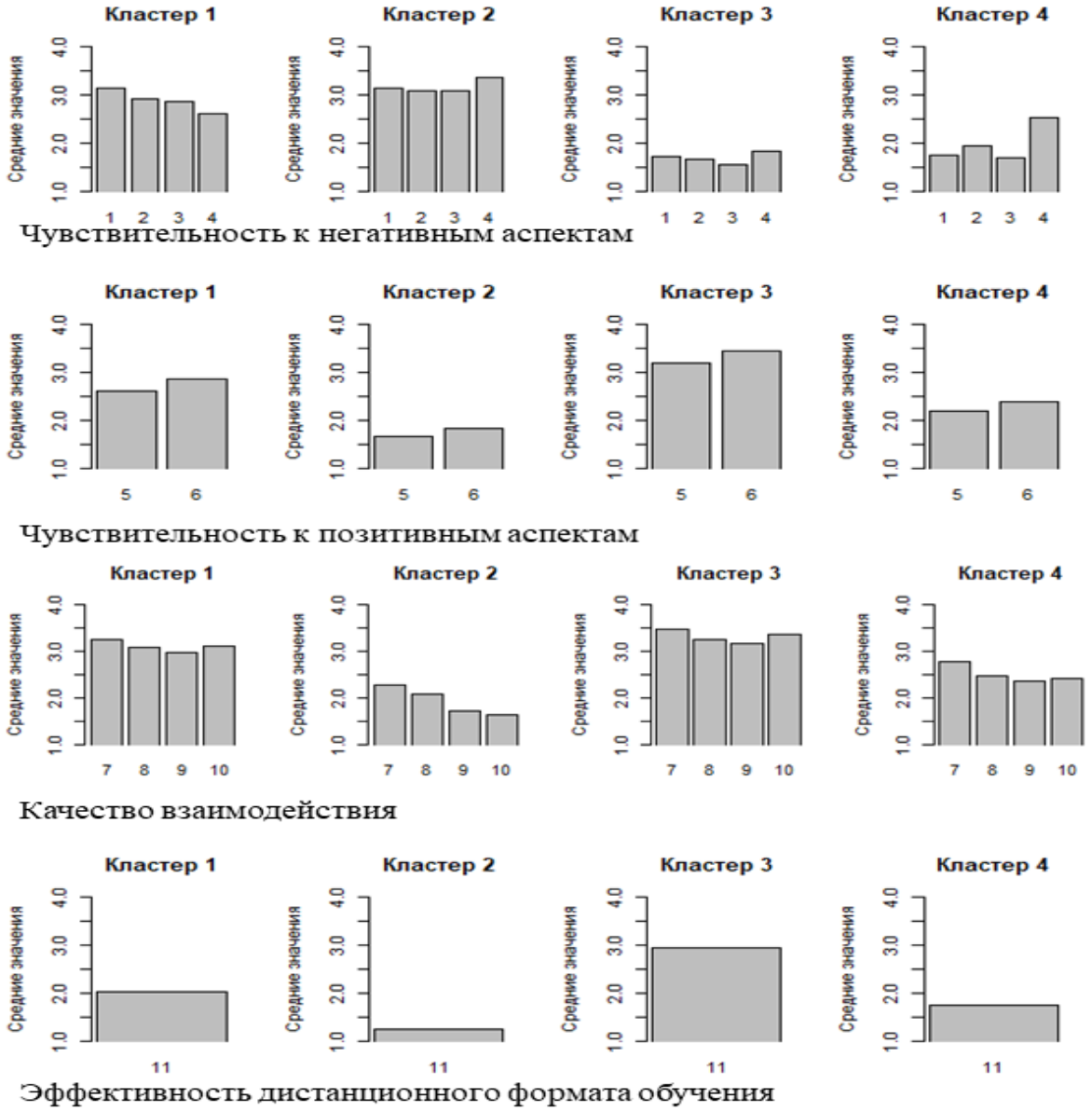

Рисунок. Средние баллы, полученные в результате оценки работы в дистанционном формате обучения по различным критериям педагогами каждой группы

Примечание: 1 – ощущение изоляции; 2 – сложности со здоровьем в связи с интенсивным использованием медиа-устройств; 3 – сложности в связи с изменением ритма жизни; 4 – тяжесть переноса рабочей нагрузки; 5 – возможность работать в удобное время; 6 – возможность работать в удобном месте; 7 – владение актуальной информацией о событиях в ОУ; 8 – получение необходимой поддержки и помощи от администрации; 9 – чувство принадлежности к ОУ; 10 – чувство принадлежности к сообществу педагогов; 11 – эффективность и успешность дистанционного формата.

более эффективный, чем педагоги кластера 4, показавшие низкую чувствительность и к негативным, и к позитивным аспектам, давшие низкие оценки качеству взаимодействия.

Изменения условий профессиональной деятельности требуют от педагогов готовности адаптироваться к ним. В случае перехода на дистанционный формат обучения педагоги сталкиваются с целым рядом трудностей и с необходимостью трансформировать привычный образ жизни.

Одним из наиболее эффективных подходов к формированию образовательной среды ОУ является здоровьесозидающий

подход. Для того чтобы педагог был успешен в своей деятельности, важно обеспечить высокий здоровьесозидающий потенциал образовательной среды (Алексеев 2016), то есть создать для педагога условия (ресурсы) для успешной адаптации.

Выделяемые группы педагогов (кластеры) характеризуются разными особенностями процесса адаптации при переходе на дистанционный формат обучения, что определяет потребность в разработке дифференцированных методов поддержки педагогов.

Безусловно, особенности адаптации находятся в зависимости от множества факторов, отслеживание которых не всегда является возможным и целесообразным.

Вероятно, если провести углубленную диагностику каждого педагога, то появится возможность разработать индивидуальный план психологического и методического сопровождения, но эта работа является чрезвычайно трудоемкой и не всегда обоснованной. Тем не менее, описанные в настоящем исследовании четыре варианта процесса адаптации в условиях дистанционного образовательного процесса могут быть основанием для повышения его эффективности благодаря учету особенностей конкретных групп педагогов и реализации адресной поддержки.

Полученные в данном исследовании результаты демонстрируют значимость эффективных управленческих решений при формировании среды для осуществления образовательного процесса в дистанционном формате. Большое значение имеет наличие у педагогов возможностей для коммуникации и получения социальной поддержки внутри коллектива. Это актуально для педагогов из всех групп. Таким образом, создание администрацией образовательного учреждения здоровьесозидающей образовательной среды, а также вовлечение педагогов во взаимодействие друг с другом повышает эффективность образовательного процесса в условиях дистанционного формата обучения. Даже экспресс-оценка способов адаптации педагогов к дистанционному формату позволяет более адресно оказывать психологическую помощь и методическую поддержку членам педагогического коллектива ОУ.

Таким образом, исходя из полученных результатов исследования, целесообразно разработать программу профилактики дезадаптации педагогов при переходе на дистанционный формат обучения.

Выводы

1. Педагоги демонстрируют различные особенности процесса адаптации при переходе на дистанционный формат обучения, которые взаимосвязаны с эффективность данной деятельности.
2. Выявлена потребность в разработке алгоритма оценки адаптации педагогов к изменившимся условиям педагогической деятельности (работа в дистанционном формате), обоснованного с точки зрения клинической психологии и применимого с точки зрения педагогической практики (принятие управленческих решений по организации здоровьесозидающей образовательной среды ОУ).
3. Перспективы исследования связаны с разработкой программы профилактики дезадаптации педагогов при переходе на дистанционный формат обучения.

Литература

Алексеев, С. В., Груздева, Н. В., Богатенкова, Н. В. (2016) Проект «Школьный экологический сертификат» как модель интеграции отечественного и зарубежного опыта в области образования для устойчивого развития. *Непрерывное образование*, № 3 (17), с. 9–14.

Жуков, О. Ф., Черкесова, Е. В., Алексеева, М. Н. (2021) Влияние условий дистанционного обучения на эмоциональное и физическое состояние учителя. *Современные проблемы науки и образования*, № 2. DOI:10.17513/spno.30610

Риккер, А. С., Ткачева, Е. Г. (2021) Влияние дистанционного обучения на здоровье студентов. *Наука-2020*, № 2 (47), с. 96–99.

Сапрыкина, Д. И., Волохович, А. А. (2020) *Проблемы перехода на дистанционное обучение в Российской Федерации глазами учителей*. М.: НИУ ВШЭ, 32 с.

Al-Salman, S., Haider, A., Saad, H. (2022) The psychological impact of COVID-19's e-learning digital tools on Jordanian university students' well-being. *The Journal of Mental Health Training, Education and Practice*, vol. 17, no. 4, pp. 342–354. DOI: 10.1108/JMHTEP-09-2021-0106

García-Garro, P.A, Aibar-Almazán, A., Rivas-Campo, Y. et al. (2022) Influence of the COVID-19 Pandemic on Quality of Life, Mental Health, and Level of Physical Activity in Colombian University Workers: A Longitudinal Study. *Journal of clinical medicine*, vol. 11 (14), article 4104. DOI: 10.3390/jcm11144104

Klusmann, U., Aldrup, K., Roloff-Bruchmann, J. et al. (2023) Teachers' emotional exhaustion during the COVID-19 pandemic: Levels, changes, and relations to pandemic-specific demands. *Teaching and Teacher Education*, vol. 121. DOI: 10.1016/j.tate.2022.103908

Rathnayake, A. (2021) The impact of post-e-learning on psychological conditions in university students. *International Journal of Scientific and Research Publications*, vol. 11, no. 5, pp. 445–449. DOI: 10.29322/IJSRP.11.05.2021.p11355

Santiago, I. S. D., Dos Santos, E. P., da Silva, J. A. et al. (2023) The Impact of the COVID-19 Pandemic on the Mental Health of Teachers and Its Possible Risk Factors: A Systematic Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health,* vol. 20 (3), pp. 17–47. DOI: 10.3390/ijerph20031747

Sharma, S., Sarkar, P. (2021) Psychological impact of e-learning among students: A survey. *European Journal of Molecular & Clinical Medicine*, vol. 7, no. 8, pp. 3239–3248.

Stachteas, P., Stachteas, C. (2020) The psychological impact of the COVID-19 pandemic on secondary school teachers. *Psychiatriki,* vol. 31 (4), pp. 293–301. DOI: 10.22365/jpsych.2020.314.293

References

Alekseev, S. V., Gruzdeva, N. V., Bogatenkova, N. V. (2016) Proekt "Shkol'nyj ekologicheskj sertifikat" kak model' integratsii otechestvennogo i zarubezhnogo opyta v oblasti obrazovaniya dlya ustoichivogo razvitiya [The project "School Environmental Certificate" as a model of integration of domestic and foreign experience in the field of education for sustainable development]. *Nepreryvnoe obrazovanie*, no. 3 (17), pp. 9–14. (In Russian)

Al-Salman, S., Haider, A., Saad, H. (2022) The psychological impact of COVID-19's e-learning digital tools on Jordanian university students' well-being. *The Journal of Mental Health Training, Education and Practice*, vol. 17, no. 4, pp. 342–354. DOI: 10.1108/JMHTEP-09-2021-0106 (In English)

García-Garro, P.A, Aibar-Almazán, A., Rivas-Campo, Y. et al. (2022) Influence of the COVID-19 Pandemic on Quality of Life, Mental Health, and Level of Physical Activity in Colombian University Workers: A Longitudinal Study. *Journal of clinical medicine*, vol. 11 (14), article 4104. DOI: 10.3390/jcm11144104 (In English)

Klusmann, U., Aldrup, K., Roloff-Bruchmann, J. et al. (2023) Teachers' emotional exhaustion during the COVID-19 pandemic: Levels, changes, and relations to pandemic-specific demands. *Teaching and Teacher Education*, vol. 121. DOI: 10.1016/j.tate.2022.103908 (In English)

Rathnayake, A. (2021) The impact of post-e-learning on psychological conditions in university students. *International Journal of Scientific and Research Publications*, vol. 11, no. 5, pp. 445–449. DOI: 10.29322/IJSRP.11.05.2021.p11355 (In English)

Rikker, A. S., Tkacheva, E. G. (2021) Vliyanie distantsionnogo obucheniya na zdorov'e studentov [The impact of distance learning on student's health]. *Nauka-2020*, no. 2 (47), pp. 96–99. (In Russian)

Santiago, I. S. D., Dos Santos, E. P., da Silva, J. A. et al. (2023) The Impact of the COVID-19 Pandemic on the Mental Health of Teachers and Its Possible Risk Factors: A Systematic Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health,* vol. 20 (3), pp. 17–47. DOI: 10.3390/ijerph20031747 (In English)

Saprykina, D. I., Volokhovich, A. A. (2020) *Problemy perekhoda na distantsionnoe obuchenie v Rossiiskoj Federatsii glazami uchitelej [Problems of transition to distance learning in the Russian Federation through the eyes of teachers]*. Moscow: NIU VShE Publ., 32 p. (In Russian)

Sharma, S., Sarkar, P. (2021) Psychological impact of e-learning among students: A survey. *European Journal of Molecular & Clinical Medicine*, vol. 7, no. 8, pp. 3239–3248. (In English)

Stachteas, P., Stachteas, C. (2020) The psychological impact of the COVID-19 pandemic on secondary school teachers. *Psychiatriki,* vol. 31 (4), pp. 293–301. DOI: 10.22365/jpsych.2020.314.293 (In English)

Zhukov, O. F., Cherkesova, E. V., Alekseeva, M. N. (2021) Vliyanie uslovij distantsionnogo obucheniya na emotsional'noe i fizicheskoe sostoyanie uchitelya [The influence of distance learning conditions on the emotional and physical state of the teacher]. *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya — Modern problems of science and education,*, no. 2. DOI:10.17513/spno.30610 (In Russian)