

М. С. Темирханова<sup>1\*</sup>, Г. М. Абильдинова<sup>1</sup>, Ж.С. Кажиақпарова<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Евразийский национальный университет им. Л.Н.Гумилева, г.Нур-Султан, Казахстан

<sup>2</sup>Западно Казахстанский инновационно - технологический университет, г.Уральск, Казахстан

\*e-mail: meruyert.sailauovna@gmail.com

## ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ОПЫТ УЧИТЕЛЕЙ ВО ВРЕМЯ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ

### Аннотация

Из-за пандемии, вызванной распространением вируса COVID-19, образовательная система страны перетерпел значительные изменения. Участники образовательного процесса столкнулись с проблемами и получили новый опыт. Актуальность исследования - нововведения в образовании внедренные из-за пандемии выявили новые проблемы и решения. В начале дистанционного обучения учителям было сложно усвоить и внедрять соответствующие методы дистанционному формату обучения из-за недостаточной помощи в процессе обучения, подготовки или ресурсов. Цель исследования основан на теоретическом изучении концепции дистанционного обучения и исследованиях, а также выяснение условия учителей во время дистанционного обучения, чтобы описать опыт школы Казахстана во время карантина. Методология исследования основана на опросе учителей и анализе. Исследование освещает проблемы в дистанционном формате обучения и вносит вклад в дальнейшие исследования. Анализируя результаты исследования и опроса, пришли к выводу, что учителя испытывали психоэмоциональную и физиологическую нагрузку из-за дистанционного обучения. Результат показал, что содержание и форма дистанционного обучения являются важным аспектом, методическая рекомендация к организации дистанционного обучения требует пересмотра.

**Ключевые слова:** дистанционное обучение, значение дистанционного обучения, дистанционный формат, процесс дистанционного обучения, проблемы дистанционного обучения, опыт учителя.

### Аңдатпа

М.С. Темирханова<sup>1</sup>, Г.М. Абильдинова<sup>1</sup>, Ж.С.Кажиақпарова<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, Нұр-Сұлтан қ., Қазақстан

<sup>2</sup> Батыс Қазақстан инновациялық - технологиялық университеті, Орал қ., Қазақстан

## ҚАШЫҚТЫҚТАН ОҚЫТУ КЕЗІНДЕГІ АҚПАРАТТЫҚ ҚАМТАМАСЫЗ ЕТУ ЖӘНЕ МҰҒАЛІМДЕРДІҢ ТӘЖІРИБЕСІ

COVID-19 вирусының таралуынан туындаған пандемияға байланысты елдің білім беру жүйесі айтарлықтай өзгерістерге ұшырады. Білім беру процесіне қатысушылар қиындықтарға тап болып, жаңа тәжірибе алды. Зерттеудің өзектілігі-пандемияға байланысты енгізілген білім берудегі инновациялар жаңа проблемалар мен шешімдерді анықтады. Қашықтықтан оқытудың басында мұғалімдерге оқу, дайындық немесе ресурстар процесінде көмек жеткіліксіз болғандықтан қашықтықтан оқыту форматына сәйкес әдістерді меңгеру және енгізу қиынға соқты. Зерттеу мақсаты қашықтықтан оқыту тұжырымдамасын теориялық зерттеуге және карантин кезіндегі Қазақстан мектебінің тәжірибесін сипаттау үшін қашықтықтан оқыту кезінде мұғалімдердің жай-күйін анықтау бойынша тәжірибеге негізделген. Зерттеу әдістемесі мұғалімдердің сауалнамасы мен талдауына негізделген. Зерттеу қашықтықтан оқыту форматындағы мәселелерді анықтайды және одан әрі зерттеуге айтарлықтай үлес қосады. Зерттеу және сауалнама нәтижелерін талдай отырып, мұғалімдер қашықтықтан оқытуға байланысты психоэмоционалды және физиологиялық тыс жүктемесін бастан кешірді деген қорытындыға келдік. Нәтижесі қашықтықтан оқытудың мазмұны мен формасы маңызды екенін көрсетті, қашықтықтан оқытуды ұйымдастыруға әдістемелік ұсыныс қайта қарауды талап етіледі.

**Түйін сөздер:** қашықтықтан оқыту, қашықтықтан оқыту мағынасы, қашықтықтан оқыту форматы, қашықтықтан оқыту процесі, қашықтықтан оқыту проблемалары, мұғалімнің тәжірибесі.

Abstract

**INFORMATION SUPPORT AND TEACHERS' EXPERIENCE DURING DISTANCE LEARNING**

*Temirkhanova M.S.<sup>1\*</sup>, Abildinova G.M.<sup>1</sup>, Kazhiakparova Zh.S.<sup>2</sup>*

<sup>1</sup> *L.N. Gumilyov Eurasian National University, Nur-Sultan, Kazakhstan*

<sup>2</sup> *West Kazakhstan University of Innovation and Technology, Uralsk, Kazakhstan*

Due to the pandemic caused by the spread of the COVID-19 virus, the country's educational system has undergone significant changes. The participants of the educational process faced problems and completely new experiences. Relevance of the research - innovations in education introduced due to the pandemic have revealed new problems and solutions. At the beginning of distance learning, it was difficult for teachers to learn and implement appropriate methods for this format of learning due to insufficient assistance in the learning process, training or resources. The purpose of the research, based on the theoretical study of the meaning of distance learning and research, as well as clarifying the condition of teachers during distance learning, is to describe the experience of schools in Kazakhstan during quarantine. The methodology of the study is based on a survey of teachers and analysis. The research highlights the problems in the distance learning format and makes a significant contribution to further research. Analyzing the results of the research and the survey, it was concluded that teachers experienced psycho-emotional and physiological stress due to distance learning. The result showed that the content and form of distance learning is important, the methodological recommendation for the organization of distance learning requires revision.

**Keywords:** distance learning, meaning of distance learning, distance format, the process of distance learning, the problems of distance learning, teacher experience.

**Введение**

В марте 2020 года Всемирная организация здравоохранения объявила, что распространение коронавирусной болезни COVID-19 достигло масштабов глобальной пандемии (World Health Organization, 2020), в результате в Казахстане было объявлено чрезвычайное положение (Указ Президента Республики Казахстан от 29 апреля 2020 года № 310), в Казахстане организация учебного процесса претерпела очень существенные изменения – дистанционное обучение стало неотъемлемой частью учебного процесса. 8 апреля 2021 года в законе об образовании Казахстана были внесены поправки, где статья 1 пункт 38 была дополнена определением: “дистанционное обучение – обучение, осуществляемое при взаимодействии педагога и обучающихся на расстоянии, в том числе с применением информационно-коммуникационных технологий и телекоммуникационных средств;”, также были внесены методические рекомендации по организации дистанционного обучения (Приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 8 апреля 2020 года № 135 «О дополнительных мерах»).

*Концептуальная основа.* Концептуальная основа процесса дистанционного обучения имеет некоторые положительные моменты, такие как: отсутствие учащихся в школе по уважительным причинам; невозможность посещения школы из-за места жительства (далеко от школы); из-за нехватки учителей, например, один учитель может обучать нескольких учеников из разных школ. Благодаря внедрению все масштабного дистанционного обучения во всем мире из-за пандемии при возникновении некоторых ситуации, которые могут прервать процесс обучения, такие как, чрезвычайные ситуации в городе или в стране, природные аномалии или суровые погоды во время учебного года уроки проводятся дистанционно асинхронно или синхронно используя имеющиеся технологии и навыки. Однако в то же время многое зависит от мотивации ученика, от его способности анализировать информацию и от окружающей среды [1]. Наряду с дистанционным обучением общественный спрос на компетентных учителей с разносторонними подходами также растет. Общество ожидает, что учителя будут обладать глубокой и широкой осведомленностью о процессе преподавания и об отношениях к обучению учащихся, поскольку это влияет на обучение учеников. Таким образом, учителя будут активными, отзывчивыми и мудрыми, они сделают образование центральным и будут способствовать вовлечению и ответственности учеников, будут эффективно реагировать на учеников с различными потребностями и происхождениями, а также способствовать чувствительности и социальному равенству, обеспечивать непрерывное участие учеников и обратную связь [2]. Более того, ученикам необходимо развивать любознательность, воображение, устойчивость и саморегуляцию; они должны уважать и ценить идеи, взгляды и ценности других; и им придется иметь дело с неудачами и отказами и двигаться вперед после того, как они столкнулись с некоторыми проблемами [3]. Современным детям приходится учиться жить в динамичном и изменчивом мире, который требует изменения привычной обстановки, поэтому важно приобретать базовые вещи уже в школьной среде, где процессом обучения и преподавания руководит

мудрый и умелый учитель. Кроме того, необходимо применять технологии для получения компетенций, необходимых для экономического, социального, экологического, финансового и личностного роста и прогресса.

*Значение термина “дистанционное обучение”.* Дистанционное обучение имеет различные концепции и теории, истоки которых можно найти во второй половине 20-го и 21-го века. На основе теоретических исследований было проанализировано историческое развитие концепции дистанционного обучения с 1966 по 2020 год:

- плановая и систематическая деятельность, которая включает отбор учебных материалов, дидактическую подготовку и проектирование, а также мониторинг и поддержку обучения учащихся, и достигает этого, применяя по крайней мере одну соответствующую техническую среду, чтобы устранить физическое расстояние между учеником и учителем [4].

- прямое общение и взаимодействие между учителями и учениками, где взаимодействие является средством сотрудничества – ученику предоставляется свобода выбора времени и места учебы независимо от способностей и ресурсов ученика [5].

- способ, как обеспечить обучение человека, который занимается запланированными исследованиями с помощью электронных средств, но находится в другом месте и в другое время. [6].

- может быть связано с большим количеством различных программ, которые обслуживают различные аудитории, используют широкий спектр средств массовой информации и, наконец, быстрые изменения технологий бросают вызов традиционному способу определения электронного обучения [7].

- целенаправленно организованный и согласованный во времени и пространстве процесс взаимодействия обучающихся и обучающихся между собой и со средствами обучения с использованием педагогических, а также информационных и коммуникационных технологий [8].

*Развитие дистанционного формата обучения.* Многие исследователи пытаются развить дистанционное обучение предлагая обновлённое определение дистанционного обучения, так как сложность ландшафта дистанционного обучения продолжает расти и меняться. Развитие данного термина и вида обучения на сегодняшний день востребована благодаря тому, что несколько авторов в своих работах описывали различные способы понимания и практики дистанционного обучения. Например, в своей статье Кигана анализировал четыре популярных ранних определения дистанционного обучения, чтобы создать «всеобъемлющее определение» [9], а Гаррисон и Шейл анализировали предыдущие попытки Кигана дать определение дистанционному образованию и выступают за менее ограничительное определение, учитывающее достижения в области коммуникационных технологий [10]. Б.О. Баркер, А.Г. Фрисби и К.Р. Патрик, основываясь на предыдущей работе следующих авторов - Киган, Гаррисон и Шейл. Они в своих статьях критиковали предыдущие определения как недостаточно широкие, а концепцию дистанционного образования как слишком узкую в рамках заочного обучения. Они утверждали, что определение дистанционного образования должно различать заочное дистанционное образование и то, что они называют «телекоммуникационным» дистанционным образованием [11], также в одном из своих работ Харасима представляет краткую историю онлайн обучения, где подчеркивает произошедший сдвиг парадигмы, в результате которого больше внимания уделяется сетевому обучению, чем самостоятельному обучению [12].

В связи с развитием онлайн обучения в Соединенных Штатах первая программа онлайн обучения K-12 была разработана частной школой Laurel Springs School, которая начала свою онлайн программу примерно в 1991 году [13]. Краткий обзор, написанный рядом лидеров онлайн обучения K-12, посвящен определению ключевых аспектов онлайн обучения. Предоставляет хороший обзор различных элементов онлайн обучения, которые важно учитывать при определении дистанционного обучения [14], также была опубликована статья, где утверждается, что онлайн обучение разнообразно и проявляется по-разному в разных контекстах [15]. Например, онлайн обучение часто выглядит по-разному в K-12, высшем образовании и корпоративном/промышленном секторе. Они разрабатывают типологию, которую могут использовать заинтересованные учителя учебных заведений и исследователи, чтобы лучше описать тип онлайн обучения, в изучении или разработке. [15].

Проанализировав историческое развитие концепции дистанционного обучения за период с 1966 по 2021 год, следует отметить, что процесс дистанционного обучения, который является систематическим, целенаправленным и в то же время индивидуальным, предоставляет учащимся возможность получить определённые знания, навыки и методическую поддержку независимо от

местонахождения ученика, в основном зависит от профессиональной компетентности преподавателя, цифровых навыков ученика, вид обучения (практические и лабораторные задачи) и доступности информационных технологий. Несомненно, со временем развивается содержательная основа концепции дистанционного обучения и форм процесса дистанционного обучения. Например, в начале 21 века Катрина Мейер (2002) в своей работе “Качество в дистанционном образовании: Фокус на онлайн обучение” упоминает, что не существует такого универсального способа, который бы говорил нам, как описать качество образования и процесс дистанционного обучения, поскольку в каждом термине есть другие очень сложные термины. Эти термины зависят от различных факторов, например, технологий, описания процесса обучения, учеников, дизайна обучения и т.д. В свою очередь, после марта 2020 года, когда коронавирусная болезнь достигла масштабов глобальной пандемии, дистанционное обучение определённым образом эволюционировало и стало неотъемлемой частью повседневного процесса обучения.

*Опыт преподавателя в дистанционном формате обучения.* Как уже упоминалось выше, эффективная организация дистанционного обучения, в значительной мере зависит от профессионального мастерства преподавателя, цифровой компетентности и доступности информационных технологий. Конечно, существуют и другие влияющие факторы, которые во многом определяют ход процессов дистанционного обучения и его эффективную организацию.

Факторы, которые могут повлиять на процесс дистанционного обучения:

1. технические моменты и цифровые навыки;
2. организация учебного процесса;
3. обеспечение сотрудничества с учениками и коллегами;
4. соблюдение прав педагогов

Во время дистанционного обучения нужно учитывать содержание материала и возможность проведения лабораторных и практических работ удалённо. К сожалению, очень мало разработано и внедрено виртуальные или дополнительные практические и лабораторные работы по нескольким предметам, а именно, физика, химия, биология и другие. Готовые продукты по AR и VR помогли бы проводить дистанционное и традиционное обучение в будущем при любых обстоятельствах. На сегодняшний день компаниями разработаны много платформ и устройств, которые ориентированы на дистанционное и сменанное обучение, но учителя еще не имеют достаточно навыки медиа грамотности для использования во время уроков.

Результаты опроса, проведённого в рамках исследования международной школы, выделяют следующие проблемы дистанционного обучения:

- выбор наиболее подходящих цифровых инструментов для изучения контента, чтобы обеспечить, дистанционное обучение в условиях чрезвычайной ситуации в стране было выполнено лишь частично.
- только половина преподавателей имеют полный доступ ко всем необходимым системам информационных технологий, необходимым для удалённой работы.
- некоторые учащиеся недостаточно оснащены соответствующей скоростью подключения к Интернету и техническими средствами.
- только половина учащихся и их родителей придерживаются процедур, установленных учебным заведением при внедрении процесса дистанционного обучения.
- общение с учениками и их родителями затруднено – большинство учителей не получают никакой обратной связи от учеников и/или их родителей.
- требуются дополнительные временные ресурсы по сравнению с процессом очного обучения.
- значительно возрастает степень синдрома профессионального выгорания у педагогов
- отсутствие или низкий уровень навыков использования информационных технологии у некоторых учителей.

*Цель исследования.* Цель исследования, основанного на теоретическом изучении концепции дистанционного обучения и исследований, выяснении отношения учителей к дистанционному обучению, описать опыт дистанционного обучения в условиях COVID-19.

### **Метод исследования**

Чтобы лучше понять рабочую среду учителей, а также выявить спектр текущих педагогических задач и проблем в процессе дистанционного обучения, проводилось исследование (опрос учителей) в одном из образовательных учебных заведений Нур-Султана.

В ходе опроса было задано 11 утверждений с применением шкалы Лайкерта и 1 вопрос. Структура опроса состоит из самооценки учителей: о полученной методической поддержке; о полученной психоэмоциональной поддержке; о поддержке со стороны учеников, родителей учеников и коллег; об условиях работы; об их благополучии. Опрос является анонимным, и было предложено заполнить его в электронном виде, используя онлайн платформу Google Form.

*Участники.* Средний возраст респондентов составляет 36 года, из них 80% женщины и 20% мужчины, средний трудовой педагогический стаж респондентов составляет 13 лет. Опрос был анонимным и электронным с использованием онлайн инструмента Google Form. Опрос был проведен в ноябре 2021 года, в исследовании приняли участие 55 из 79 или 70% всех учителей основной школы (в период дистанционного обучения), работающих в выбранном учебном заведении. Педагогический профиль респондентов очень широк – учителя различных предметов с 6 по 10 класс.

*Анализ.* В исследовании использовались проценты и графические представления при анализе собранных данных. Данные были сначала сгруппированы, а затем представлены в виде диаграмм.

### Результаты исследования и дискуссия

Оценивая самооценку педагогов по полученной методической поддержке (рисунок 1), можно сделать вывод, что большинство учителей (73%) считают, что администрация школы оказывает методическую поддержку, тогда как на национальных уровнях наблюдалась негативная тенденция, а именно, в среднем 96% учителей не получали достаточно методической поддержки от государственных учреждений в процессе дистанционного обучения.

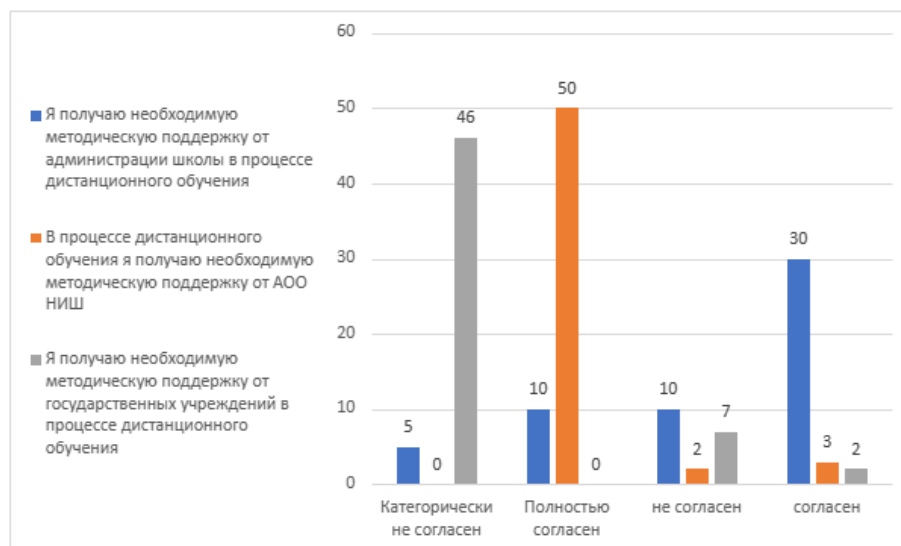


Рисунок 1. Самооценка преподавателей о полученной методической поддержке в процессе дистанционного обучения

Анализируя самооценку учителей по поводу полученной психоэмоциональной поддержки (Рисунок 2), следует сделать вывод, что меньше половины учителей (31 %) считают, что администрация школы не оказывает психоэмоциональную поддержку. В свою очередь, все респонденты (100 %) считают, что в процессе дистанционного обучения они не получили никакой психоэмоциональной поддержки от городского методического объединения и государственных учреждений. С положительной стороны, в среднем 72% учителей получают поддержку от родителей учеников и коллег (рисунок 3), в то время как следует отметить, что учителя получают больше поддержки от своих коллег (93%) и относительно меньше поддержки получают от учеников (33%). Поддержка, получаемая как от учащихся, так и от их родителей и коллег в сложных условиях труда, очень важна для содействия позитивному самочувствию учителей и учеников. Рассматривая условия работы преподавателей (рисунок 4), следует отметить несколько важных нюансов, а именно, все респонденты (100%) отметили, что в процессе дистанционного обучения произошло значительное увеличение рабочей нагрузки и что учителя устали, они чувствуют себя опустошенными, а также испытывают физическую и психологическую перегрузку в период дистанционного обучения.

Один из вопросов в опросе был: “В нынешнее время Вы бы хотели продолжить работу учителя?” 22 из 55 респондентов, или 40% учителей, ответили положительно на этот вопрос. Выявленная ситуация может привести педагогов к эмоциональному выгоранию, педагоги подвержены тревоге и депрессии в процессе дистанционного обучения.

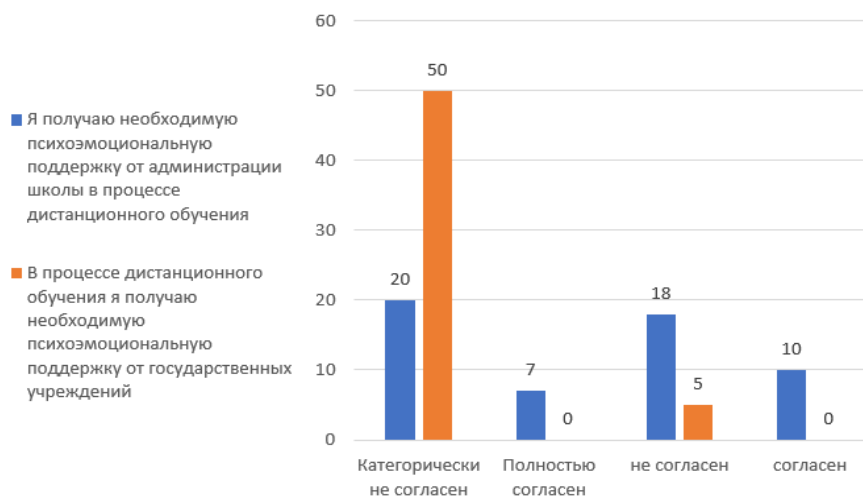


Рисунок 2. Самооценка преподавателями о полученной психэмоциональной поддержке в процессе дистанционного обучения

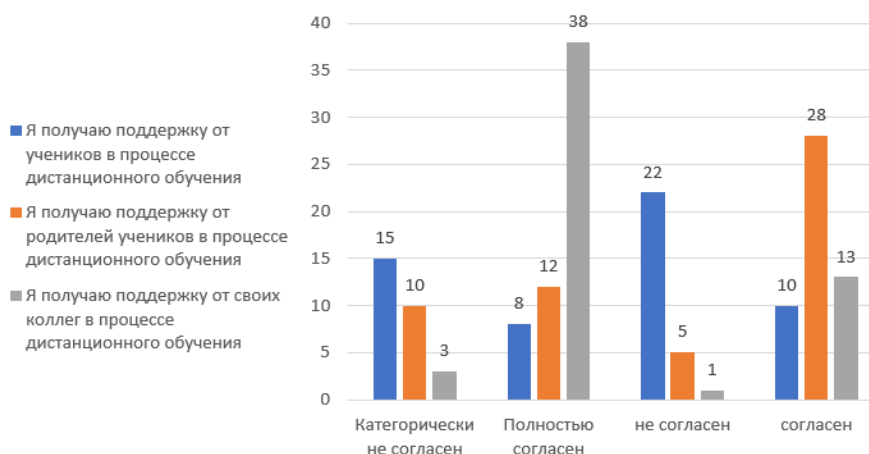


Рисунок 3. Самооценка учителей о полученной поддержке со стороны учащихся, родителей учащихся и их коллег в процессе дистанционного обучения.

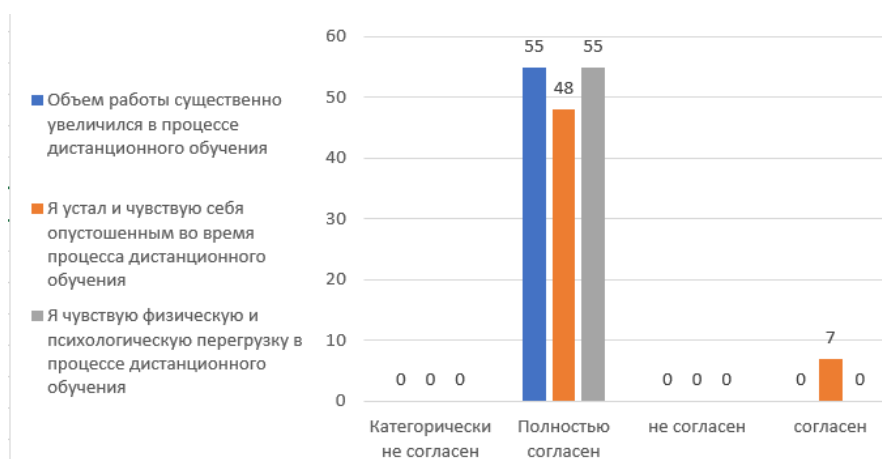


Рисунок 4. Самооценка условий работы и благополучия учителей в процессе дистанционного обучения

Анализируя результаты исследования, следует сделать вывод, что учителя во время первой пандемии имели дополнительные нагрузки из-за процесса дистанционного обучения, учителя испытывали психоэмоциональную и физиологическую перегрузку, более того, поддержка со стороны государственных учреждений, включая методическую и технологическую поддержку была недостаточна. Значительно возросла нагрузка на учителей и на родителей, в целом, ухудшились условия труда в связи с организацией удаленной работы по сравнению с очной педагогической работой - самооценка учителями своего благополучия критически низка. В результате учителя в большей степени подвержены тревоге и депрессии в процессе дистанционного обучения, что значительно увеличивает степень синдрома выгорания и ставит под угрозу дальнейший профессиональный потенциал учителей.

Подводя итог историческому развитию теоретической концепции дистанционного обучения в период с 1966 по 2021 год, следует отметить наиболее важные выявленные компоненты дистанционного обучения:

1. взаимное общение происходит с помощью технологии;
2. взаимодействие общения учителя и ученика;
3. автономия ученика и самостоятельное обучение;
4. отношение учеников и их родителей к процессу дистанционного обучения и участию в нем.

Процесс дистанционного обучения, который является систематическим, целенаправленным и в то же время индивидуальным, предоставляя учащимся возможность приобрести определенные знания, навыки и методическую поддержку независимо от местонахождения ученика, во многом зависит от профессиональной компетентности преподавателя, цифровых навыков ученика и доступности информационных технологий.

Результаты эмпирического исследования, после сопоставления результатов опроса, отражают следующую тенденцию: во время первой пандемии большинство учителей считали, что администрация школы оказывала методическую поддержку, в то время как на национальном уровне наблюдалась слабая поддержка, а именно, в среднем 96% учителей не получали необходимой методической поддержки от государственных учреждений в процессе дистанционного обучения; поддержка со стороны учеников, родителей учеников и коллег, в то же время следует отметить, что учителя получают больше поддержки от своих коллег и относительно меньше поддержки от учеников; учителя признают, что рабочая нагрузка значительно возросла в процессе дистанционного обучения и учителя чувствуют себя опустошенными, они также испытывали физическую и психологическую перегрузку в процессе дистанционного обучения; многие учителя оставили бы работу своего учителя, если бы была возможность.

### **Заключение**

Дистанционное обучение является неотъемлемой частью системы образования. Однако важно уделять внимание как содержанию, так и форме дистанционного обучения, а также дифференциации и индивидуализации подходов к обучению. И учителя, и ученики, и их родители должны уметь адаптироваться к применению различных электронных средств массовой информации в качестве учебных пособий. В свою очередь, задачей педагога является разработка эффективных стратегий и подходов к процессу дистанционного обучения в соответствии со способностями и возможностями учащихся.

Для улучшения процесса дистанционного обучения важно предоставить учителям портативные рабочие места на компьютерах, соответствующие средства, а также предоставить учителям возможности для повышения их цифровой компетентности. В то же время необходимо пересмотреть единый подход и процедуру организации процесса дистанционного обучения в образовательном учреждении, четко определив этапы ответственности и действий, а также соблюдая основные условия организации учебного процесса: гибкость и независимость; адаптация учебной программы и учебного процесса в соответствии с потребностями и возрастом учащихся; сотрудничество и информация (преподаватели, учащиеся, родители и ответственные государственные учреждения); социально-эмоциональная и иная поддержка; предоставление – технологические и учебные ресурсы, дифференциация и индивидуализация процесса обучения.

References:

- 1 Rozvadský Gugová, Gabriela and Maťovčíková, Daniela. "Student Motivation in the 21st Century – Slovak Experience" *Acta Educationis Generalis*, vol.5, no.2, 2015, pp.1-13. <https://doi.org/10.1515/atd-2015-0061>
- 2 Schleicher, A. (2018), *World Class: How to Build a 21st-Century School System, Strong Performers and Successful Reformers in Education*, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/9789264300002-en>.
- 3 OECD Future of Education and Skills 2030 - OECD Future of Education and Skills 2030. (n.d.). *OECD Future of Education and Skills 2030*. URL: <https://www.oecd.org/education/2030-project/>
- 4 Delling, R. (1966). *Versuch der Grundlegung zu einer systematischen Theorie des Fernunterrichts [Attempt to lay the foundations for a systematic theory of distance learning]*. In L. Sroka (Ed.), *Fernunterricht* (pp. 181-211). Hamburger Fernlehrinstitut.
- 5 Garrison, D. R. (1989). *Understanding Distance Education: A Framework for the Future*. London: Routledge. URL: [https://www.researchgate.net/publication/26455170\\_Theoretical\\_Challenges\\_for\\_Distance\\_Education\\_in\\_the\\_21st\\_Century\\_A\\_Shift\\_from\\_Structural\\_to\\_Transactional\\_Issues](https://www.researchgate.net/publication/26455170_Theoretical_Challenges_for_Distance_Education_in_the_21st_Century_A_Shift_from_Structural_to_Transactional_Issues)
- 6 Moore, M. (1990). *Background and overview of contemporary American distance education*. In: *Contemporary issues in American distance education*. VOL. 7, No. 1, 115-117. New York: Pergamon. <http://www.ijede.ca/index.php/ijede/article/view/416/306>
- 7 Hanson, D., Maushak, N., Schlosser, C., Anderson, M., Sorenson, C., Simonson, M. (1997). *Distance education: Review of the literature*. *Journal of Computing in Higher Education*, 23 (2-3), 124-142. URL: <https://link.springer.com/article/10.1007/s12528-011-9045-8/>
- 8 InfoTex&Servis. (2020, February 16). *Koncepciya razvitiya distancionnogo obucheniya v gosudarstvax-uchastnikax Sodruzhestva Nezavisimyx Gosudarstv [The concept of distance learning development in the member States of the Commonwealth of Independent States] (Utverzhdena Resheniem Soveta Glav Pravitel'stv Sodruzhestva Nezavisimyh Gosudarstv o Koncepcii Razvitija Distancionnogo Obucheniya v Gosudarstvax-Uchastnikah Sodruzhestva Nezavisimyh Gosudarstv Ot 22 Nojabrja 2007 Goda)*. URL: [https://online.zakon.kz/Document/?doc\\_id=30338833](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=30338833) (In Russian)
- 9 Keegan, D.J. (1980). *On defining distance education*. *Distance Education*, 1, 13-36.
- 10 Garrison, D. R., and Shale, D. 1987. *Mapping the boundaries of distance education: Problems in defining the field*. *American Journal of Distance Education* 1.1: 7-13. <https://doi.org/10.1080/08923648709526567>
- 11 Barker, B. O., A. G. Frisbie, and K. R. Patrick. (1989) *Concepts: Broadening the definition of distance education in light of the new telecommunications technologies*. *American Journal of Distance Education* 3.1: 20-29. <https://doi.org/10.1080/08923648909526647>
- 12 Harasim, L. (2006) *A history of e-learning: Shift happened*. In *The international handbook of virtual learning environments*. Edited by J. Weiss, J. Nolan, J. Hunsinger, and P. Trifonas, 59-94. Netherlands: Springer. [https://doi.org/10.1007/978-1-4020-3803-7\\_2](https://doi.org/10.1007/978-1-4020-3803-7_2)
- 13 Barbour, M. K. (2013). *The landscape of K-12 online learning: Examining what is known*. In M. G. Moore (Eds.), *Handbook of distance education* (3rd ed.) (pp. 574-593). New York: Routledge.
- 14 Cavanaugh, C., M. Barbour, and R. Brown, et al. 2009. *Research committee issues brief: Examining communication and interaction in online teaching*. Vienna: International Association for K-12 Online Learning.
- 15 Lowenthal, P. R., B. Wilson, and P. Parrish. (2009) *Context matters: A description and typology of the online learning landscape*. In *32nd Annual proceedings: Selected research and development papers presented at the annual convention of the Association for Educational Communications and Technology*. Washington, DC: AECT.