

DOI 10.26105/SSPU.2022.77.2.009

УДК 37.015.4

ББК 60.561.9

А.В. ТОСТАНОВСКИЙ, ОБРАЗ ЖИЗНИ СТУДЕНТОВ
С.Т. БАРСЕГЯН, СЕВЕРНОГО ВУЗА В ПЕРИОД
О.Г. ЛИТОВЧЕНКО ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ

A.V. TOSTANOVSKY, LIFESTYLE OF STUDENTS
S.T. BARSEGYAN, OF NORTHERN UNIVERSITY DURING
O.G. LITOVCHENKO DISTANCE LEARNING

Введение. Дистанционное образование стало неразрывной частью образовательного мира, и на сегодняшний день наблюдается тенденция к его постоянному росту, что обуславливает необходимость анализа образа жизни студентов в новых условиях.

Цель: определить особенности образа жизни студентов и условия образовательного процесса в период дистанционного обучения, выяснить отношение студентов к дистанционной форме образования, обозначить рекомендации для рациональной организации определяющих процессов в высшей школе, которые являются здоровьесформирующими для субъектов образовательной деятельности.

Материалы и методы. Исследование проведено методом анкетирования и основано на детальном анализе полученных данных. Нами был проведен опрос 188 студентов Сургутского государственного университета с 1 по 6 курсы разных направлений в возрасте от 18 до 23 лет. Анкета включала в себя 24 вопроса, отражающие особенности образа жизни обучающихся в период дистанционного обучения и личное отношение учащихся к данному формату образования в высших учебных заведениях. Результаты и научная новизна. Опираясь на полученные данные об образе жизни студентов при дистанционном обучении, мы установили, что у значительного количества студентов в соответствующих условиях возникают трудности в соблюдении режима сна, сохранении двигательной активности на высоком уровне, проведении достаточного количества времени на свежем воздухе. Существенное воздействие на состояние здоровья обучающихся оказывает длительная работа за компьютером, ведущая к нарушению функционального состояния организма. Установлено, что для многих студентов огромную роль в процессе обучения играет коммуникация с преподавателями, одногруппниками. Вышеописанные сведения об особенностях образа жизни студентов, проживающих в условиях северного региона, в период дистанционного образования следует учитывать при разработке здоровьесберегающих программ с целью сокращения функциональных нарушений среди субъектов образовательного процесса (студентов).

Introduction. Distance education has become an inseparable part of the educational world, and today there is a tendency for its constant growth, which makes it necessary to analyze the lifestyle of students in new conditions. Purpose: to determine the characteristics of the lifestyle of students in the period of distance learning, the conditions of the educational process in order to rationally organize all the defining processes in higher education, which are health-forming for subjects of educational activity; to find out the attitude of students to this form of education. Materials and methods. The study was conducted by questioning and is based on a detailed analysis of the obtained data. We conducted a survey of 188 students of Surgut State University from the 1st to the

6th courses in various fields, aged 18 to 23 years. The questionnaire included 24 questions reflecting the lifestyle of students during distance learning and the personal attitude of students to this format of education in higher education institutions. Results and scientific novelty. Based on the data obtained about the lifestyle of students in distance learning, it was revealed that a significant number of students in appropriate conditions have difficulties in observing sleeping schedule, maintaining high levels of motor activity, and spending enough time in the fresh air. A significant impact on the health of students has a long-term work at the computer leading to a violation of the functional state of the body. It has been established that for many students communication with teachers and classmates plays a huge role in the learning process. The above information about the peculiarities of the lifestyle of students living in the conditions of the northern region during the period of distance education should be taken into account when developing health-saving programs in order to reduce functional disorders among the subjects of the educational process (students).

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: дистанционное обучение, эпидемия COVID-19, студенты, северный вуз, образ жизни.

KEY WORDS: distance learning, COVID-19 epidemic, students, northern university, lifestyle.

ВВЕДЕНИЕ. Эпидемия COVID-19, затронув большинство механизмов функционирования высшей школы, существенным образом изменила ситуацию в системе высшего образования. Широкое использование формата дистанционного обучения в высшем образовании на сегодняшний день приобретает тенденцию к постоянному росту [10, с. 33; 11, с. 20; 15, с. 39]. В настоящее время активно внедряются новые технологии, дистанционный формат образования является неотъемлемой частью образовательного процесса, что сказывается и на образе жизни современных студентов [4, с. 9]. Безусловно, в период пандемии дистанционное обучение оказалось вынужденной мерой, однако подобный метод обучения неминуемо внедряется в образовательные программы высших учебных заведений и приобретает все большую актуальность. В этой связи встает вопрос о том, как эффективно использовать удаленный формат обучения с учетом региональных особенностей. Переход на дистанционную форму обучения позволяет расширить интерактивные возможности образовательного процесса, однако сопряжен с возникновением ряда психологических сложностей, связанных с необходимостью осуществления коммуникации только через Интернет [12, с. 13].

ЦЕЛЬ: определить особенности образа жизни студентов и условия образовательного процесса в период дистанционного обучения, выяснить отношение студентов к дистанционной форме образования, обозначить рекомендации для рациональной организации определяющих процессов в высшей школе, которые являются здоровьесформирующими для субъектов образовательной деятельности.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Исследование проведено методом анкетирования и основано на детальном анализе полученных данных. Нами был проведен опрос 188 студентов Сургутского государственного университета с 1 по 6 курсы разных направлений в возрасте от 18 до 23 лет.

Анкета включала в себя 24 вопроса, отражающие особенности образа жизни обучающихся в период дистанционного обучения и их отношение учащихся к данному формату образования. Часть вопросов, отображающих характер образа жизни студентов в период дистанционного обучения, включала в себя аспекты физической активности, хобби, длительности работы за компьютером, гигиены сна, времени пребывания на свежем воздухе. Следующая часть содержала вопросы, касающиеся организации учебной деятельности, при анализе которых мы оценивали время проведения учебных занятий, изучения и выполнения необходимых заданий студентами. Последняя часть опросника была направлена на оценку непосредственного отношения студентов к дистанционному формату обучения, а также значимости взаимоотношений студент-преподаватель и студент-студент.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ. Формирование здорового образа жизни у студентов является одним из условий рациональной организации образовательного процесса [7, с. 26]. Е.А. Терентьева и У.С. Захарова (2020) в своей работе фиксируют весомые психологические трудности и проблемы, упоминают о нарастающей социальной изоляции, сложностях работы из дома, отсутствии определенности и возможности планировать будущее, что характерно и для студенчества [11, с. 21]. Указанные факторы постепенно приводят к депрессии, раздражительности, снижают самооценку, вызывают психосоматическую симптоматику, могут способствовать появлению зависимостей [9, с. 10]. Понимание особенностей образа жизни студентов в условиях северного региона, где у населения наблюдается вынужденная северная гиподинамия поможет организовать работу студентов таким образом, чтобы снизить уровень негативной нагрузки на организм студентов.

Физическая культура является неотъемлемым звеном в структуре здоровья и здорового образа жизни, оказывая положительное воздействие на физическое состояние человека, повышая сопротивляемость организма к действию негативных факторов. По данным опроса выяснилось, что в период дистанционного обучения 12% учащихся начали заниматься физической активностью, 13% стали больше заниматься, 28% перестали заниматься физической культурой, а 47% студентов считают, что дистанционное обучение никак не повлияло на их занятия спортом и физической культурой (рис. 1).



Рис. 1. Удельный вес (%) ответов студентов г. Сургута на вопрос «Как повлияло дистанционное обучение на Вашу физическую активность по сравнению с очным режимом обучения?»

Значимую роль в вопросах самоактуализации и самореализации молодых людей выступает хобби [2, с. 4]. У 49% опрошенных студентов появилось больше свободного времени для дополнительных занятий, 30% отмечают, что времени больше не появилось, а для 21% студентов ничего не поменялось в период вынужденного дистанционного образования (рис. 2).

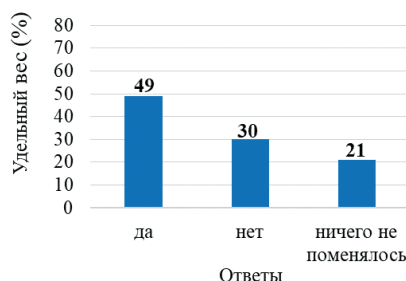


Рис. 2. Удельный вес (%) ответов студентов г. Сургута на вопрос «Появилось ли у Вас больше времени для дополнительных занятий, хобби в период дистанционного обучения?»

Одна из возможностей, предлагаемых информационно-коммуникационными технологиями,— это электронное обучение студентов по всему миру, которое создает гибкость и доступность процесса обучения, позволяющее учащимся установить свой темп обучения, изучать учебный материал в удобное для себя время [3, с. 48; 6, с. 1184; 13, с. 126]. В период обучения в режиме онлайн 86% опрошенных лиц отметили, что в течение дня стали больше времени проводить за компьютером, 10% студентов проводили за компьютером в сутки от двух до трех часов, 60% от пяти до семи часов, от восьми до девяти часов за компьютером находились 25% студентов, а 5% тратили на это от десяти до двенадцати часов (рис. 3).

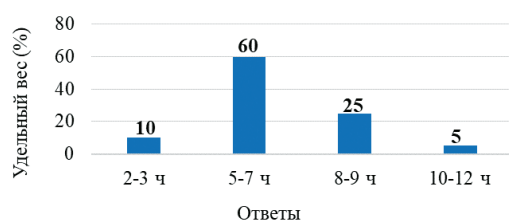


Рис. 3. Удельный вес (%) ответов студентов г. Сургута на вопрос «Сколько времени в среднем Вы проводили за компьютером в период дистанционного обучения?»

Условия жизни современного человека диктуют необходимость постоянного поддержания бодрости и высокого уровня alertности (готовности к действию) большую часть времени суток [5, с. 157]. Освещенность городов, выполнение работы в ночное время нарушает гигиенические требования к режиму сна и бодрствования. В ходе исследования 49% студентов отметили, что в период дистанционного обучения было тяжелее соблюдать режим сна, 26% обучающихся, напротив, стало легче соблюдать гигиену сна, а 25% отмечают, что дистанционное обучение никак не повлияло (рис. 4).

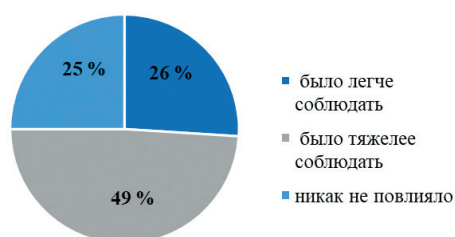


Рис. 4. Удельный вес (%) ответов студентов г. Сургута на вопрос «Как повлияло дистанционное обучение на Ваш режим сна по сравнению с обучением в очном режиме?»

Пребывание на свежем воздухе благоприятно сказывается на общем самочувствии человека, является одним из методов профилактики перенапряжения, эмоциональной усталости, улучшая микроциркуляцию головного мозга за счет достаточного поступления кислорода, способствуя поддержанию хорошего настроения и бодрости. По результатам полученных данных, на свежем воздухе больше времени стали проводить в период дистанционного обучения 18% обучающихся, 28% отмечают, что, в данный период меньше времени находились на свежем воздухе, а 25%, по результатам опроса, практически не выходили из дома (рис. 5).



Рис. 5. Удельный вес (%) ответов студентов г. Сургута на вопрос «Как изменилось время пребывания на свежем воздухе в период дистанционного обучения?»

Одним из положительных сторон дистанционного образования, как отметили опрошенные студенты, являлось отсутствие необходимости траты времени на дорогу, питание дома, а не в столовой, не нужно тратить средства на прочие организационные вопросы. Рассматривая полученные результаты, выяснилось, что у 50% обучающихся в период дистанционного обучения появилось больше свободного времени для выполнения домашних занятий, для 37% студентов, напротив, времени больше не появилось, а 13% указали, что дистанционное обучение никак не повлияло.

Безусловно, в выборе наиболее эффективной траектории образовательного процесса в высшей школе, необходимо учитывать мнение студента, которое иногда остается недооцененным и незамеченным.

Анализируя полученные данные, выяснилось, что 58% студентов относятся к дистанционному обучению нейтрально, 15% негативно, а 27% положительно (рис. 6). По результатам полученных данных, 50% опрошенных лиц указывают, что лекционный материал легче воспринимается в режиме онлайн, а учебный материал на семинарах легче усваивается в подобном формате 30% обучающимся.

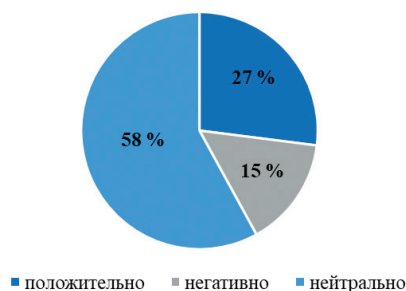


Рис. 6. Удельный вес (%) ответов студентов г. Сургута на вопрос «Как Вы относитесь к дистанционному обучению?»

В реализации учебного процесса при дистанционном обучении студенту приходится быть наиболее внимательным, скрупулезным и ответственным в планировании своего времени [8, с. 224]. В период дистанционного обучения 33% студентов указывают, что учиться стало легче, для 35% обучение в режиме онлайн давалось сложнее, а 32% указывают, что данное обучение никак не повлияло на их успеваемость (рис. 7). Среди опрошенных студентов, 44% указали, что продуктивность их обучения при дистанционном обучении снизилась, для 34% дистанционное образование не повлияло на качество их обучения, а для 22% данный вопрос является нейтральным.

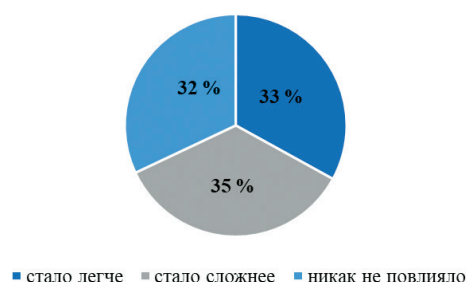


Рис. 7. Удельный вес (%) ответов студентов г. Сургута на вопрос «Как повлияло дистанционное обучение на вашу успеваемость по сравнению с очным режимом обучения?»

Доверительные взаимоотношения между преподавателями и студентами являются движущими факторами в построении наиболее качественного образовательного процесса, характеризующийся достижением высокого уровня вовлеченности и заинтересованности обучающихся в своей успеваемости и добросовестном изучении учебного материала, что играет весомую роль в формировании будущих, компетентных в своей области, специалистов. Рассматривая вопрос коммуникации между педагогами и студентами, выяснилось, что 77% учащихся в высшей школе регулярно получают обратную связь от преподавателей. Взаимодействовать с преподавателем в режиме онлайн легче для 20% обучающихся, 35% тяжелее, а 45% студентов относятся к данному вопросу нейтрально. Большая часть опрошенных лиц (60%) отметили, что для них важно живое общение с педагогами, одногруппниками, 17% не видят в этом необходимости, а 23% к вышестоящей проблеме относятся нейтрально.

Развитие самообучения субъекта образования (студента вуза) является ответом на вызовы инновационной цивилизации [12, с. 3]. По данным нашего исследования, самообучение дается легко для 23% студентов, тяжелее самостоятельно организовать свой рабочий процесс 25% студентам, а 52% относятся к вопросам самоорганизации нейтрально. Причинами сложностей в отношении самообучения являются, по результатам опроса, отсутствие самодисциплины, недостаточная организация со стороны студента, низкий уровень ответственности. Выявление особенностей мотивации студентов позволяет объяснить выбор между различными возможными действиями, вариантами восприятия и возможными содержаниями мышления [14, с. 897]. Более чем у 40% юношей и девушек, исходя из результатов опроса, снизился уровень мотивации, связанной с получением образования, а 23% считают, что дистанционное обучение никак не повлияло на стремление получения знаний в университете (рис. 8).

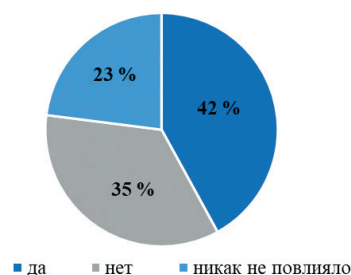


Рис. 8. Удельный вес (%) ответов студентов г. Сургута на вопрос «Снизился ли у Вас уровень мотивации в период дистанционного обучения?»

Некоторые студенты дали свои личные комментарии по поводу дистанционного обучения: «легче воспринимать информацию от преподавателей», «есть необходимость в объяснении материала», «стресс», «очень много приходится читать самому и разбираться в этом», «преподаватели задают больше, чем в офлайн», «слишком много заданий, которые не всегда понятны и не всегда возможно связаться с преподавателем», «невосприимчивость к информации, перенапряжение и невозможность усвоения знаний», «сложно понимать темы», «не хватает живого контакта с преподавателем, «объяснение «с глаза на глаз» воспринимается легче», «это как будто тебя бросили на произвол судьбы, и ты сам должен учить все учебные материалы», «многим преподавателям сложно дается такой формат обучения», «преподаватели меньше времени уделяют студентам». Большинство студентов отметили, что сложность заключается в значительно возросшем объеме заданий.

Таким образом, характер учебной деятельности в период дистанционного образования и связанные с ней нагрузки, сама организация образовательного процесса в период пандемии являются ведущими факторами, определяющими образ жизни современного студенчества [1, с. 3].

ВЫВОДЫ. Анализируя вышеописанные ответы студентов северного вуза, мы установили, что ведущими качествами у студентов для продуктивного дистанционного обучения являются, прежде всего, высокий уровень самоорганизации и наличие у обучающихся внутренней мотивации, поскольку ответственность за освоение значительной части учебной программы остается за студентами. В этой связи существенно возрастает психоэмоциональная и умственная нагрузка у молодых людей [14, с. 898]. Опираясь на полученные сведения об образе жизни студентов при дистанционном обучении выявлено, что значительному количеству студентов в данных условиях тяжело соблюдать режим сна, сохранять на высоком уровне двигательную активность, проводить достаточное время на свежем воздухе. Существенное воздействие на состояние здоровья обучающихся оказывает длительная работа за компьютером. В результате продолжительной деятельности за компьютером вкупе с низкой двигательной активностью, неоспоримо возрастает нагрузка на функциональное состояние и общее самочувствие обучающихся. Установлено, что для многих студентов огромную роль в процессе обучения играет коммуникация с преподавателями, одногруппниками.

В связи с вышеизложенным, необходимо разработать здоровьесформирующие программы, предусмотренные для использования при дистанционном формате обучения, направленные на снижение негативных воздействий на состояние здоровья студентов северного вуза, проводить профилактические мероприятия с целью сохранения здоровья обучающихся. Следует разработать ряд гигиенических мероприятий, осуществляющихся в режиме онлайн, которые включают в себя упражнения, снижающие нагрузку на зрительный анализатор и костно-мышечный аппарат, проводить мероприятия на свежем воздухе, внедрить дополнительные занятия по физической культуре в очном и онлайн режиме. Кроме того, необходимо осуществлять мониторинг психоэмоционального состояния студентов с применением современных технологий, а также проводить обучающие тренинги и вебинары с целью развития компетенций, необходимых для студентов высшей школы на сегодняшний день, первостепенными из которых являются самоорганизация, самодисциплина, навыки коммуникации, гибкость, стрессоустойчивость. При осуществлении образовательного процесса в университете с использованием дистанционной формы следует учитывать временные затраты, необходимые студентам для освоения учебного материала; внедрять разнообразные способы, методы формирования и удержания мотивации к учебной деятельности; осуществлять контроль за психоэмоциональным состоянием и уровнем психической нагрузки обучающихся.

Литература

1. Агаджанян Н.А., Радыш И.В. Качество и образ жизни студенческой молодежи // Экология человека. 2009. № 5. С. 3–8.
2. Антонова Л.Ю. Хобби как средство культурной интеграции молодежи // Вестник Бурятского государственного университета. 2012. № 6. С. 253–257.
3. Ильканич А.Я., Поборский А.Н., Лопацкая Ж.Н. Современные образовательные инструменты в высшей медицинской школе // Тенденции развития науки образования. 2019. № 47–5. С. 47–51.
4. Клячко Т.Л., Новосельцев А.В., Одоевская Е.В., Синельников-Мурылев С.Г. Уроки пандемии коронавируса и возможное изменение механизма финансового обеспечения деятельности вузов // Вопросы образования. 2020. № 1. С. 8–30.
5. Ковальзон В.М., Дорохов В.Б. Цикл бодрствование-сон и биоритмы человека при различных режимах чередования светлого и темного периода суток // Журнал научных статей здоровье и образование в XXI веке. 2013. № 1–4. С. 151–162.
6. Кучма В.Р., Ткачук Е.А., Тармаева И.Ю. Психофизиологическое состояние детей в условиях информатизации их жизнедеятельности и интенсификации образования // Гигиена и санитария. 2016. Т. 95. № 12. С. 1183–1188.
7. Литовченко О.Г., Литвинова Н.С., Кошкарлова Н.И., Тостановский А.В. Образ жизни студентов как фактор здоровьесбережения // Образовательный вестник Сознание. 2021. Т. 23. № 11. С. 20–29.
8. Михайленко В.А., Сивцова А.В. Отношение студентов к дистанционному обучению // Вестник молодежной науки Алтайского государственного аграрного университета. 2020. № 1. С. 223–226.
9. Петракова А.В., Канонир Т.Н., Куликова А.А., Орел Е.А. Особенности психологического стресса у учителей в условиях дистанционного преподавания во время пандемии COVID 19 // Вопросы образования. 2020. № 1. С. 93–114.
10. Rogozin D.M. Представления преподавателей вузов о будущем дистанционного образования // Вопросы образования. 2020. № 1. С. 31–51.
11. Терентьев Е.А., Захарова У.С. «Это работает!»: переход на удаленный режим работы и дистанционное обучение в оценках преподавателей российских университетов // Шторм первых недель: как высшее образование шагнуло в реальность пандемии. М.: НИУ ВШЭ. 2020. С. 67–79.
12. Углова А.Б., Королева Н.Н., Богдановская И.М. Личностные факторы отношения студентов к дистанционной форме обучения // Письма в Эмиссия. Офлайн. 2020. № 10. С. 2883.
13. Шибкова Д.З., Байгужин П.А., Герасев А.Д., Айзман Р.И. Влияние технологий цифрового обучения на функциональные и психофизиологические ответы организма: анализ литературы // Science for education today. 2021. № 3. С. 125–141.
14. Яковлев Б.П., Коваленко Л.А., Вязовкин С.В. Психическая нагрузка в системе высшего профессионального образования // Фундаментальные исследования. 2013. № 10–4. С. 896–898.
15. Hiep-Hung Pham, Tien-Thi-Hanh Ho Toward a 'New Normal' with e-Learning in Vietnamese Higher Education during the Post COVID 19 Pandemic // Higher Education Research & Development. 2020. Vol. 39. Iss. 7. P. 1327–1331.

REFERENCES

1. Agadzhanian N.A., Radysh I.V. *Kachestvo i obraz zhizni studencheskoj molodezhi* [Quality and lifestyle of student youth] // *Ekologiya cheloveka*. 2009. No. 5. S. 3–8. (In Russian).
2. Antonova L.Yu. *Hobbi kak sredstvo kul'turnoj integracii molodezhi* [Hobbies as a means of cultural integration of youth] // *Vestnik Buryatskogo gosudarstvennogo universiteta*. 2012. No. 6. S. 253–257. (In Russian).

3. Ilkanich A.Ya., Poborsky A.N., Lopatskaya Zh.N. *Sovremennye obrazovatel'nye instrumenty v vysshej medicinskoj shkole* [Modern educational tools in higher medical school] // *Tendencii razvitiya nauki obrazovaniya*. 2019. No. 47-5. S. 47-51. (In Russian).
4. Klyachko T.L., Novoseltsev A.V., Odoevskaya E.V., Sinelnikov-Murylev S.G. *Uroki pandemii koronavirusa i vozmozhnoe izmenenie mekhanizma finansovogo obespecheniya deyatel'nosti vuzov* [Lessons from the coronavirus pandemic and a possible change in the mechanism of financial support for the activities of universities] // *Voprosy obrazovaniya*. 2020. No. 1. S. 8-30. (In Russian).
5. Kovalzon V.M., Dorokhov V.B. *Cikl boдрstvomaniya sona i bioritmy cheloveka pri razlichnykh rezhimakh cheredovaniya svetlogo i temnogo perioda sutok* [The cycle of wakefulness-sleep and human biorhythms under different regimes of alternating light and dark periods of the day] // *Zhurnal nauchnykh statej zdorov'ya i obrazovanie v XXI veke*. 2013. No. 1-4. S. 151-162. (In Russian).
6. Kuchma V.R., Tkachuk E.A., Tarmaeva I.Yu. *Psihofiziologicheskoe sostoyaniye detey v usloviyakh informatizatsii ih zhiznedeyatel'nosti i intensifikatsii obrazovaniya* [Psychophysiological state of children in the conditions of informatization of their life activity and intensification of education] // *Gigiena i sanitariya*. 2016. T. 95, No. 12. S. 1183-1188. (In Russian).
7. Litovchenko O.G., Litvinova N.S., Koshkarova N.I., Tostanovskiy A.V. *Obraz zhizni studentov kak faktor zdorov'esberezheniya* [The way of life of students as a factor of health saving] // *Obrazovatel'nyy vestnik Soznanie*. 2021. V. 23. No. 11. S. 20-29. (In Russian).
8. Mikhailenko V.A., Sivtsova A.V. *Otnosheniye studentov k distantsionnomu obucheniyu* // [Attitude of students to distance learning] // *Vestnik molodezhnoy nauki Altajskogo gosudarstvennogo agramogo universiteta*. 2020. V. 1. S. 223-226. (In Russian).
9. Petrakova A.V., Kanonir T.N., Kulikova A.A., Orel E.A. *Osobennosti psihologicheskogo stressa u uchitelej v usloviyakh distantsionnogo prepodavaniya vo vremya pandemii COVID 19* [Peculiarities of psychological stress among teachers in distance teaching during the COVID 19 pandemic] // *Voprosy obrazovaniya*. 2020. No. 1. S. 93-114. (In Russian).
10. Rogozin D.M. *Predstavleniya prepodavatelej vuzov o budushchem distantsionnogo obrazovaniya* // [Representations of university teachers about the future of distance education] // *Voprosy obrazovaniya*. 2020. No. 1. S. 31-51. (In Russian).
11. Terentiev E.A., Zakharova U.S. «*Eto rabotaet!*»: *perekhod na udalennyj rezhim raboty i distantsionnoe obucheniye v ocenках prepodavatelej rossijskikh universitetov* // ["It works!": the transition to remote work and distance learning in the assessments of teachers of Russian universities] // *Shtorm pervykh nedel': kak vysshee obrazovanie shagnulo v real'nost' pandemii*. NRU HSE. 2020, S. 67-79. (In Russian).
12. Uglova A.B., Koroleva N.N., Bogdanovskaya I.M. *Lichnostnye faktory otnosheniya studentov k distantsionnoj forme obucheniya* // [Personal factors of students' attitude to distance learning] // *Pis'ma v Emissiya. Offlajn*. 2020. No. 10. S. 2883. (In Russian).
13. Shibkova D.Z., Baiguzhin P.A., Gerasev A.D., Aizman R.I. *Vliyanie tekhnologij cifrovogo obucheniya na funktsional'nye i psihofiziologicheskie otvety organizma: analiz literatury* [The impact of digital learning technologies on functional and psychophysiological responses of the body: literature analysis] // *Science for education today*. 2021. No. 3. S. 125-141. (In Russian).
14. Yakovlev B.P., Kovalenko L.A., Vyazovkin S.V. *Psihicheskaya nagruzka v sisteme vysshego professional'nogo obrazovaniya* // [Psychic load in the system of higher professional education] // *Fundamental'nye issledovaniya*. 2013. No. 10-4. S. 896-898. (In Russian).
15. Hiep-Hung Pham, Tien-Thi-Hanh Ho *Toward a 'New Normal' with e-Learning in Vietnamese Higher Education during the Post COVID 19 Pandemic* // *Higher Education Research & Development*. 2020 Vol. 39. Iss. 7. P. 1327-1331. (In English).