

Preventing Chronic Disease. – 2017. – vol. 14. – 47 p.

7 Аронов Д.М., Голубев В.Л., Белоусова Н.А., и др. Опыт внедрения модели управления заболеваниями в практику работы поликлиники // Медицинский совет. – 2019. – № 4(23). – С. 74-79

8 Carter, M. et al. Design and Implementation of a Chronic Disease Management Program in a Federally Qualified Health Center // Journal of Health Care for the Poor and Underserved. – 2019. – vol. 27, no. 1. – P. 92-104.

9 Малкова Ю.В., Акимова Е.В., Митрофанова Е.Ю., и др. Опыт внедрения программы управления хроническими заболеваниями в поликлинике // Терапевтический архив. – 2018. – № 90(5). – P. 60-64

10 Васильева И.А., Черникова О.В., Лазарева Н.Н. и др. Эффективность программы управления хроническими заболеваниями в условиях поликлиники // Фармация и фармакология. – 2020. – № 8(2). – P. 26-30

11 Константинов В.В., Иванова А.А., Радыгина М.В. и др. Модель управления хроническими неинфекционными заболеваниями на этапе профилактики и лечения // Вестник современной клинической медицины. – 2019. – № 12(1). – P. 56-60.

12 Van der Heide I., Snoeijs S., Quattrini S., Struckmann V., Hujala A., Schellevis F. Innovating care for people with multiple chronic conditions in Europe: an overview // Eur J Gen Pract. – 2019. – № 25(4). – P. 171-176.

13 Kastner M. et al. Interventions to Improve Cardiovascular Risk Factors in Patients with Chronic Kidney Disease: A Systematic Review and Meta-Analysis // Kidney International Reports. – 2017. – vol. 2, no. 3. – 2017. – P. 513-522.

14 Grady J. et al. A Review of Chronic Disease Management Interventions in Rural America // Journal of Rural Health. – 2018. – vol. 30, no. 2. – P. 211-230.

15 Peikes D. et al. Early Evidence on the Effect of the Affordable Care Act on Health Care Access, Utilization, and Health Status of Low-Income Adults // Medical Care Research and Review. – 2020. – vol. 72, no. 6. – P. 643-674.

16 Wu Y.P., Cheng C.Y., Luan X., et al. Family-centered pediatric chronic care: a systematic review and meta-analysis of observational studies // J Pediatr Psychol. – 2019. – № 44(7). – P. 741-755.

17 O'Brien N., Heaven B., Teal G., et al. Integrating evidence from systematic reviews, qualitative research, and expert knowledge using co-design techniques to develop a web-based intervention for people in the retirement transition // J Med Internet Res. – 2021. – № 18(8). – P. 210-219.

18 Perez M., Schumacher J., Elrod S., et al. Community-based care transitions program for super-utilizing older adults: a pilot study // Home Health Care Serv Q. – 2018. – № 37(2). – P. 135-152.

19 Зайцева Н.В., Морозова И.Г., Мусин Р.Р. и др. Программа управления хроническими неинфекционными заболеваниями в условиях поликлиники: опыт внедрения и результаты // Качественная клиническая практика. – 2020. – № 1(6). – С. 9-16.

20 Медведев М.М., Коростовцев Д.С., Белова Л.В. и др. Мультидисциплинарный подход в управлении хроническими неинфекционными заболеваниями // Медицинский альманах. – 2021. – № 1(63). – С. 89-93.

Сведения об авторах:

Г.Б. Отарбаева, магистрант ТОО КМУ «ВШОЗ», г. Алматы, Республика Казахстан, e-mail: gulnaz.otarbayeva.88@mail.ru, тел: 87475599094. ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-6369-5321>

Д.Н. Маханбеткулова, доцент ТОО КМУ «ВШОЗ», г. Алматы, Республика Казахстан, e-mail: dinara08888@mail.ru, тел: 87472121113, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9524-2675>

А.Ш. Жумашева, ст. преподаватель НУО «КРМУ», г. Алматы, Республика Казахстан, e-mail: azina@mail.ru, тел: 87474900583, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1150-4549>

Г.Р. Төлебаева, ст. преподаватель НУО «КРМУ», г. Алматы, Республика Казахстан, e-mail: Galya-1308@mail.ru, тел: 87018246858, ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-0915-7682>

Авторлар туралы мәліметтер:

Г.Б. Отарбаева, «ВШОЗ» ЖШС КМУ магистранты, Алматы қ., Қазақстан Республикасы, e-mail: gulnaz.otarbayeva.88@mail.ru, тел: 87475599094. ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-6369-5321>

Д.Н. Маханбеткулова, «ВШОЗ» КМУ ЖШС доценті, Алматы қ., Қазақстан Республикасы, e-mail: dinara08888@mail.ru, тел: 87472121113, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9524-2675>

А.Ш. Жумашева, көш. «КРМУ» ұлттық білім беру мекемесінің оқытушысы, Алматы қ., Қазақстан Республикасы, e-mail: azina@mail.ru, тел: 87474900583, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1150-4549>

Г.Р. Төлебаева, көш. «КРМУ» ұлттық білім беру мекемесінің оқытушысы, Алматы қ., Қазақстан Республикасы, e-mail: Galya-1308@mail.ru, тел: 87018246858, ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-0915-7682>

Information about authors:

G.B. Otarbayeva, master's student of LLP KMU "VSHOZ", Almaty, Republic of Kazakhstan, e-mail: gulnaz.otarbayeva.88@mail.ru, tel: 87475599094. ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-6369-5321>

D.N. Mahanbetkulova, associate professor of LLP KMU "VSHOZ", Almaty, Republic of Kazakhstan, e-mail: dinara08888@mail.ru, tel: 87472121113, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9524-2675>

A.Sh. Zhumasheva, st. teacher of the National Educational Institution "KRMU", Almaty, Republic of Kazakhstan, e-mail: azina@mail.ru, tel: 87474900583, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1150-4549>

G.R. Tulebaeva, st. teacher of the National Educational Institution "KRMU", Almaty, Republic of Kazakhstan, e-mail: Galya-1308@mail.ru, tel: 87018246858, ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-0915-7682>

Вклад авторов. Все авторы принимали равносильное участие при написании данной статьи.

Конфликт интересов – не заявлен.

Данный материал не был заявлен ранее, для публикации в других изданиях и не находится на рассмотрении другими издательствами. При проведении данной работы не было финансирования сторонними организациями и медицинскими представительствами. Финансирование – не проводилось.

Авторлардың үлесі. Барлық авторлар осы мақаланы жазуға тең дәрежеде қатысты.

Мүдделер қақтығысы – мәлімделген жоқ.

Бұл материал басқа басылымдарда жариялау үшін бұрын мәлімделмеген және басқа басылымдардың қарауына ұсынылмаған. Осы жұмысты жүргізу кезінде сыртқы ұйымдар мен медициналық өкілдіктердің қаржыландыруы жасалған жоқ. Қаржыландыру жүргізілмеді.

Authors' Contributions. All authors participated equally in the writing of this article.

No conflicts of interest have been declared.

This material has not been previously submitted for publication in other publications and is not under consideration by other publishers. There was no third-party funding or medical representation in the conduct of this work. Funding - no funding was provided.

Получена: 31.05.2023/ Принята: 30.11.2023/ Опубликовано online: 29.12.2023

УДК 614.2

DOI 10.53511/PHARMKAZ.2024.34.57.025

А.К. САКТАПОВ¹, Д.В. ВИННИКОВ^{1,2}, А.Е. УАЛИЕВА¹, Ж.В. РОМАНОВА¹, А.А. МЕРЕКЕ¹, С.Б. КАЛМАХАНОВ¹, Ж.А. КАЛМАТАЕВА¹, Г.М. УСАТАЕВА¹, М.Б. КУЛИМБЕТ¹, А.Е. ОШИБАЕВА³, С.А. МАМЫРБЕКОВА¹, А.Б. ДАНИЯРОВА¹, Г.А. АРЫНОВА¹, А.Т. ДУШПАНОВА^{1,4}

¹ Казахский национальный университет имени аль-Фараби, Алматы, Казахстан

² Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

³ Международный казахско-турецкий университет имени Ходжи Ахмеда Ясави, Туркестан, Казахстан

⁴ Scuola Superiore Sant'Anna, Pisa, Italy

ВЛИЯНИЕ ПАНДЕМИИ COVID-19 НА ОБРАЗ ЖИЗНИ СТУДЕНТОВ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС

Резюме. В статье рассмотрено влияние пандемии COVID-19 на образ жизни и образовательный опыт студентов в Казахском национальном университете имени аль-Фараби. Результаты показывают как отрицательное, так и положительное влияние, однако чаще наблюдались негативные изменения, в том числе снижение физической активности, ухудшение финансового положения, а также сбои в обучении с переходом на онлайн-формат.

Ключевые слова: COVID-19, пандемия, студенты, образ жизни, образование

А.К. Сактапов¹, Д.В. Винников^{1,2}, А.Е. Уалиева¹, Ж.В. Романова¹, А.А. Мереке¹, С.Б. Калмаханов¹, Ж.А. Калматаева¹, Г.М. Усатаева¹, М.Б. Кулиμβет¹, А.Е. Ошибаева³, С.А. Мамырбекова¹, А.Б. Даниярова¹, Г.А. Арынова¹, А.Т. Душпанова^{1,4}

¹ Өл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті, Алматы, Қазақстан

² Ресей халықтар достығы университеті, Мәскеу, Ресей

³ Қожа Ахмет Ясауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік университеті, Түркістан, Қазақстан

⁴ Scuola Superiore Sant'Anna, Pisa, Italy

COVID-19 ПАНДЕМИЯСЫНЫҢ СТУДЕНТТЕРДІҢ ӨМІР САЛТЫ МЕН БІЛІМ АЛУ ҮРДСІНЕ ӘСЕРІ

Түйін. Мақалада COVID-19 пандемиясының өл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті студенттерінің өмір салты мен білім беру үрдісіне әсері қарастырылған. Нәтижелер теріс өзгерістердің жиірек байқалғанын аңғартады, оның ішінде физикалық белсенділіктің төмендеуі, қаржылық жағдайдың нашарлауы, сондай-ақ онлайн форматқа көшу кезінде оқудағы қиыншылықтарды атап өтуге болады.

Түйінді сөздер: COVID-19, пандемия, студенттер, өмір салты, білім алу.

A.K. Saktapov¹, D.V. Vinnikov^{1,2}, A.Y. Ualiyeva¹, Z.V. Romanova¹, A.A. Mereke¹, S.B. Kalmakhanov¹, Z.K. Kalmatayeva¹, G.M. Ussatayeva¹, M.B. Kulimbet¹, A.Y. Oshibayeva³, S.M. Mamyrbekova¹, A.B. Daniyarova¹, G.A. Arynova¹, A.T. Dushpanova¹,

¹ al-Farabi Kazakh National University, Almaty, Kazakhstan

² Peoples' Friendship University of Russia

(RUDN), Moscow, Russian Federation

³ Khoja Akhmet Yassawi International Kazakh-Turkish University, Turkistan, Kazakhstan

⁴ Scuola Superiore Sant'Anna, Pisa, Italy

THE IMPACT OF THE COVID-19 PANDEMIC ON STUDENT LIFESTYLE AND EDUCATION

Resume. The article considers the impact of the COVID-19 pandemic on the lifestyle and educational experience of students at al-Farabi Kazakh National University. The results show both a negative and a positive impact, but negative changes were more often observed, including a decrease in physical activity, a worsening financial situation, as well as disruptions in learning with the transition to an online format.

Key words. COVID-19, pandemic, students, lifestyle, education

Введение. Вспышка вируса SARS-Cov-2 (COVID-19), начавшаяся в декабре 2019 года, привела к беспрецедентным социальным последствиям в мире. Помимо резкого роста заболеваемости и смертности, вызванных вирусом, это также привело к введению государством таких правил, как карантин для контроля за распространением инфекции [1–3].

Во время пандемии COVID-19, особенно когда правительства ввели политику самоизоляции, людям было труднее получить доступ к здоровой пище и фитнес-центрам. У них также могли появиться привычки, связанные с негативным воздействием на здоровье, такие как, больше времени, проводимого за просмотром телевизора и в Интернете, и повышенном потреблении пищи [4,5]. Исследование, проведенное на 37 252 взрослых французах, показало, что потребление пищи увеличилось, но разнообразие рациона, потребление свежих продуктов и физическая активность снизились во время изоляции от COVID-19 в период с апреля по май 2020 года [6].

С другой стороны, во время нынешней пандемии COVID-19 у некоторых групп населения произошли положительные изменения образа жизни из-за увеличения времени, проводимого дома, и угрозы заболеть [7].

Развитие негативных или позитивных привычек во время изоляции может быть связано с различными индивидуальными (например, мотивация, намерение, психическое состояние), социально-демографическими (например, возраст, пол, статус занятости, семейные обязанности) и окружающей средой (например, доступ к здоровому питанию, фитнес-центры) факторы [8,9]. Образование было опорой развития каждой страны, поэтому образование является основой развития и роста всех стран [10]. На систему образования в мире повлияло несколько проблем, начиная от изменений в учебной программе и заканчивая закрытием системы образования из-за широко распространенных пандемических заболеваний [11, 12].

Решения дистанционного обучения содержат платформы, образовательные приложения и ресурсы, направленные на то, чтобы помочь родителям, учащимся и учителям. Также доступны системы управления цифровым обучением, массовые открытые платформы онлайн-курсов и самостоятельный учебный контент [13]. Тем не менее, из-за отсутствия интернет-подключения, информационных технологий, образовательных материалов и цифровых технологий дистанционное обучение трудно для учителей, студентов и семей в развивающихся странах [14]. Казахстан на момент пандемии COVID-19 находился на 36-месте среди самых технологически развитых стран мира [15], тем не менее были сообщения о неравном доступе к образованию и усилению разрыва по уровню благосостояния в нашей стране [16]. Цель исследования рассмотреть влияние пандемии COVID-19 на образ жизни студентов и возможные препятствия к получению ими обра-

зования в Казахстане в период изоляции. Для достижения цели были определены следующие задачи: разработать анкету и провести опрос среди студентов; изучить различия образа жизни студентов во время изоляции в зависимости от курса обучения и влияния пандемии на образовательный процесс.

Материалы и методы

Исследование проводилось на базе Казахского национального университета имени аль-Фараби (КазНУ им. аль-Фараби, Алматы) в период 1-ноября 2020 года по 1-марта 2021 года. Была разработана анкета 3 блоков, которая включала множество вопросов с множественным выбором и шкалы Лайкерта: 1. Демографический блок; 2. Изучение влияния пандемии COVID-19 на социальную жизнь обучающихся; 3. Оценка физической активности, образа жизни (курение, алкоголь, режим дня и т.д.) и привычек питания обучающихся во время пандемии COVID-19. Опрос проводился с использованием платформы Google Forms, с ограничением попыток заполнения – каждый студент мог пройти опрос только 1 раз. Распространение анкеты осуществлялось через сайт Университета, доступ, которому имеют только студенты этого университета (<https://univer.kaznu.kz>).

Статистический анализ. Всего в исследовании приняли участие 4969 студентов бакалавриата из 16 факультетов КазНУ им. аль-Фараби. Мы разделили студентов на 2 группы: 1 – студенты 1 и 2 курсов, 2 – студенты 3 и 4 курсов, чтобы посмотреть влияние пандемии в контексте возрастных различий и различий по опыту обучения. Сводка данных анкетирования представлена в виде чисел и процентов. Для одномерного анализа различий показателей по группам использовали Точный тест Фишера и критерий Хи-квадрат. Для анализа использовалась программа IBM SPSS (версия 19). Статистически значимым принималось значение $p < 0,05$.

Этические соображения. Протокол исследования и опросник были рассмотрены и одобрены локальным этическим комитетом КазНУ им. аль-Фараби. Опросник содержал информацию об исследовании и о добровольности его прохождения. Анкетирование проводилось в условиях анонимности.

Результаты. 2727 (54,9%) студентов из общего количества, принявших участие в опросе, составили студенты начальных курсов. Большинство респондентов были женского пола и обучались на государственном гранте. Более полная информация о социально-демографическом статусе представлена в таблице 1. Большинство студентов имели личный доход до 25 тыс. тенге, что соответствовало размеру стипендии на тот период, около 3,5% имели доход свыше 201 тыс. тенге, естественно, старшекурсники статистически значимо имели больший личный доход (Таблица 2). 62% анкетированных отметили, что уровень доходов в период пандемии не изменился, но, при этом 47% респондентов признались, что их семьи испытывали

Таблица 1 – Социально-демографические данные респондентов

Показатель		Курс				p	Всего	
		1-2 курсы		3-4 курсы				
		n	%	n	%		n	%
Пол	Женский	1936	71	1673	74,6	0,004	3609	72,6
	Мужской	791	29	569	25,4		1360	27,4
Национальность	Казахи	2354	86,3	2129	95	<0,001	4483	90,2
	Другие	373	13,7	113	5		486	9,8
Форма обучения	Грант	2241	82,2	2118	94,5	<0,001	4359	87,7
	Договор	486	17,8	124	5,5		610	12,3
Место проживания обучающегося во время карантина	Город	1581	58	1357	60,5	0,072	2938	59,1
	Село	1146	42	885	39,5		2031	40,9
Семейное положение	В браке	14	0,5	29	1,3	0,032	43	0,9
	Не в браке	2713	99,5	2213	98,7		4926	99,1
Наличие детей	Да	7	0,3	20	0,9	0,003	27	0,5
	Нет	2720	99,7	2222	99,1		4942	99,5

Таблица 2 – Финансовое положение студентов-респондентов

Показатель		Курс				p	Всего	
		1-2 курсы		3-4 курсы				
		n	%	n	%		n	%
Личный ежемесячный доход, если сложить все поступающие средства до пандемии COVID-19	≤25 тысяч тенге	1348	49,4	797	35,5	<0,001	2145	43,2
	26-50 тысяч тенге	929	34,1	843	37,6		1772	35,7
	51-100 тысяч тенге	253	9,3	328	14,6		581	11,7
	101-200 тысяч тенге	106	3,9	192	8,6		298	6
	≥201 тысяч тенге	91	3,3	82	3,7		173	3,5
Изменение дохода	Увеличился	254	9,3	221	9,9	<0,001	475	9,6
	Уменьшился	685	25,1	737	32,9		1422	28,6
	Не изменился	1788	65,6	1284	57,3		3072	61,8
Испытывала ли семья респондентов финансовые затруднения, связанные с карантином	Нет	1072	39,3	811	36,2	0,07	1883	37,9
	Да	1244	45,6	1085	48,4		2329	46,9
	Затрудняются ответить	411	15,1	346	15,5		757	15,2

финансовые затруднения в этот период. Подавляющее большинство студентов (93,1%) во время карантина проживали с родителями, также большинство (77,8%) общались с друзьями. Основным путем общения выступили телефонные звонки и общение посредством социальных сетей. Почти одна четверть респондентов проводили в социальных сетях от 1 до 3 часов, примерно столько же анкетированных тратили более 3 часов на соцсети. Вполне закономерно большинство студентов увеличили время, затрачиваемое на социальные сети во время карантина. 56,7% студентов старались соблюдать режим дня, 58,9% – занимались спортом, но треть респондентов отмети-

ли увеличение веса в период изоляции. 27% опрошенных отметили, что введение карантинных мер отрицательно повлияло на приверженность к здоровому образу жизни (Таблица 3).

Более 90% прошедших опрос студентов заявили, что не курят и не потребляют алкоголь, при этом 34,3% из числа курящих бросили курить, 24% из числа потребляющих алкоголь прекратили пить спиртное во время изоляции (Таблица 4).

Более половины студентов, участвовавших в исследовании, отметили, что считают очное обучение более эффективно по сравнению с дистанционным. 20% студентов не имели персональный компьютер для посе-

жения занятий в онлайн режиме, около 15% - пропустили всегда или часто занятия по причине отсутствия Интернета во время дистанционного обучения, 13% - по причине отсутствия электричества. 60% опрошенных считают, что дистанционное обучение повлияет на уровень их знаний, из них более 80% считают, что дистанционное образование негативно скажется на их знаниях (Таблица 5). 2904 респондентов заявили, что посещали онлайн-кур-

сы во время карантина, из них около 35% - спортивные тренировки, 42% - психологические тренировки, 68% - обучающие тренировки, 27% - тренировки для подготовки на следующий учебный год (Рисунок 1). Обсуждение. Наше исследование показывает, что пандемия COVID-19 повлияла на образ жизни и образовательный опыт студентов в нашем университете. Результаты показывают как отрицательное, так и положительное влияние, однако чаще наблюдались нега-

Таблица 3 – Образ жизни респондентов во время карантина

Показатель		Курс				p	Всего	
		1-2 курсы		3-4 курсы			n	%
		n	%	n	%			
Проживание во время карантина	С родителями	2524	92,6	2101	93,7	0,008	4625	93,1
	Самостоятельно снимал жильё	96	3,5	87	3,9		183	3,7
	Снимали жильё со сверстниками	107	3,9	54	2,4		161	3,2
Общение с друзьями во время карантина	Да	2154	79,0	1712	76,4	0,028	3866	77,8
	Нет	573	21,0	530	23,6		1103	22,2
Общение с друзьями	Личные встречи	1135	52,7	786	45,9	0,209	1921	49,7
	По телефону	1351	95,3	993	94,3		2344	94,9
	В социальных сетях	1358	95,8	1016	96,5		2374	96,1
	Другое	556	39,2	387	36,8		943	38,2
Времяпровождение в социальных сетях (в сутки)	<15 минут	68	2,5	62	2,8	0,255	130	2,6
	15-60 минут	311	11,4	264	11,8		575	11,6
	1- 3 часа	713	26,1	630	28,1		1343	27,0
	> 3 часов	693	25,4	576	25,7		1269	25,5
	Не веду подсчёт	942	34,5	710	31,7		1652	33,2
Изменения длит. использования соц. сетей во время карантина	Увеличилось	1762	64,6	1424	63,5	0,722	3186	64,1
	Не изменилось	735	27,0	616	27,5		1351	27,2
	Снизилось	197	7,2	168	7,5		365	7,3
	Вообще не использовал	33	1,2	34	1,5		67	1,3
Соблюдение режима дня	Да	1576	57,8	1243	55,4	0,230	2819	56,7
	Нет	770	28,2	660	29,4		1430	28,8
	Никогда не соблюдал(а) режим дня	381	14,0	339	15,1		720	14,5
Занятие спортом	Да	1627	59,7	1301	58,0	0,024	2928	58,9
	Нет	695	25,5	544	24,3		1239	24,9
	Никогда не занимался(-ась) спортом	405	14,9	397	17,7		802	16,1
Изменение веса	Не изменился	894	32,8	771	34,4	0,014	1665	33,5
	Увеличился	970	35,6	735	32,8		1705	34,3
	Уменьшился	528	19,4	495	22,1		1023	20,6
	Не знаю	335	12,3	241	10,7		576	11,6
Мнение респондентов о влиянии карантинных мер на приверженность к ЗОЖ	Отрицательно	735	27,0	615	27,4	0,322	1350	27,2
	Ничего не изменилось	1056	38,7	902	40,2		1958	39,4
	Положительно	936	34,3	725	32,3		1661	33,4

Таблица 4 – Приверженность вредным привычкам студентов-респондентов

Показатель		Курс				p	Всего	
		1-2 курсы		3-4 курсы			n	%
		n	%	n	%			
Статус курения	Нет	2500	91,7	2040	91	0,417	4540	91,4
	Да	227	8,3	202	9		429	8,6
Изменение частоты курения в период карантина	Курит меньше и/или реже	46	20,3	55	27,2	0,203	101	23,5
	Курит, как и прежде	55	24,2	51	25,2		106	24,7
	Курит больше и/или чаще	39	17,2	36	17,8		75	17,5
	Бросил(а) курить	87	38,3	60	29,7		147	34,3
Потребление алкоголя	Нет	2501	91,7	1982	88,4	<0,001	4483	90,2
	Да	226	8,3	260	11,6		486	9,8
Изменение потребления алкоголя в период карантина	Потребляет меньше и/или реже	60	26,5	99	38,1	0,001	159	32,7
	Потребляет, как и прежде	62	27,4	88	33,8		150	30,9
	Потребляет больше и/или чаще	33	14,6	26	10		59	12,1
	Бросил(а) употреблять алкоголь	71	31,4	47	18,1		118	24,3

Таблица 5 – Влияние карантина на образовательный процесс

Показатель		Курс				p	Всего	
		1-2 курсы		3-4 курсы			n	%
		n	%	n	%			
Считаете ли Вы, что очное обучение более эффективно по сравнению с дистанционным?	Нет	721	26,4	691	30,8	0,001	1412	28,4
	Да	1590	58,3	1266	56,5		2856	57,5
	Затрудняюсь ответить	416	15,3	285	12,7		701	14,1
Есть ли у Вас компьютер для посещения занятий онлайн?	Нет	586	21,5	409	18,2	0,005	995	20
	Да	2141	78,5	1833	81,8		3974	80
Как часто Вы пропускали онлайн занятия по причине отсутствия интернета?	Всегда	93	3,4	80	3,6	0,005	173	3,5
	Часто	343	12,6	243	10,8		586	11,8
	Иногда	647	23,7	626	27,9		1273	25,6
	Очень редко	695	25,5	578	25,8		1273	25,6
	Никогда	949	34,8	715	31,9		1664	33,5
Как часто Вы пропускали занятия в весеннем семестре по причине занятости компьютера?	Всегда	79	2,9	57	2,5	0,1	136	2,7
	Часто	218	8	195	8,7		413	8,3
	Иногда	494	18,1	455	20,3		949	19,1
	Очень редко	526	19,3	453	20,2		979	19,7
	Никогда	1410	51,7	1082	48,3		2492	50,2
Как часто Вы пропускали занятия в весеннем семестре по причине отсутствия электричества?	Всегда	76	2,8	52	2,3	0,006	128	2,6
	Часто	295	10,8	222	9,9		517	10,4
	Иногда	655	24	567	25,3		1222	24,6
	Очень редко	736	27	692	30,9		1428	28,7
	Никогда	965	35,4	709	31,6		1674	33,7
Как Вы считаете, повлияет ли дистанционное обучение на уровень Ваших знаний?	Нет	704	25,8	631	28,1	<0,001	1335	26,9
	Да	1656	60,7	1339	59,7		2995	60,3
	Затрудняюсь ответить	367	13,5	272	12,1		639	12,8
Если ДА, то как повлияет по вашему мнению?	Повысит уровень моих знаний	332	20	218	16,3	0,009	550	18,4
	Снизит уровень знаний	1324	80	1121	83,7		2445	81,6

Посещение онлайн-курсов

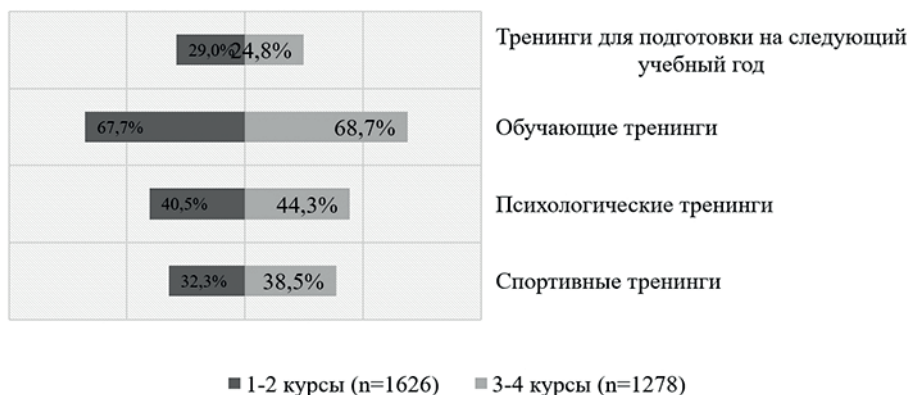


Рисунок 1 – Посещение онлайн-курсов во время карантина

тивные изменения, в том числе снижение физической активности, ухудшение финансового положения, а также сбои в обучении с переходом на онлайн-формат. Существует ряд исследований, в которых конкретно изучаются изменения в образе жизни и привычках в результате пандемии. В проведенном в Саудовской Аравии перекрестном онлайн-опросе 280 детей в возрасте от 6 до 15 лет Hanbazaza & Wazzan представили доказательства негативного влияния комендантского часа из-за COVID-19 на поведение в отношении здоровья, включая привычки в еде, физическую активность и малоподвижный образ жизни [17].

Точно так же в онлайн-опросе 1048 взрослых жителей Южной Африки Lewis и соавт. показали в их популяции, что низкая физическая активность, связанная с COVID-19, предсказывала большую тяжесть симптомов бессонницы, что, в свою очередь, предсказывало усиление симптомов, связанных с депрессией и тревогой. В целом взаимосвязь между переменными исследования и последствиями для психического здоровья усилилась во время изоляции. Полученные данные подчеркивают важность поддержания физической активности и сокращения экранного времени для улучшения сна и психического здоровья [18]. Наше исследование также отражает снижение количества физических упражнений, некоторое повышение веса и увеличение времени, проводимого в социальных сетях. Что касается образования, закрытие школ и университетов на карантин привело к быстрому переходу на дистанционное образование. Несмотря на существующие инновационные методы предоставления образования представленные в дистанционном формате обучения, включая онлайн-вебинары на различных платформах, таких как Zoom, MS Teams, LMS Moodle и собственные наработки университета, студенты от-

метили, что чувствуют снижение уровня образования. Согласно исследованию D. A. Cook онлайн-образование хуже, чем очное, но тем не менее лучше, чем ничего [19], таким образом, со стороны университета было сделано все возможное для сохранения образовательного процесса в период изоляции. Но ряд студентов имели проблемы с доступом к сети Интернет, а также перебои с электричеством. Что отдельно хотелось отметить в нашем исследовании, мы поделили студентов бакалавриата на две группы и по многим показателям были обнаружены статистически значимые изменения, но абсолютная разница в долях была небольшой, таким образом, можно утверждать о схожести тенденций между студентами всех курсов и не делать различий при трактовке результатов и применении каких-либо мер.

Ограничения. Следует отметить некоторые ограничения нашего исследования. Первым ограничением является используемый метод выборки. Он опирается на цифровую инфраструктуру и добровольное участие, что увеличивает предвзятость при выборе ответов. Во-вторых, исследование проводилось только в одном университете крупнейшего мегаполиса страны, возможно будут отклонения при обобщении результатов для студентов по всей стране. Еще одним ограничением этого исследования является одномоментный (поперечный) дизайн исследования.

Выводы. В этом исследовании наши результаты показали, что вспышка Covid-19 оказала значительное влияние на образование и образ жизни студентов вне зависимости от курса обучения. Были выявлены направления для воздействия по смягчению некоторых негативных последствий и подготовке административного ресурса, преподавателей и учащихся к будущему кризису в области здравоохранения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Harapan H. et al. Coronavirus disease 2019 (COVID-19): A literature review // *J Infect Public Health*. 2020. Vol. 13, № 5. P. 667–673.
- 2 Weekly operational update on COVID-19 - 13 November 2020 [Electronic resource]. URL: <https://www.who.int/publications/m/item/weekly-operational-update-on-covid-19---13-november-2020> (accessed: 14.01.2023).
- 3 Iacobucci G. Covid-19: UK lockdown is “crucial” to saving lives, say doctors and scientists // *BMJ*. 2020. Vol. 368. P. m1204.
- 4 Thomson M. et al. The association of television viewing with snacking behavior and body weight of young adults // *Am J Health Promot*. 2008. Vol. 22, № 5. P. 329–335.
- 5 Boulos R. et al. ObesiTV: How television is influencing the obesity epidemic // *Physiology & Behavior*. 2012. Vol. 107, № 1. P. 146–153.
- 6 Deschasaux-Tanguy M. et al. Diet and physical activity during the coronavirus disease 2019 (COVID-19) lockdown (March–May 2020): results from the French NutriNet-Santé cohort study // *The American Journal of Clinical Nutrition*. 2021. Vol. 113, № 4. P. 924–938.
- 7 Bennett G. et al. The Impact of Lockdown During the COVID-19 Outbreak on Dietary Habits in Various Population Groups: A Scoping Review // *Front Nutr*. 2021. Vol. 8. P. 626432.
- 8 Barkley G.S. Factors Influencing Health Behaviors in the National Health and Nutritional Examination Survey, III (NHANES III) // *Social Work in Health Care*. Routledge, 2008. Vol. 46, № 4. P. 57–79.
- 9 Rosenstock I.M., Strecher V.J., Becker M.H. Social Learning Theory and the Health Belief Model // *Health Education Quarterly*. SAGE Publications Inc, 1988. Vol. 15, № 2. P. 175–183.
- 10 Tadesse S., Muluye W. The Impact of COVID-19 Pandemic on Education System in Developing Countries: A Review: 10 // *Open Journal of Social Sciences*. Scientific Research Publishing, 2020. Vol. 8, № 10. P. 159–170.
- 11 Owusu-Fordjour C., Koomson C.K., Hanson D. THE IMPACT OF COVID-19 ON LEARNING - THE PERSPECTIVE OF THE GHANAIAN STUDENT: 0 // *European Journal of Education Studies*. 2020. № 0.
- 12 Sahu P. Closure of Universities Due to Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): Impact on Education and Mental Health of Students and Academic Staff // *Cureus*. Vol. 12, № 4. P. e7541.
- 13 Education: from school closure to recovery | UNESCO [Electronic resource]. URL: <https://www.unesco.org/en/covid-19/education-response>
- 14 Mustafa N. Impact of the 2019–20 coronavirus pandemic on education. 2020.
- 15 Getzoff A.M. Global Finance Magazine - Most Technologically Advanced Countries In The World 2022 [Electronic resource] // *Global Finance Magazine*. URL: <https://www.gfmag.com/global-data/non-economic-data/best-tech-countries>
- 16 Пандемия и образование в Казахстане: Серьезные потери и увеличение неравенства [Electronic resource]. URL: <https://blogs.worldbank.org/ru/europeandcentralasia/post-covid-education-kazakhstan-heavy-losses-and-deepening-inequality>
- 17 Hanbazaza M., Wazzan H. Changes in eating habits and lifestyle during COVID-19 curfew in children in Saudi Arabia // *Nutrition Research and Practice*. 2021. Vol. 15, № Suppl 1. P. S41–S52.
- 18 Lewis R. et al. The impact of sleep, physical activity and sedentary behaviour on symptoms of depression and anxiety before and during the COVID-19 pandemic in a sample of South African participants: 1 // *Sci Rep*. Nature Publishing Group, 2021. Vol. 11, № 1. P. 24059.
- 19 Cook D.A. The failure of e-learning research to inform educational practice, and what we can do about it // *Medical Teacher*. Taylor & Francis, 2009. Vol. 31, № 2. P. 158–162.

REFERENCES

- 1 Harapan H. et al. Coronavirus disease 2019 (COVID-19): A literature review // *J Infect Public Health*. 2020. Vol. 13, № 5. P. 667–673.
- 2 Weekly operational update on COVID-19 - 13 November 2020 [Electronic resource]. URL: <https://www.who.int/publications/m/item/weekly-operational-update-on-covid-19---13-november-2020> (accessed: 14.01.2023).
- 3 Iacobucci G. Covid-19: UK lockdown is “crucial” to saving lives, say doctors and scientists // *BMJ*. 2020. Vol. 368. P. m1204.
- 4 Thomson M. et al. The association of television viewing with snacking behavior and body weight of young adults // *Am J Health Promot*. 2008. Vol. 22, № 5. P. 329–335.
- 5 Boulos R. et al. ObesiTV: How television is influencing the obesity epidemic // *Physiology & Behavior*. 2012. Vol. 107, № 1. P. 146–153.
- 6 Deschasaux-Tanguy M. et al. Diet and physical activity during the coronavirus disease 2019 (COVID-19) lockdown (March–May 2020): results from the French NutriNet-Santé cohort study // *The American Journal of Clinical Nutrition*. 2021. Vol. 113, № 4. P. 924–938.
- 7 Bennett G. et al. The Impact of Lockdown During the COVID-19 Outbreak on Dietary Habits in Various Population Groups: A Scoping Review // *Front Nutr*. 2021. Vol. 8. P. 626432.
- 8 Barkley G.S. Factors Influencing Health Behaviors in the National Health and Nutritional Examination Survey, III (NHANES III) // *Social Work in Health Care*. Routledge, 2008. Vol. 46, № 4. P. 57–79.
- 9 Rosenstock I.M., Strecher V.J., Becker M.H. Social Learning Theory and the Health Belief Model // *Health Education Quarterly*. SAGE Publications Inc, 1988. Vol. 15, № 2. P. 175–183.
- 10 Tadesse S., Muluye W. The Impact of COVID-19 Pandemic on Education System in Developing Countries: A Review: 10 // *Open Journal of Social Sciences*. Scientific Research Publishing, 2020. Vol. 8, № 10. P. 159–170.
- 11 Owusu-Fordjour C., Koomson C.K., Hanson D. THE IMPACT OF COVID-19 ON LEARNING - THE PERSPECTIVE OF THE GHANAIAN STUDENT: 0 // *European Journal of Education Studies*. 2020. № 0.
- 12 Sahu P. Closure of Universities Due to Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): Impact on Education and Mental Health of Students and Academic Staff // *Cureus*. Vol. 12, № 4. P. e7541.
- 13 Education: from school closure to recovery | UNESCO [Electronic resource]. URL: <https://www.unesco.org/en/covid-19/education-response>
- 14 Mustafa N. Impact of the 2019–20 coronavirus pandemic on education. 2020.
- 15 Getzoff A.M. Global Finance Magazine - Most Technologically Advanced Countries In The World 2022 [Electronic resource] // *Global Finance Magazine*. URL: <https://www.gfmag.com/global-data/non-economic-data/best-tech-countries>
- 16 Pandemija i obrazovanje v Kazahstane: Ser'eznye poteri i uvelichenie neravenstva [Electronic resource]. URL: <https://blogs.worldbank.org/ru/europeandcentralasia/post-covid-education-kazakhstan-heavy-losses-and-deepening-inequality>
- 17 Hanbazaza M., Wazzan H. Changes in eating habits and lifestyle during COVID-19 curfew in children in Saudi Arabia // *Nutrition Research and Practice*. 2021. Vol. 15, № Suppl 1. P. S41–S52.
- 18 Lewis R. et al. The impact of sleep, physical activity and sedentary behaviour on symptoms of depression and anxiety before and during the COVID-19 pandemic in a sample of South African participants: 1 // *Sci Rep*. Nature Publishing Group, 2021. Vol. 11, № 1. P. 24059.
- 19 Cook D.A. The failure of e-learning research to inform educational practice, and what we can do about it // *Medical Teacher*. Taylor & Francis, 2009. Vol. 31, № 2. P. 158–162.

Сведения об авторах

- А.К. Сактапов**, <https://orcid.org/0000-0003-4337-1779>, PhD-докторант, Казахский национальный университет имени аль-Фараби, Алматы, Казахстан.
Д.В. Винников, <https://orcid.org/0000-0003-0991-6237>, PhD, ассоциированный профессор, Казахский национальный университет имени аль-Фараби, Алматы, Казахстан; Российский университет дружбы народов, Москва, Россия.
А.Е. Уалиева, <https://orcid.org/0000-0002-4776-1988>, PhD, Казахский национальный университет имени аль-Фараби, Алматы, Казахстан
Ж.В. Романова, <https://orcid.org/0000-0002-9551-2505>, к.м.н., ассоциированный профессор, Казахский национальный университет имени аль-Фараби, Алматы, Казахстан
А.А. Мереке, <https://orcid.org/0000-0001-9284-6916>, PhD-докторант, Казахский национальный университет имени аль-Фараби, Алматы, Казахстан
Ж.Б. Қалмаханов, <https://orcid.org/0000-0001-5198-5506>, к.м.н., Казахский национальный университет имени аль-Фараби, Алматы, Казахстан
Ж.А. Қалматаева, <https://orcid.org/0000-0002-5562-1969>, д.м.н., профессор, Казахский национальный университет имени аль-Фараби, Алматы, Казахстан
Г.М. Усатаева, <https://orcid.org/0000-0001-6730-295X>, к.м.н., ассоциированный профессор, Казахский национальный университет имени аль-Фараби, Алматы, Казахстан
М.Б. Құлымбет, <https://orcid.org/0000-0003-4399-700X>, PhD-докторант, Казахский национальный университет имени аль-Фараби, Алматы, Казахстан
А.Е. Ошибаева, <https://orcid.org/0000-0002-5655-5465>, к.м.н., ассоциированный профессор, Международный казахско-турецкий университет имени Ходжи Ахмеда Ясауи, Туркестан, Казахстан
С.А. Мамырбекова, <https://orcid.org/0000-0001-8593-0335>, PhD, Казахский национальный университет имени аль-Фараби, Алматы, Казахстан
А.Б. Даниярова, <https://orcid.org/0000-0002-2249-7009>, к.м.н., Казахский национальный университет имени аль-Фараби, Алматы, Казахстан
Г.А. Арынова, <https://orcid.org/0000-0002-7231-2041>, к.м.н., Казахский национальный университет имени аль-Фараби, Алматы, Казахстан
А.Т. Душпанова, <https://orcid.org/0000-0001-6941-2773>, PhD, ассоциированный профессор, Казахский национальный университет имени аль-Фараби, Алматы, Казахстан; Scuola Superiore Sant'Anna, Пиза, Италия

Авторлар туралы мәліметтер

- А. К. Сактапов**, <https://orcid.org/0000-0003-4337-1779>, PhD-докторант, әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті, Алматы, Қазақстан.
Д. В. Винников, <https://orcid.org/0000-0003-0991-6237>, PhD, қауымдастырылған профессор, әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті, Алматы, Қазақстан; Ресей халықтар достығы университеті, Мәскеу, Ресей.
А. Е. Уәлиева, <https://orcid.org/0000-0002-4776-1988>, PhD, әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті, Алматы, Қазақстан
Ж. В. Романова, <https://orcid.org/0000-0002-9551-2505>, м. ф. к., қауымдастырылған профессор, әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті, Алматы, Қазақстан
А. А. Мереке, <https://orcid.org/0000-0001-9284-6916>, PhD-докторант, әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті, Алматы, Қазақстан
С. Б. Қалмаханов, <https://orcid.org/0000-0001-5198-5506>, м. ф. к., әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті, Алматы, Қазақстан
Ж. А. Қалматаева, <https://orcid.org/0000-0002-5562-1969>, м. ф. д., профессор, әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті, Алматы, Қазақстан
Г. М. Усатаева, <https://orcid.org/0000-0001-6730-295X>, м. ф. к., қауымдастырылған профессор, әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті, Алматы, Қазақстан
М. Б. Құлымбет, <https://orcid.org/0000-0003-4399-700X>, PhD-докторант, әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті, Алматы, Қазақстан
А. Е. Қаталаева, <https://orcid.org/0000-0002-5655-5465>, м. ф. к., қауымдастырылған профессор, Қожа Ахмет Ясауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік университеті, Түркістан, Қазақстан
С. А. Мамырбекова, <https://orcid.org/0000-0001-8593-0335>, PhD, әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті, Алматы, Қазақстан
А. Б. Данияров, <https://orcid.org/0000-0002-2249-7009>, м. ф. к., әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті, Алматы, Қазақстан
Г. А. Арынова, <https://orcid.org/0000-0002-7231-2041>, м. ф. к., әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті, Алматы, Қазақстан
А. Т. Душпанова, <https://orcid.org/0000-0001-6941-2773>, PhD, қауымдастырылған профессор, әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті, Алматы, Қазақстан; Scuola Superiore Sant'Anna, Пиза, Италия

Information about the authors:

- A.K. Saktapov**, <https://orcid.org/0000-0003-4337-1779> PhD-doctoral student, Al-Farabi Kazakh National University, Almaty, Kazakhstan.
D.V. Vinnikov, <https://orcid.org/0000-0003-0991-6237> PhD, Associate Professor, Al-Farabi Kazakh National University, Almaty, Kazakhstan; Peoples' Friendship University of Russia, Moscow, Russia.
A.E. Ualievа, <https://orcid.org/0000-0002-4776-1988>, PhD, Al-Farabi Kazakh National University, Almaty, Kazakhstan
J.V. Romanova, <https://orcid.org/0000-0002-9551-2505>, PhD, Associate Professor, Al-Farabi Kazakh National University, Almaty, Kazakhstan
A.A. Mereke, <https://orcid.org/0000-0001-9284-6916>, PhD-doctoral student, Al-Farabi Kazakh National University, Almaty, Kazakhstan
S.B. Kalmakhanov, <https://orcid.org/0000-0001-5198-5506>, Ph.D. in Medicine, Al-Farabi Kazakh National University, Almaty, Kazakhstan
J.A. Kalmataev, <https://orcid.org/0000-0002-5562-1969>, MD, Professor, Al-Farabi Kazakh National University, Almaty, Kazakhstan
G.M. Usataeva, <https://orcid.org/0000-0001-6730-295X>, PhD, Associate Professor, Al-Farabi Kazakh National University, Almaty, Kazakhstan
M.B. Kulimbet, <https://orcid.org/0000-0003-4399-700X>, PhD-doctoral student, Al-Farabi Kazakh National University, Almaty, Kazakhstan
A.E. Oshibaeva, <https://orcid.org/0000-0002-5655-5465>, PhD, Associate Professor, Khoja Ahmed Yasawi International Kazakh-Turkish University, Turkestan, Kazakhstan
S.A. Mamyrbekova, <https://orcid.org/0000-0001-8593-0335>, PhD, Al-Farabi Kazakh National University, Almaty, Kazakhstan
A.B. Daniyarova, <https://orcid.org/0000-0002-2249-7009>, PhD, Al-Farabi Kazakh National University, Almaty, Kazakhstan
G.A. Arynova, <https://orcid.org/0000-0002-7231-2041>, PhD, Al-Farabi Kazakh National University, Almaty, Kazakhstan
A.T. Dushpanova, <https://orcid.org/0000-0001-6941-2773>, PhD, Associate Professor, Al-Farabi Kazakh National University, Almaty, Kazakhstan; Scuola Superiore Sant'Anna, Pisa, Italy

Вклад авторов. Все авторы принимали равносильное участие при написании данной статьи.

Конфликт интересов – не заявлен.

Данный материал не был заявлен ранее, для публикации в других изданиях и не находится на рассмотрении другими издательствами. При проведении данной работы не было финансирования сторонними организациями и медицинскими представительствами. Финансирование – не проводилось.

Авторлардың үлесі. Барлық авторлар осы мақаланы жазуға тең дәрежеде қатысты.

Мүдделер қақтығысы – мәлімделген жоқ.

Бұл материал басқа басылымдарда жариялау үшін бұрын мәлімделмеген және басқа басылымдардың қарауына ұсынылмаған. Осы жұмысты жүргізу кезінде сыртқы ұйымдар мен медициналық өкілдіктердің қаржыландыруы жасалған жоқ. Қаржыландыру жүргізілмеді.

Authors' Contributions. All authors participated equally in the writing of this article.

No conflicts of interest have been declared.

This material has not been previously submitted for publication in other publications and is not under consideration by other publishers. There was no third-party funding or medical representation in the conduct of this work. Funding - no funding was provided.