

УДК 378:614-38

ЗДОРОВЬЕ СТУДЕНТОВ В УСЛОВИЯХ РАСПРОСТРАНЕНИЯ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ COVID-19 И ДИСТАНЦИОННОЙ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

И. Э. Есауленко, Т. Н. Петрова

*Воронежский государственный медицинский университет
имени Н. Н. Бурденко Министерства здравоохранения РФ*

Поступила в редакцию 20 августа 2020 г.

Аннотация: *представлены результаты анонимного онлайн-анкетирования студентов вузов Воронежской области, посвященного изучению удовлетворенности обучающихся процессом предоставления дистанционных образовательных услуг в условиях профилактики распространения коронавирусной инфекции. Обобщены и проанализированы данные о состоянии здоровья молодых людей. Представлена информация об особенностях заболеваемости студенческой молодежи и наиболее часто встречающихся заболеваниях.*

Ключевые слова: *студенты, здоровье, самооценка здоровья, дистанционное обучение.*

Abstract: *the article presents the results of an anonymous online survey of university students in the Voronezh region, dedicated to the satisfaction of students with the process of providing distance educational services in the context of preventing the spread of coronavirus infection. Data on the health status of young people have been generalized and analyzed. Information about the peculiarities of the morbidity of student youth and the most common diseases is presented.*

Key words: *students, health, self-assessment of health, distance learning.*

Введение

В истории человечества было немало эпидемий и пандемий, охватывавших множество стран мира и уносивших миллионы жизней. В новом тысячелетии на смену чуме и тифу пришли опасные вирусы. В конце прошлого года Всемирная организация здравоохранения объявила вспышку мировой эпидемии нового коронавируса SARS-CoV-2 (Covid-19) [1]. В марте пандемия коронавируса дошла до Центрально-Черноземного региона [2]. Ухудшающаяся с каждым днем эпидемиологическая ситуация потребовала введения ограничительных мер, в числе которых: сокращение и отмена культурно-массовых и спортивных мероприятий, повсеместное проведение противоэпидемических мер, включая дезинфекцию помещений и обеспечение соответствующего режима труда работников. Большинству российских вузов было рекомендовано организовать внеаудиторное обучение в форме электронного или сетевого образования [3; 4]. В связи с этим все государственные вузы Воронежской области перешли на

дистанционное обучение. Среди них Воронежский государственный университет, Воронежский медицинский университет имени Н. Н. Бурденко, Воронежский опорный технический вуз, Воронежский университет инженерных технологий, Воронежский лесотехнический университет имени Г. Ф. Морозова, Воронежский аграрный университет имени Петра I и Воронежский педагогический университет.

Экстренный переход на дистанционное обучение вызвал много вопросов и нареканий как со стороны преподавательского состава, так и самих обучающихся. В частности, они касались отсутствия опыта дистанционной работы у студентов и преподавателей, недостаточного качества предоставляемых материалов для обучения, задержки обратной связи и со стороны преподавателей, и со стороны студентов, недостатка практико-ориентированных заданий и практических примеров и др. В связи с переходом на дистанционное обучение студенты большую часть времени стали проводить за компьютером, в «сидячем» положении, что сопряжено с проблемами опорно-двигательного аппарата, заболеваниями глаз, психологическим дискомфортом и прибавкой веса [5–7

и др.]. Управление здоровьем обучающихся в условиях «вынужденной» самоизоляции порождает необходимость выявления причинно-следственных связей между значимыми факторами цифровой среды и их влиянием на здоровье студентов.

Методика исследования

Для решения поставленной цели было проведено онлайн-анкетирование 835 студентов в возрасте от 17 лет до 21 года на платформе социальной сети «ВКонтакте». Опрос проходил в два этапа: в марте/апреле и мае/июне 2020 г. Выборка включает в себя студентов очной и очно-заочной форм обучения по 11 направлениям подготовки в вузах Воронежской области (табл. 1).

Таблица 1

Направления подготовки студентов, принявших участие в анкетировании (n)

Направление подготовки (профиль)	Кол-во (n)
Медицинский	189
Естественно-географический	46
Инженерно-технический	103
Исторический	23
Сельскохозяйственный	95
Физической культуры и спорта	94
Физико-математический	69
Филологический	28
Экономический	75
Юридический	17
Педагогический	96

Анкета состояла из 25 закрытых вопросов, направленных на выявление проблем, с которыми сталкиваются студенты в процессе дистанционного обучения, и одного открытого вопроса для предложений по оптимизации электронного об-

разования. Математическая обработка данных осуществлялась посредством непараметрической статистики (Манна – Уитни U, угловое преобразование Фишера ϕ) и t-критерия Стьюдента для связанных совокупностей.

Результаты и их обсуждение

Подчеркнем, что все респонденты проходили обучение в дистанционном формате. Проведенное анкетирование показало, что самоизоляция серьезно повлияла на их обучение. Большинство опрошенных позитивно оценили организацию учебного процесса, а также подготовку своего вуза и преподавателей к переходу в онлайн-режим (рис. 1).

Интересно отметить, что молодые люди, изучающие компьютерные, физико-математические, экономические, социальные и гуманитарные науки, оценили организацию внеаудиторного электронного обучения в среднем выше, чем будущие инженеры, юристы и медики. Укажем, что во второй волне опроса оценки юристов улучшились, а вот обучающиеся медицинского вуза стали оценивать онлайн-обучение еще хуже (рис. 2).

Среди основных преимуществ дистанционного обучения 46 % студентов отметили экономию времени на дорогу (его больше остается на хобби, саморазвитие, общение с друзьями и семьей), возможность участвовать в организации учебного процесса: выбирать время и место для работы с учебным материалом (47 %), определять скорость его изучения (38 %), уменьшать количество лишней информации (26 %). Часть студентов видит преимущество дистанционного обучения в повышении его эффективности – усилении ответственности и самостоятельности (22 %), овладении электронными средствами обучения (19 %), изучении новых IT-технологий (17 %) и т.д.

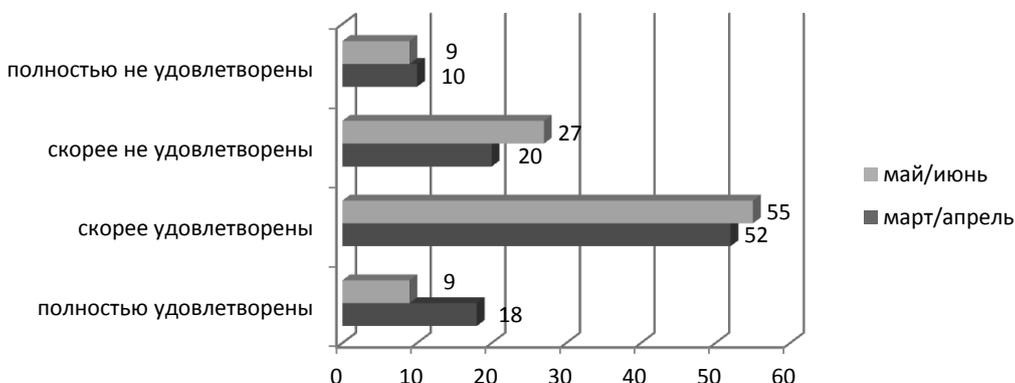


Рис. 1. Результаты удовлетворенности студентов дистанционным форматом обучения (в %)

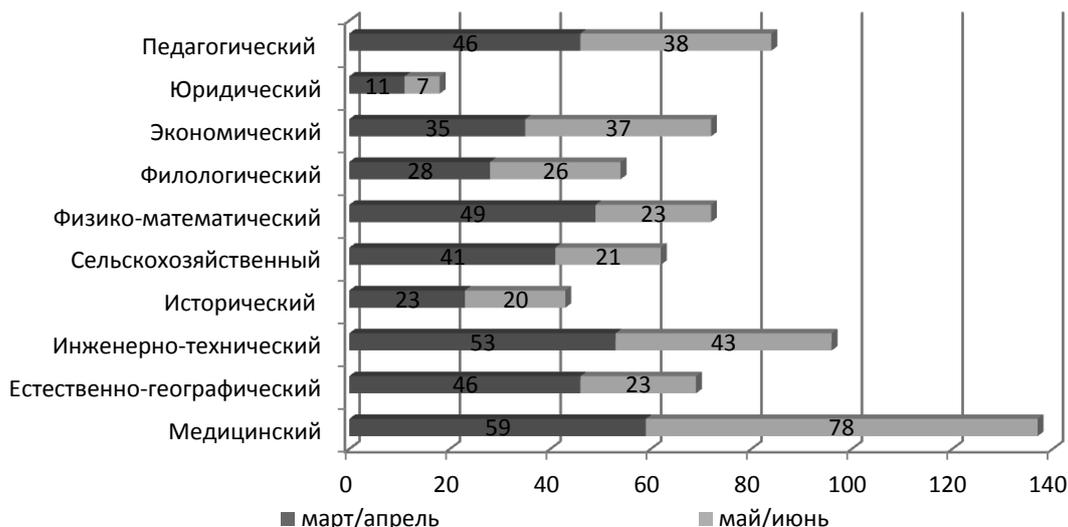


Рис. 2. Сравнительный анализ удовлетворенности студентов дистанционным форматом обучения с учетом профиля подготовки (в %)

Основные недостатки дистанционного обучения, отмеченные студентами, – это трудности с самоорганизацией и неспособностью сконцентрироваться на учебном процессе (47 %), нехватка очного общения с преподавателями и одногруппниками (41 %), затруднения в освоении материала (37 %). В период самоизоляции практикумы и лабораторные работы пришлось заменить на теоретическое изучение материала (24 %) или проводить в домашних условиях с видеоотчетом (24 %), а физкультурой заниматься по учебно-методическим материалам (29 %). На этом фоне произошли нарушения баланса между учебной деятельностью и физической активностью. Время, которое в период самоизоляции студенты стали отводить на учебу, увеличилось у 83 % респондентов, а физическая активность, напротив, снизилась у 64 % опрошенных (рис. 3).

На вопрос о длительности работы с использованием электронных средств были получены следующие ответы: без перерыва работают час и более 15 % студентов, 2 часа и более – 42 %, 3 часа и более – 27 %. Особо отметим, что около 7 % работают без перерыва более 5 часов.

Рассматривая ответы на вопросы об организации рабочего места, можно увидеть, что требуемое расстояние до монитора соблюдается лишь у 16 % студентов. Необходимое по требованиям безопасной работы с электронным средством кресло с регулируемой спинкой имеется лишь у 39 %, пользуются креслом с нерегулируемой спинкой или стулом 56 % студентов, а 7 % работают за электронным средством лежа. Требование по расположению источника света при работе с электронными средствами соблюдается 46 % респондентов. Про необходимость проветривать по-

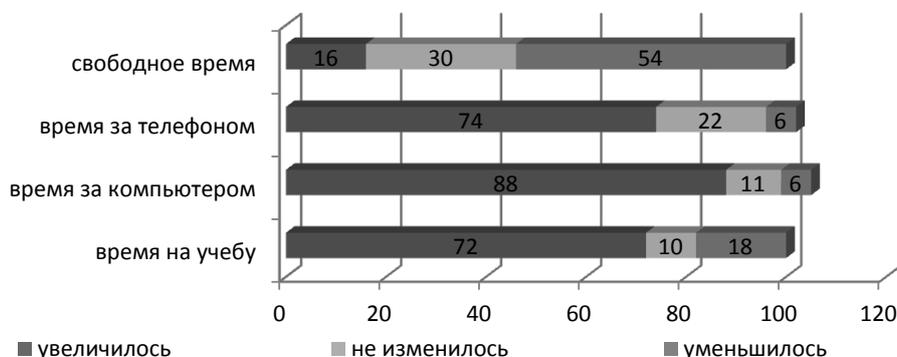


Рис. 3. Характер занятости студентов во время самоизоляции, связанной с профилактикой распространения Covid-19 (в %)

мещение при работе с электронными средствами каждый час осведомлены лишь 28 % студентов, а о необходимости влажной уборки рабочего места, оснащенного электронным средством, знают всего 13 %, но даже они не выполняют данную рекомендацию.

Увеличение интенсивности использования электронных устройств негативно отразилось на здоровье молодых людей. Анализ результатов опроса показал, что у большинства опрошенных студентов (более 50 %) переход на дистанционный режим вызвал проблемы со здоровьем. Основные жалобы после продолжительной работы с электронным средством свелись к следующим: 19 % ощущали головную боль, 69 % усталость в глазах и позвоночнике, более 45 % респондентов испытывали психологический дискомфорт. Существенное изменение эмоционального состояния сопряжено с ухудшением функциональных показателей здоровья и ведет к обострению хрониче-

ских форм имеющихся заболеваний. У 22 % опрошенных в период самоизоляции впервые обнаружили проблемы со зрением, у 15 % возникли проблемы с опорно-двигательным аппаратом, у 8 % – с лишним весом. На доминирующие позиции в структуре заболеваемости в условиях распространения Covid-19 вышли нарушения опорно-двигательного аппарата (у 27 % респондентов), на втором месте – патология рефракции – миопия различной степени (21 %), на третьем месте – заболевания сердечно-сосудистой системы (20 %).

С целью определения внутренних и внешних факторов, оказывающих влияние на оценку качества жизни (КЖ) студентов вузов Воронежской области, был проведен сравнительный анализ параметров КЖ с использованием краткой формы опросника оценки здоровья SF-36. Результаты оценивались в баллах (от 0 до 100). Статистически достоверные различия были выявлены по показателям РФ, ЖА, СФ и РЭ (табл. 2).

Таблица 2

Показатели оценки КЖ в группах студентов вузов Воронежской области во время самоизоляции, связанной с распространением коронавирусной инфекции Covid-19 (M±m)

Показатели	март/апрель	май/июнь
РФ (роль физических проблем в ограничении жизнедеятельности)	82,9 ± 5,79*	74,8 ± 4,24*
ЖА (жизненная активность)	76,7 ± 3,35*	68,9 ± 4,79*
СФ (социальное функционирование)	71,0 ± 5,22*	64,2 ± 4,31*
РЭ (роль эмоциональных проблем в ограничении жизнедеятельности)	83,3 ± 6,48*	72,7 ± 4,68*

Примечание: * – различия достоверны при $p < 0,05$.

Ухудшение показателей на втором этапе самоизоляции указывает на снижение функциональных и физических возможностей студентов, их общего жизненного тонуса, что объясняется необходимостью адаптации к новым условиям деятельности.

Заключение

Таким образом, сложившаяся ситуация в целом не повлекла за собой катастрофических результатов, но пандемия спровоцировала общемировой сдвиг в сторону онлайн-обучения. И сегодня вполне понятно, что для обеспечения «безопасности» этого процесса и его организации на достойном уровне необходимы достаточные материально-технические возможности, качественные образовательные ресурсы и накопленный годами опыт. Быстрый переход наносит значительный урон не только качеству высшего образования, но и здоровью молодых людей. Время покажет, какими

будут последствия экстренного перехода вузов на онлайн-формат, но в том, что они проявятся уже в краткосрочной перспективе, сомневаться не приходится.

ЛИТЕРАТУРА

1. Никифоров В. В. Новая коронавирусная инфекция (Covid-19) : клинико-эпидемиологические аспекты / В. В. Никифоров, Т. Г. Суранова, Т. Я. Чернобровкина [и др.] // Архив внутренней медицины. – 2020. – № 10(2). – С. 87–93.
2. Щелканов М. Ю. Ближневосточный респираторный синдром : когда вспыхнет тлеющий очаг? / М. Ю. Щелканов, В. Ю. Ананьев, В. В. Кузнецов, В. Б. Шуматов // Тихоокеанский медицинский журнал. – 2015. – № 2. – С. 94–98.
3. Об организации образовательной деятельности в организациях, реализующих образовательные программы высшего образования и соответствующие дополнительные профессиональные програм-

мы, в условиях предупреждения распространения новой коронавирусной инфекции на территории Российской Федерации : приказ Министерства науки и высшего образования РФ от 14 марта 2020 г. № 397.

4. URL: <https://coronavirus-monitoring.info/voronezhskoj-oblasti/> (дата обращения: 13.08.2020).

5. *Петрова Т. Н.* Анализ состояния здоровья студентов высших учебных заведений города Воронежа / Т. Н. Петрова, О. В. Судаков // Системный анализ и управление в биомедицинских системах. – 2012. – Т. 11, № 1. – С. 217–221.

Воронежский государственный медицинский университет имени Н. Н. Бурденко Министерства здравоохранения РФ

Есауленко И. Э. – доктор медицинских наук, профессор, ректор

E-mail: stud.forum@mail.ru

Тел.: 8(473) 259-89-90

Петрова Т. Н. – доктор медицинских наук, профессор, проректор по развитию регионального здравоохранения

E-mail: stud.forum@mail.ru

Тел.: 8(473) 259-89-90

6. *Татаркова Ю. В.* Роль факторов образовательной среды в формировании риска болезней глаз и его придаточного аппарата у студентов / Ю. В. Татаркова, Т. Н. Петрова, А. Ю. Гончаров, О. Н. Крюкова // Прикладные информационные аспекты медицины. – 2018. – Т. 21, № 3. – С. 33.

7. *Соколовская И. Э.* Социально-психологические факторы удовлетворенности студентов в условиях цифровизации обучения в период пандемии COVID-19 и самоизоляции / И. Э. Соколовская // Цифровая социология. – 2020. – Т. 3, № 2. – С. 46–54.

Voronezh State Medical University Named After N. N. Burdenko of the Ministry of Health of the Russian Federation

Esaulenko I. E. – Dr. Habil. in Medical Sciences, Professor, Rector

E-mail: stud.forum@mail.ru

Tel.: 8(473) 259-89-90

Petrova T. N. – Dr. Habil. in Medical Sciences, Professor, Vice-rector

E-mail: stud.forum@mail.ru

Tel.: 8(473) 259-89-90