

Актуальные возможности удаленной диагностики психических нарушений

Аникина Э.Г.

магистрант Института лингвистики и межкультурной коммуникации ^а
e-mail: reinvention@inbox.ru

^а Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова
(Сеченовский Университет)
Российская Федерация, 119992, Москва, ул. Трубецкая, д. 8, стр. 2

Аннотация. Ряд современных исследователей отмечают прямое влияние «новых» стрессовых нагрузок информационного общества на ухудшение психического здоровья населения. По данным статистики тревожные и депрессивные расстройства являются наиболее распространенными среди всех психических нарушений. Актуальность статьи определяется отсутствием в настоящее время цифровых решений для удаленного контроля для принятия врачебных решений в отношении пациентов с тревожно-депрессивными расстройствами, в полной мере отвечающих требованиям доказательной медицины психологической и психиатрической практики. Предложен клиентоориентированный цифровой продукт для удаленной диагностики психических нарушений, учитывающий требования информационной безопасности. В основу разработки положены результаты экспертного опроса специалистов, оказывающих психиатрическую и психологическую помощь, а также рекомендации экспертного сообщества.

Ключевые слова: стресс, тревожно-расстройства, цифровой продукт диагностики, экспертный опрос, удаленный контроль, мобильное приложение.

Цитирование публикации: Аникина Э.Г. Актуальные возможности удаленной диагностики психических нарушений // Информация и инновации. 2023, Т.18, № 1. с. 68-80. DOI: 10.31432/1994-2443-2023-18-1-68-80



Current Opportunities for Remote Diagnosis of Mental Disorders

Anikina E.G.

master student at the Institute of Linguistics and Intercultural Communication ^a,
e-mail: reinvention@inbox.ru

^a Sechenov First Moscow State Medical University
(Sechenov University),
8-2, Trubetskaya street, Moscow, 119992, Russian Federation

Abstract. A number of modern researchers note the direct impact of the “new” stressful loads of the information society on the deterioration of the mental health of the population. According to statistics, anxiety and depressive disorders are the most common among all mental disorders. The relevance of the article is determined by the current lack of digital solutions for remote control for making medical decisions in relation to patients with anxiety and depressive disorders that fully meet the requirements of evidence-based medicine, psychological and psychiatric practice. A client-oriented digital product for remote diagnosis of mental disorders is proposed, taking into account the requirements of information security. The development is based on the results of an expert survey of specialists providing psychiatric and psychological care, as well as recommendations from the expert community.

Key words: stress, anxiety disorders, digital diagnostic product, expert survey, remote control, mobile application.

Citation: Anikina E.G. Current opportunities for remote diagnosis of mental disorders // Information and Innovations 2023, T.18, №1. p. 68-80. DOI: 10.31432/1994-2443-2023-18-1-68-80

Последнее столетие характеризуется существенными изменениями, коснувшимися всех сфер жизни социума. Большинство современных ученых связывают наметившиеся тенденции с произошедшей научно-технологической революцией, процессами глобализации и урбанизации, вступлением в информационное общество: [1, 2, 3, 4] изменилась структура занятости [5], повсеместно внедряются интеллектуальные технологии, появляются новые средства коммуникации, что влечет неуклонный рост темпа жизни (особенно в мегаполисах) и дополнительные информационные перегрузки, а также сложности адаптации и ресоциализации к новым условиям у отдельных категорий граждан [6, 7]. Указанные факторы обуславливают изменения характера стресса и особенности его восприятия и подавления [8, 9, 10].

Известно, стресс является естественным адаптационным ответом организма на внешние или внутренние стимулы (стрессоры, раздражители), способствующим приспособлению к меняющимся условиям окружающей среды [11]. Однако, затяжной и/или хронический характер стресса может свидетельствовать о серьезном патологическом состоянии (дистресс), при котором истощаются адаптационные возможности человека, а также запускаются разрушительные для организма психофизиологические реакции [12]. Как правило, диагностировать состояние дистресса возможно по внешним вегетативным, вегетативно-болевым и мышечным проявлениям тревожной и депрессивной симптоматики [13].

Ряд современных исследователей отмечают прямое влияние «новых» стрессовых нагрузок информационного общества на ухудшение психического здоровья населения [14, 15, 16]. Так, по данным

Росстата, в 2020 году только в Российской Федерации 334,0 человек обратилось за консультативно-лечебной помощью в связи с психическим расстройством или расстройством поведения [17]. Учитывая, что тревожные и депрессивные расстройства являются наиболее распространенными среди всех психических нарушений [18], 5,5% населения России с подтвержденным диагнозом «депрессия» в пересчете составляет около 8 млн человек [19, 20]. При этом, по данным проводимых исследований в Российской Федерации, помимо слабой развитости и доступности психотерапевтической и психиатрической помощи на региональном уровне, у россиян имеется устоявшееся субъективное отношение (стигматизация) к обращению за психологической помощью при нетяжелых формах расстройств, обращение к непрофильному специалисту (неврологу, терапевту и др.), что позволяет делать предположения о значительно большем распространении тревожных и депрессивных расстройств среди населения нашей страны [21, 22].

Эпидемиологическая ситуация последних лет нашла отражение во всех отраслях жизни современного человека, при этом, усугубив ситуацию ежедневного стресса, что не могло отрицательно сказаться на показателях распространения тревожно-депрессивного расстройства. Так, по данным ВОЗ за первый год пандемии Covid-19 распространённость тревожных и депрессивных расстройств выросла на 25%, что связывают с изоляцией, информационным стрессом (переизбыток информации, дезинформация), потерей близких, потерей работы, состоянием неопределенности [23], одиночества, а также с непосредственным влиянием вируса на центральную нервную систему [24, 25, 26].

По данным исследователей, у лиц, перенесших Covid-19, без предшествующего психиатрического анамнеза, наблюдалось появление тревожной, депрессивной симптоматики, нарушение сна, когнитивные нарушения, астеническая симптоматика [27]. Наряду с этим, пациенты, перенесшие новую коронавирусную инфекцию, демонстрировали изменения характера протекания диагностированных психических расстройств [28]. Учитывая имеющийся толчок в пандемийный и постпандемийный период к развитию цифровых технологий и вынужденному переходу к их использованию жителей современных мегаполисов (совершение сделок онлайн, покупок «не выходя из дома», обращение за медицинскими услугами посредством телемедицинских технологий, ведение интернет-дневников и др.), а также укрепившуюся стигматизацию психологической помощи, наблюдается рост количества приложений, позволяющих пациенту самостоятельно диагностировать расстройства тревожно-депрессивного спектра. Однако, по мнению экспертов, подобные цифровые продукты не отвечают требованиям доказательной медицины и носят больше развлекательный характер, что в конечном итоге, искажает истинную картину заболевания в глазах пациента и затягивает обращение за квалифицированной медицинской помощью.

Указанные данные свидетельствуют о потребности в цифровом продукте (программном обеспечении) пролонгированной диагностики, отвечающем требованиям доказательной медицины психологической и психиатрической практики, при этом отвечающем принципам клиентоориентированности.

В период март-май 2022 года на базе Института социальных наук Сеченовского

Университета был проведен экспертный опрос специалистов, оказывающих психиатрическую и психологическую помощь в г. Москва ($n = 15$) с целью изучения возможностей создания программного обеспечения экспертный опрос специалистов, оказывающих психиатрическую и психологическую помощь в г. Москва. Согласно результатам формализованного интервью было установлено, что за последние два года выросло количество обращений пациентов с диагнозом тревожно-депрессивного спектра ($n = 11$). При этом, более половины из участников опроса связывают увеличение такого пациентопотока в психиатрическую и психологическую службу с пандемией новой коронавирусной инфекции ($n = 9$). По данным специалистов, чаще остальных за психиатрической или психологической помощью обращается незамужняя женщина в возрасте 25-40 лет, имеющая ряд хронических заболеваний (сердечно-сосудистой системы, дыхательной и нервной системы), перенесшая Covid-19. Однако, при появлении нарушений тревожно-депрессивного спектра имеет слабую психологическую настороженность и в первую очередь обращается к терапевту, неврологу или кардиологу.

Учитывая тот факт, что согласно МКБ 10, нарушения тревожно-депрессивного спектра — это расстройство, при котором характерны регулярно повторяющиеся симптомы, такие как сниженное настроение, утрата интересов, потеря чувства удовольствия, понижение активности. Помимо указанных симптомов, частыми спутниками таких нарушений является усталость, нарушение сна и аппетита, идеи вины и самоуничтожения, нарушение концентрации внимания, суицидальные мысли и пессимистичное видение будущего [29]. Вышеуказанные симптомы

носят зачастую латентный характер и не всегда явно определяются как самим пациентом, так и специалистом первичного звена. При этом, по данным опроса, эксперты отметили, что выявить нарушения ТДР может специалист психиатрической/психологической службы во время очного приема, с помощью применения ряда специфических манипуляций, таких как сбор анамнеза ($n = 15$), консультация консилиума врачей ($n = 13$) или медицинского специалиста не психиатрического профиля ($n = 10$), а также работу со специальными диагностическими шкалами ($n = 10$) и инструментальную диагностику ($n = 9$). Вместе с тем, по данным экспертного опроса, наблюдение за течением

заболевания тревожно-депрессивного спектра зачастую требует ведение дневника самонаблюдения, как в цифровом формате ($n = 11$), так и на бумажном носителе ($n = 9$) для возможности пролонгированной диагностики, на основании которой могут быть приняты врачебные решения по корректировке лечения (Рис. 1).

Принимая во внимание цель проведения экспертного опроса, исследователи пришли к заключению о выборе в качестве вида цифрового продукта – мобильное приложение, как наиболее персонализированное и в большей степени отвечающее требованиям информационной безопасности, что особенно



Рис. 1. Мнение экспертов о наиболее популярных манипуляциях при установлении нарушений ТДР (ед.)

Источник: составлено автором на основе экспертного опроса

важно при разработке продукта психодиагностической направленности.

Учитывая, что очное наблюдение пациентов с нарушениями тревожно-депрессивного спектра, является

периодическим, эксперты отмечают тревогу в отношении отсутствия удаленного контроля для принятия врачебных решений. Ввиду этого необходимым условием современной диагностики

и ведения пациентов с такого рода диагнозами выступает дневник самонаблюдения с возможностью удаленного контроля и принятия врачебных решений.

Современные аналоги, создаваемого нами приложения, по данным экспертного сообщества, имеют ряд недостатков, среди которых отсутствие возможности удаленного доступа специалиста психиатрической/психологической службы к дневнику самонаблюдения пациента ($n = 13$), а также неадаптированность и слабая информативность представленных оценочных шкал ($n = 9$), что в совокупности с некорректным представлением отчетов ($n = 8$) может наносить существенный вред психическому здоровью ($n = 2$). Указанные комментарии обозначили необходимость создания приложения, включающего в себя два модуля:

- 1) модуль Пациента – для регулярного ведения дневника самонаблюдений;
- 2) модуль Врача – для отслеживания состояния пациента и принятия врачебных решений, в том числе в режиме реального времени.

При разработке модуля пациента учитывались рекомендации экспертного сообщества в части наполнения дневника самонаблюдения различными оценочными шкалами. Ввиду того, что для диагностики нарушений тревожно-депрессивного спектра все опрошенные указали научно-популярную госпитальную шкалу тревоги и депрессии (HADS, $n = 10$), как определяющую при ситуативном восприятии состояния пациента, указанная методика была включена в одну из вкладок мобильного приложения. При этом, в систему включен анализ по алгоритму ключей методики, что позволяет пациенту получать актуальную информацию о психическом состоянии в режиме реального

времени с указанием рекомендаций (например, обратиться к врачу).

Отметим, что указанная выше шкала также легла в основу при конструировании оценочных шкал непосредственно дневника самонаблюдения. Учитывая требования клиентоориентированности и практичности, предъявляемые к современным цифровым продуктам (мобильным приложениям), экспертам было предложено выделить из предложенного списка шкал опросника HADS те, которые, по их мнению, являются определяющими или наиболее важными при диагностике и наблюдении пациентов с ТДР. На Рис. 2 представлены шкалы, которые эксперты выделили из перечня возможных симптомов, при этом было отмечено, что наличие у пациентов суицидальных мыслей (совокупно, $n = 13$), чувства вины (совокупно $n = 13$) и тревоги (совокупно $n = 13$) более остальных характеризуют тяжелое течение заболевания и необходимость принятия врачебного решения по корректировке лечения (Рис. 2).

Специалисты психиатрической помощи населению отметили важность информирования пациентов о результатах заполнения дневника в виде столбиков диаграмм ($n = 12$), где по каждому показателю оценочной шкалы соответствует значение от 1 (минимальный порог) до 5 (максимальный порог шкалы). При этом важным остается синхронизация такого дневника пациента с модулем врача, который может в удаленном формате смотреть показатели дневников самонаблюдений своих пациентов. И, в случае выявления тревожных симптомов в виде увеличенных показателей по наиболее определяющим шкалам в течение нескольких дней, «иконка» пациента будет иметь красный индикатор, что станет привлечением внимания специалиста



Рис. 2. Мнение экспертов об определяющих и наиболее важных симптомах при наблюдении пациентов с нарушением тревожно-депрессивного спектра (ед.)
 Источник: составлено автором на основе экспертного опроса

психологической/психиатрической помощи.

Наряду с этим, пациентский модуль мобильного приложения дневника самонаблюдения нарушений тревожно-депрессивного спектра, по мнению экспертов, может включать чат со специалистом психологической/психиатрической помощи ($n = 13$). Такое решение позволит снизить необходимость предоставления личных контактов специалиста, при этом не оставляя без внимания возможные экстренные состояния пациента.

Исходя из данных экспертного опроса нами было сконструировано мобильное приложение дневника самонаблюдения пациентов с нарушением тревожно-депрессивного спектра (рис. 3).

Помимо возможности ежедневной фиксации состояния, пациент с ТДР имеет возможность просмотра накопительного результата, экспресс-диагностики, доступа к оперативной связи со специалистом психологической/психиатрической службы, а также полезным материалам для самостоятельной работы над психологическим состоянием.

Выводы. В связи с отсутствием удаленного контроля для принятия врачебных решений в отношении пациентов с тревожно-депрессивными расстройствами возникла потребность в создании клиентоориентированного цифрового продукта пролонгированной диагностики, отвечающего требованиям доказательной медицины психологической и психиатрической практики. Предложено цифровое

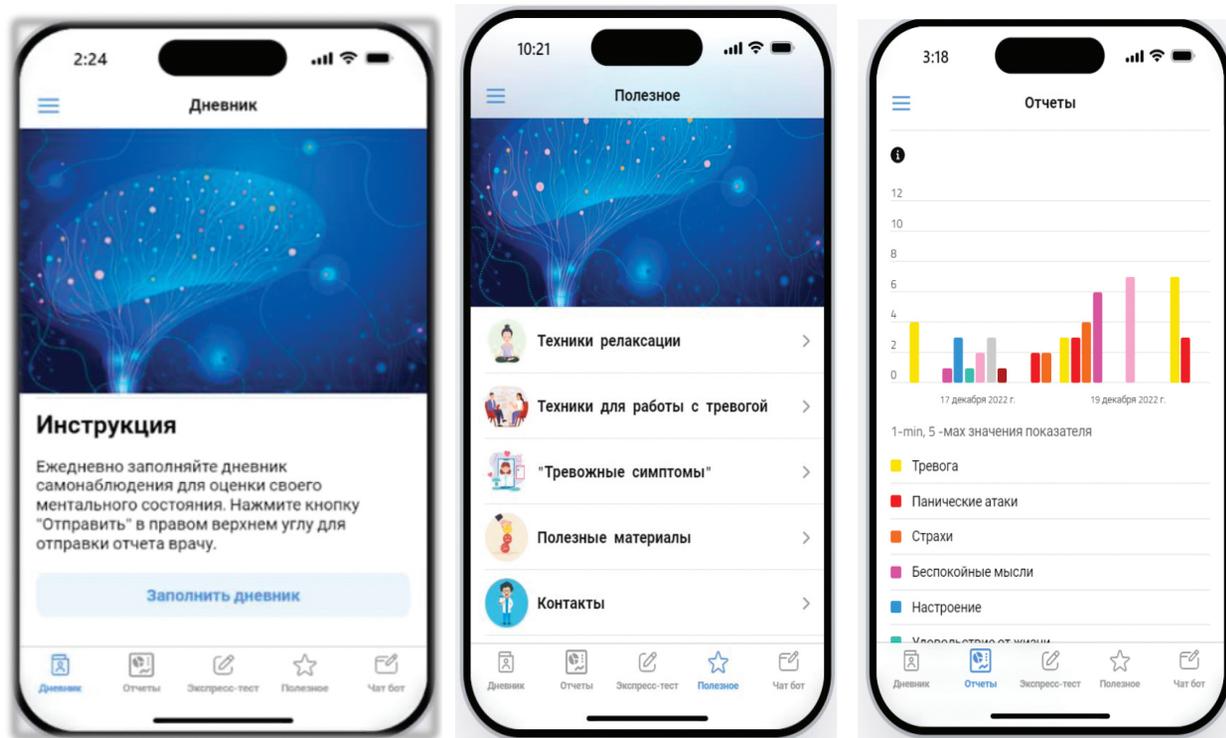


Рис. 3. Внешний вид мобильного приложения дневника самонаблюдения пациентов с нарушением тревожно-депрессивного спектра

Источник: составлено автором на основе разработки мобильного приложения

решение – мобильное приложение дневника самонаблюдения пациентов с нарушением тревожно-депрессивного спектра. В основу разработки модуля Пациента положены результаты экспертного опроса специалистов, оказывающих психиатрическую и психологическую помощь; учтены недостатки существующих аналогов приложения. В настоящее время по результатам углубленного анализа результатов использования разработанного цифрового продукта планируется провести актуализацию следующей версии мобильного приложения.

ИСТОЧНИКИ

1. Туманова Анастасия Сергеевна, Сафонов Александр Александрович Гражданское общество в информационно-цифровую эпоху: проблемы

трансформации и адаптации // Мир России. Социология. Этнология. 2022. №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/grazhdanskoe-obschestvo-v-informatsionno-tsifrovuyu-epohu-problemy-transformatsii-i-adaptatsii> (дата обращения: 26.09.2022).

2. Дружилов Сергей Александрович Информационное общество: социально-гигиенические аспекты трансформации института занятости и трудовой среды // Гигиена и санитария. 2020. №7. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/informatsionnoe-obschestvo-sotsialno-gigienicheskie-aspekty-transformatsii-instituta-zanyatosti-i-trudovoy-sredy> (дата обращения: 26.09.2022).

3. Голенкова Зинаида Тихоновна, Хагуров Темыр Айтчевич Региональная

молодежь в нелинейном глоболокальном социуме: новые формы социального напряжения // Вестник РУДН. Серия: Социология. 2022. №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/regionalnaya-molodezh-v-nelineynom-globolokalnom-sotsiume-novye-formy-sotsialnogo-napryazheniya> (дата обращения: 26.09.2022).

4. Максименко Александр Александрович, Дейнека Ольга Сергеевна, Духанина Любовь Николаевна Барьеры формирования информационной культуры и повышения информационной грамотности // ПНиО. 2022. №2 (56). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/bariery-formirovaniya-informatsionnoy-kultury-i-povysheniya-informatsionnoy-gramotnosti> (дата обращения: 26.09.2022).

5. Юсупова Г.В., Зиннатуллина Г.М. Психологический стресс при безработице. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/psihologicheskii-stress-pri-bezrabotitse/viewer>

6. Грохотова Екатерина Вячеславовна Критерии оценки сформированности уровня информационной культуры людей третьего возраста // АНИ: педагогика и психология. 2020. №1 (30). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kriterii-otsenki-sformirovannosti-urovnya-informatsionnoy-kultury-lyudey-tretiego-vozrasta> (дата обращения: 26.09.2022).

7. Семина Татьяна Васильевна Медицина и общество: микроуровень социального взаимодействия // Вестник Московского университета. Серия 18. Социология и политология. 2020. №3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/meditsina-i-obschestvo-mikrouroven-sotsialnogo-vzaimodeystviya> (дата обращения: 26.09.2022).

8. Крюков С. Н. Стресс-сценарии в системе социокультурной диагностики //

Вестник ЧГАКИ. 2020. №1 (61). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/stress-stsenarii-v-sisteme-sotsiokulturnoy-diagnostiki> (дата обращения: 26.09.2022).

9. Дворникова Ольга Федоровна, Дворников Сергей Викторович, Худяков Андрей Иванович Вероятностная модель оценки стрессовых состояний // Известия Иркутского государственного университета. Серия: Психология. 2021. №. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/veroyatnostnaya-model-otsenki-stressovyh-sostoyaniy> (дата обращения: 26.09.2022).

10. Димитричева Ольга Ивановна, Савченко Ирина Александровна, Пикунов Олег Игоревич Город, медиа и пандемический стресс // Теория и практика общественного развития. 2020. №11 (153). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/gorod-media-i-pandemicheskii-stress> (дата обращения: 26.09.2022).

11. Эбзеева Э.Ю., Полякова О. А. Стресс и стресс-индуцированные расстройства. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/stress-i-stress-indutsirovannye-rasstroystva>.

12. Гридчин А. А. Кумулятивный стресс как источник возникновения утомленности или усталости. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kumulyativnyy-stress-kak-istochnik-vozniknoveniya-utomlennosti-ili-ustalosti/viewer>.

13. Лобанова И. В. Психические расстройства у лиц, перенёвших коронавирусную инфекцию. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/psihicheskie-rasstroystva-u-lits-perenessih-koronavirusnuyu-infektsiyu/viewer>.

14. Шаяхметова Э.Ш., Аслаев Т.С., Петров А.Н. Роль психологического статуса личности пожилого человека в формировании депрессивных состояний // МНИЖ.

2021. №2-3 (104). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rol-psihologicheskogo-statusa-lichnosti-pozhilogo-cheloveka-v-formirovanii-depressivnyh-sostoyaniy> (дата обращения: 27.09.2022).

15 Чобанов Р. Э., Бадалова А. О. Выявление и оценка причин формирования эмоционального стресса среди городского населения в условиях гиперурбанизации]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vyyavlenie-i-otsenka-prichin-formirovaniya-emotsionalnogo-stressa-sredi-gorodskogo-naseleniya-v-usloviyah-giperurbanizatsii/viewer>.

16. Москаленко Ольга Леонидовна, Смирнова Ольга Валентиновна, Каспаров Эдуард Вильямович, Каспарова Ирина Эдуардовна Метаболический синдром: оценка качества жизни, уровня тревоги и депрессии у пациентов // Siberian Journal of Life Sciences and Agriculture. 2021. №6. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/metabolicheskii-sindrom-otsenka-kachestva-zhizni-urovnya-trevogi-i-depressii-u-patsientov> (дата обращения: 27.09.2022).

17. Федеральная служба государственной статистики. Здравоохранение в России. Специальное издание 2021 г.

18. URL: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/mental-disorders>.

19. По данным ВОЗ, в 2019 году во всем мире от депрессивных расстройств страдало около 280 миллионов человек, тревожными расстройствами 301 миллион человек Institute of Health Metrics and Evaluation. Global Health Data Exchange (GHDx). URL: <https://vizhub.healthdata.org/gbd-results/> (по состоянию на 14 мая 2022 г.).

20. Психиатрия в России – аутсайдер системы, застрявшей в прошлом | Медицинская Россия (medrussia.org).

21. Незнанов Н.Г., Васильева А.В., Салагай О.О Роль психотерапии, как медицинской специальности, в общественном здоровье.

22. Масякин А. В. Анализ ресурсобеспеченности медицинских организаций, оказывающих помощь в амбулаторных условиях по профилю «Психиатрия» города Москвы.

23. Редько Андрей Николаевич, Косенко Виктор Григорьевич, Косенко Наталья Анатольевна, Пашенко Ирина Евгеньевна, Погодина Марина Григорьевна Социодемографические и клинические особенности у лиц с психическими расстройствами, обращающихся в негосударственные медицинские учреждения в период до пандемии COVID-19 и первого года ее течения (2019-2020).

24. Петренко Д.П. Стрессы в период пандемии Covid 19 и после нее. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/stressy-v-period-pandemii-covid-19-i-posle-neeo/viewer>.

25. Лобанова И. В. Психические расстройства у лиц, перенесших коронавирусную инфекцию. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/psihicheskie-rasstroystva-u-lits-perenessih-koronavirusnuyu-infektsiyu/viewer>.

26. Institute of Health Metrics and Evaluation. Global Health Data Exchange (GHDx). URL: <https://vizhub.healthdata.org/gbd-results/> (по состоянию на 14 мая 2022 г.).

27. Institute of Health Metrics and Evaluation. Global Health Data Exchange (GHDx). URL: <https://vizhub.healthdata.org/gbd-results/> (по состоянию на 14 мая 2022 г.).

28. Петренко Д.П. Стрессы в период пандемии Covid 19 и после нее. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/>

stressy-v-period-pandemii-covid-19-i-posle-neyo/viewer.

29. UPL: <https://minzdrav.gov.ru/ministry/61/22/stranitsa-979/statisticheskie-i-informatsionnye-materialy/statisticheskij-sbornik-2018-god>.

REFERENCES

1. Tumanova Anastasiya Sergeevna, Safonov Aleksandr Aleksandrovich *Grazhdanskoe obshchestvo v informacionno-cifrovuyu èpoxu: problemy transformacii i adaptacii* // Mir Rossii. Sociologiya. Ètnologiya. 2022. №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/grazhdanskoe-obschestvo-v-informatsionno-tsifrovuyu-epohu-problemy-transformatsii-i-adaptatsii> (data obrashheniya: 26.09.2022).
2. Druzhilov Sergej Aleksandrovich *Informacionnoe obshchestvo: social'no-gigienicheskie aspekty transformacii instituta zanyatosti i trudovoj sredy* // Gigena i sanitariya. 2020. №7. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/informatsionnoe-obschestvo-sotsialno-gigienicheskie-aspekty-transformatsii-instituta-zanyatosti-i-trudovoy-sredy> (data obrashheniya: 26.09.2022).
3. Golenkova Zinaida Tixonovna, Xagurov Temyr Ajtechevich *Regional'naya molodezh' v nelinejnom globolokal'nom sociume: novye formy social'nogo napryazheniya* // Vestnik RUDN. Seriya: Sociologiya. 2022. №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/regionalnaya-molodezh-v-nelinejnom-globolokalnom-sotsiume-novye-formy-sotsialnogo-napryazheniya> (data obrashheniya: 26.09.2022).
4. Maksimenko Aleksandr Aleksandrovich, Dejneka Ol'ga Sergeevna, Duxanina Lyubov Nikolaevna *Bar'ery formirovaniya informacionnoj kul'tury i pov'sheniya informacionnoj gramotnosti* // PNiO. 2022. №2 (56). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/bariery-formirovaniya-informatsionnoj-kul'tury-i-povysheniya-informatsionnoj-gramotnosti> (data obrashheniya: 26.09.2022).
5. Yusupova G.V., Zinnatullina G.M. *Psixologicheskij stress pri bezrabotice*. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/psihologicheskij-stress-pri-bezrabotitse/viewer>
6. Groxotova Ekaterina Vyacheslavovna *Kriterii ocenki sformirovannosti urovnya informacionnoj kul'tury lyudej tret'ego vozrasta* // ANI: pedagogika i psixologiya. 2020. №1 (30). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kriterii-otsenki-sformirovannosti-urovnya-informatsionnoj-kul'tury-lyudej-tretiego-vozrasta> (data obrashheniya: 26.09.2022).
7. Semina Tat'yana Vasil'evna *Medicina i obshchestvo: mikrouroven' social'nogo vzaimodejstviya* // Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 18. Sociologiya i politologiya. 2020. №3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/meditsina-i-obschestvo-mikrouroven-sotsialnogo-vzaimodeystviya> (data obrashheniya: 26.09.2022).
8. Kryukov S. N. *Stress-scenarii v sisteme sociokul'turnoj diagnostiki* // Vestnik ChGAKI. 2020. №1 (61). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/stress-stsenarii-v-sisteme-sotsiokulturnoy-diagnostiki> (data obrashheniya: 26.09.2022).
9. Dvornikova Ol'ga Fedorovna, Dvornikov Sergej Viktorovich, Xudyakov Andrej Ivanovich *Veroyatnostnaya model' ocenki stressovyx sostoyanij* // Izvestiya Irkutskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Psixologiya. 2021. №. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/veroyatnostnaya-model-otsenki-stressovyh-sostoyanij> (data obrashheniya: 26.09.2022).

10. Dimitricheva Ol'ga Ivanovna, Savchenko Irina Aleksandrovna, Pikunov Oleg Igorevich Gorod, media i pandemicheskij STRESS // Teoriya i praktika obshhestvennogo razvitiya. 2020. №11 (153). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/gorod-media-i-pandemicheskij-stress> (data obrashheniya: 26.09.2022).
11. E`bzeeva E.Yu., Polyakova O. A. Stress i stress-inducirovanny`e rasstrojstva. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/stress-i-stress-inducirovannye-rasstrojstva>.
12. Gridchin A. A. Kumulyativny`j stress kak istochnik voznikoveniya utomlennosti ili ustalosti. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kumulyativnyy-stress-kak-istochnik-voznikoveniya-utomlennosti-ili-ustalosti/viewer>.
13. Lobanova I.V. Psichicheskie rasstrojstva u licz, perenyosshix koronavirusnyu infekciyu. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/psichicheskie-rasstrojstva-u-lits-perenessih-koronavirusnyu-infektsiyu/viewer>.
14. Shayaxmetova E.Sh., Aslaev T.S., Petrov A.N. Rol` psixologicheskogo statusa lichnosti pozhilogo cheloveka v formirovanii depressivny`x sostoyanij // MNIZh. 2021. №2-3 (104). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rol-psihologicheskogo-statusa-lichnosti-pozhilogo-cheloveka-v-formirovanii-depressivnyh-sostoyanij> (data obrashheniya: 27.09.2022).
15. Chobanov R. E., Badalova A. O. Vy`avlenie i ocenka prichin formirovaniya e`mocional`nogo stressa sredi gorodskogo naseleniya v usloviyah giperurbanizacii]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vyyavlenie-i-otsenka-prichin-formirovaniya-emotsionalnogo-stressa-sredi-gorodskogo-naseleniya-v-usloviyah-giperurbanizatsii/viewer>.
16. Moskalenko Ol'ga Leonidovna, Smirnova Ol'ga Valentinovna, Kasparov E`duard Vil`yamovich, Kasparova Irina E`duardovna Metabolicheskij sindrom: ocenka kachestva zhizni, urovnya trevogi i depressii u pacientov // Siberian Journal of Life Sciences and Agriculture. 2021. №6. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/metabolicheskij-sindrom-otsenka-kachestva-zhizni-urovnya-trevogi-i-depressii-u-patsientov> (data obrashheniya: 27.09.2022).
17. Federal`naya sluzhba gosudarstvennoj statistiki. Zdravooxranenie v Rossii. Special`noe izdanie 2021 g.
18. URL: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/mental-disorders>.
19. Po danny`m VOZ, v 2019 godu vo vsem mire ot depressivny`x rasstrojstv stradalo okolo 280 millionov chelovek, trevozhny`mi rasstrojstvami 301 million chelovek Institute of Health Metrics and Evaluation. Global Health Data Exchange (GHDx). URL: <https://vizhub.healthdata.org/gbd-results/> (po sostoyaniyu na 14 maya 2022 g.).
20. Psixiatriya v Rossii – autsajder sistemy`, zastryavshej v proshlom | Medicinskaya Rossiya (medrussia.org).
21. Neznanov N.G., Vasil`eva A.V., Salagaj O.O Rol` psixoterapii, kak medicinskoj special`nosti, v obshhestvennom zdorov`e.
22. Masyakin A. V. Analiz resursoobespechennosti medicinskix organizacij, okazy`vayushhix pomoshh` v ambulatorny`x usloviyah po profilyu «Psixiatriya» goroda Moskvy`.
23. Red`ko Andrej Nikolaevich, Kosenko Viktor Grigor`evich, Kosenko Natal`ya Anatol`evna, Pashhenko Irina Evgen`evna, Pogodina Marina Grigor`evna Sociodemograficheskie i klinicheskie osobennosti u licz s psicheskimi rasstrojstvami, obrashhayushhixya v ne-

gosudarstvenny`e medicinskie uchrezhdeniya v period do pandemii COVID-19 i pervogo goda ee techeniya (2019-2020).

24. Petrenko D.P. Stressy` v period pandemii Covid 19 i posle nee. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/stressy-v-period-pandemii-covid-19-i-posle-neyo/viewer>.

25. Lobanova I. V. Psichicheskie rasstrojstva u licz, perenessih koronavirusnuyu infekciyu. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/psihicheskie-rasstrojstva-u-lits-perenessih-koronavirusnuyu-infektsiyu/viewer>.

26. Institute of Health Metrics and Evaluation. Global Health Data Exchange

(GHDx). URL: <https://vizhub.healthdata.org/gbd-results/> (po sostoyaniyu na 14 maya 2022 g.).

27. Institute of Health Metrics and Evaluation. Global Health Data Exchange (GHDx). UPL: <https://vizhub.healthdata.org/gbd-results/> (po sostoyaniyu na 14 maya 2022 g.).

28. Petrenko D.P. Stressy` v period pandemii Covid 19 i posle nee. UPL: <https://cyberleninka.ru/article/n/stressy-v-period-pandemii-covid-19-i-posle-neyo/viewer>.

29. UPL: <https://minzdrav.gov.ru/ministry/61/22/stranitsa-979/statisticheskie-i-informatsionnye-materialy/statisticheskij-sbornik-2018-god>.

