

ОБЗОР

УДК 614.2

**ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
В ЗДРАВООХРАНЕНИИ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ COVID-19****¹Шахабов И.В., ²Мельников Ю.Ю., ²Смышляев А.В.**¹*ГБУЗ «Научно-практический клинический центр диагностики и телемедицинских технологий Департамента здравоохранения города Москвы», Москва, e-mail: islam75@mail.ru;*²*ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Москва, e-mail: alexeysmishlyaev@yandex.ru*

В аналитическом обзоре представлены особенности развития и применения цифровых и телемедицинских технологий в сфере охраны здоровья граждан в условиях пандемии COVID-19. По мнению авторов, в настоящее время резко возрос интерес к цифровым технологиям в области здравоохранения в связи с возможностью существенно увеличить доступность медицинской помощи надлежащего качества для населения. В обзоре описаны различные направления имплементации телемедицинских технологий в Российской Федерации на современном этапе в условиях пандемии COVID-19. Авторы затронули нормативно-правовые и организационно-управленческие аспекты регулирования сферы цифровых технологий и телемедицины. Также они отметили несовершенство понятия «телемедицина», закрепленного в законе. Даны примеры внедрения различных телемедицинских сервисов и услуг. Проанализирована текущая ситуация и сделаны выводы по основным проблемам развития данной отрасли. Указаны трудности развития телемедицинских технологий, которые стали особенно значимы в период пандемии COVID-19: защита персональных данных, врачебная тайна, правовое регулирование народной медицины. В настоящее время необходимо более детальное изучение данного вопроса с целью совершенствования нормативно-правовых и организационно-управленческих аспектов предоставления медицинских услуг, оказываемых дистанционно посредством цифровых технологий.

Ключевые слова: цифровые технологии, телемедицина, COVID-19, здравоохранение**DEVELOPMENT OF DIGITAL TECHNOLOGIES IN HEALTHCARE
DURING THE COVID-19 PANDEMIC****¹Shakhabov I.V., ²Melnikov Yu.Yu., ²Smyshlyaev A.V.**¹*Research and Practical Clinical Center for Diagnostics and Telemedicine Technologies of the Moscow Health Care Department, Moscow, e-mail: islam75@mail.ru;*²*Federal Research Institute for Health Organization and Informatics of Ministry of Health of the Russian Federation, Moscow, e-mail: alexeysmishlyaev@yandex.ru*

The analytical review presents the features of the development and application of digital and telemedicine technologies in the field of public health protection in the context of the COVID-19 pandemic. According to the authors, at present, interest in digital technologies in the field of healthcare has sharply increased due to the possibility of significantly increasing the availability of medical care of appropriate quality for the population. The review describes various areas of implementation of telemedicine technologies in the Russian Federation at the present stage in the context of the COVID-19 pandemic. The authors touched upon the regulatory and organizational and managerial aspects of regulating the digital technologies and telemedicine. They also noted the imperfection of the concept of «telemedicine» enshrined in the law. Examples of implementation of various telemedicine services and services are given. The current situation is analyzed and conclusions are drawn on the main problems of the development of this industry. The difficulties in the development of telemedicine technologies, which have become especially significant during the COVID-19 pandemic, are indicated: personal data protection, medical secrecy, legal regulation of traditional medicine. Currently, a more detailed study of this issue is needed in order to improve the regulatory and organizational and managerial aspects of the provision of medical services provided remotely through digital technologies.

Keywords: digital technologies, telemedicine, COVID-19, healthcare

События 2020 г., связанные с пандемией COVID-19, явились своеобразным триггером, ускорившим развитие и применение цифровых технологий во всем мире, в том числе и в области телемедицины [1]. Возрос интерес к цифровым технологиям в области здравоохранения и среди исследователей – представителей различных областей наук. С одной стороны, развитие телемедицины

как способа (условий) оказания медицинской помощи может существенно увеличить ее доступность для населения (главным образом в сельской местности) [2]. С другой стороны, ее развитие в текущей ситуации становится вопросом государственного (стратегического) уровня, что связано прежде всего с необходимостью обеспечения населения медицинской помощью в надле-

жащим объеме невзирая на санитарно-эпидемиологическую обстановку [3]. Другими словами, необходимо сохранить качество и объемы медицинской помощи, оказываемой в системе государственного здравоохранения при пандемии, что возможно достигнуть лишь повышением устойчивости данной отрасли посредством ее модернизации (внедрение новых технологий) и оптимизации (сокращение издержек) [4].

Цель статьи – провести контент-анализ данных об использовании телемедицинских технологий в условиях пандемии COVID-19. Материалом анализа послужили научные статьи и данные из открытых источников.

Говоря о трудностях развития цифровизации системы здравоохранения в Российской Федерации (далее – РФ), прежде всего стоит отметить неразвитость систем информатизации в стране, отсутствие современных сетей связи, неоправданную бюрократизацию в области здравоохранения. Кроме того, низкое финансирование здравоохранения (по сравнению со странами, входящими в Organisation for Economic Co-operation and Development) в совокупности с непродуманной модернизацией, несовершенством правового регулирования телемедицинских услуг и защиты персональных данных, препятствуют развитию современных практик и методов лечения посредством цифровых технологий [5].

Несмотря на трудности в правоприменительной практике, следует отметить, что в период пандемии многие технологии оказания медицинской помощи дистанционным методом были опробованы медицинскими организациями [6]. Согласно Информации Минкомсвязи России, на период осуществления борьбы с коронавирусом был запущен портал с цифровыми сервисами. Отметим, что Минкомсвязи России и АНО «Цифровая экономика» при содействии наиболее крупных интернет-компаний России были запущены порталы все.онлайн и vseonline.online. На них собраны данные о различных сервисах и цифровых услугах, доступных гражданам, которые оказались в режиме изоляции в связи с распространением Covid-19. Систематизация и классификация содержащейся на ней информации осуществлена на основе типов потребностей и жизненных ситуаций, начиная с заказа продуктов питания до получения медицинских консультаций в режиме реального времени. В том числе в каталог вошли различные сервисы телемедицины (Smartmed от МТС, Docdoc от Сбербанк и др.) [7]. Так, в ГБУЗ «Московский научно-практический центр наркологии ДЗМ»

врачами психиатрами-наркологами посредством телемедицинских технологий проводились удаленные консультации пациентов, корректировалось лечение при необходимости. Проведение удаленных консультаций выполняли также специалисты по социальной работе и психологи. Группы «анонимных алкоголиков» (АА), например, в период «режима самоизоляции» вместо очных собраний в помещении диспансера проводили веб-конференции из дома.

Стоит заметить, что и в большинстве развитых и развивающихся стран также отсутствует нормативно-правовая база, позволяющая внедрять и использовать возможности телемедицинских технологий в полном объеме, в том числе в чрезвычайных эпидемиологических ситуациях. В качестве примера можно привести Италию, где телемедицина не включена в основные уровни медицинской помощи, в то время как во Франции она активно используется в период пандемии COVID-19 [8].

Здесь стоит напомнить, что согласно п. 22 статьи 2 Федерального закона «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (далее – 323-ФЗ) [9] под телемедициной понимаются информационные технологии, обеспечивающие дистанционное взаимодействие медицинских работников между собой, с пациентами и (или) их законными представителями, идентификацию и аутентификацию указанных лиц, документирование совершаемых ими действий при проведении консилиумов, консультаций, дистанционного медицинского наблюдения за состоянием здоровья пациента.

Несмотря на тот факт, что в законе предусматривается возможность проведения информационных технологий при проведении консультаций и медицинского наблюдения за состоянием здоровья пациента, возможность постановки первичного диагноза дистанционным методом законодателем прямо не разрешена, что вызывает определенные трудности в применении телемедицины на практике. Следует отметить, что возможность постановки диагноза дистанционно была исключена из законопроекта ко второму чтению [10]. Таким образом, лечащий врач может осуществлять коррекцию ранее назначенного лечения при условии установления им диагноза и назначения лечения на очном приеме (осмотре, консультации), а дистанционное наблюдение за состоянием здоровья пациента – после очного приема. Сами консультации пациента или его законного представителя медицинским работником с применением телемедицинских технологий осуществляются в целях про-

филактики, сбора, анализа жалоб пациента и данных анамнеза, оценки эффективности лечебно-диагностических мероприятий, медицинского наблюдения за состоянием здоровья пациента; принятия решения о необходимости проведения очного приема (осмотра, консультации). Учитывая опыт в период пандемии, Советом по развитию цифровой экономики при Совете Федерации были разработаны поправки в закон «Об основах охраны здоровья» для того, чтобы разрешить врачам ставить предварительные диагнозы и назначать лечение пациентам дистанционно. Безусловно, ограничение постановки диагноза (первичного или предварительного) посредством телемедицины призвано значительно снизить возможные ошибки в диагностике, но в то же время, на взгляд авторов, стоит подойти к этому вопросу более дифференцированно. Представляется целесообразным разработка перечня (реестра) нозологий, которые допускается (при определенных условиях) диагностировать первично путем применения цифровых технологий.

Рядом авторов отмечается также необходимость относить видеоконференции и дистанционное обучение к числу основных видов телемедицинских услуг [11]. Подобный подход, как показал период пандемии, вполне оправдан ввиду их массового применения как в РФ, так и в мире.

Для дальнейшего развития телемедицинских технологий необходимо проведение комплексного анализа правового регулирования и правоприменительной практики. В условиях пандемии в связи с массовым переводом работников на удаленную работу, в том числе и медицинских работников, выявились сложности применения норм трудового законодательства, регулирующих дистанционную работу. Трудовым кодексом Российской Федерации не предусматривается возможность «временной дистанционной занятости», когда работник может осуществлять трудовую деятельность или на основании традиционного трудового договора, или трудового договора о дистанционной работе, не подразумевающего нахождение рабочего места в офисе. В отношении медицинских работников представляется разумным дополнить и понятие «дежурство на дому» (пребывание работника медицинской организации дома в ожидании вызова на работу) с возможностью оказания медицинской помощи посредством телемедицинских технологий [12].

Еще одним вопросом, заслуживающим внимания, является медицинский дистанционный контроль параметров состояния здоровья гражданина, который осущест-

вляется медицинским работником в целях выявления состояний, препятствующих выполнению трудовых обязанностей, а также принятия решения о необходимости проведения медицинского осмотра, медицинского освидетельствования и т.д. [13]. Таким образом, проведение медицинского дистанционного контроля не требует обязательного нахождения медицинского работника на территории медицинской организации. Внесение в лицензию адресов осуществления медицинской деятельности (как пример – по требованию надзирающих органов внесение мест осуществления медицинской деятельности в лицензии при проведении, предрейсовых, послерейсовых осмотров) были совершенно избыточными и вызвали много споров.

Пандемия показала несовершенство порядка лицензирования медицинской деятельности. Ранее для получения соответствующей лицензии существовало требование о том, что подобного рода деятельность должна осуществляться по месту нахождения объекта (помещения, здания, сооружения, иного объекта), который предназначен для осуществления лицензируемого вида деятельности. Сегодня данное требование, как видится, не должно носить абсолютного характера и требует пересмотра.

Авторами зачастую отмечается недостаточное внимание ни со стороны законодателя, ни со стороны исследователей к вопросу развития потенциала народной медицины. Согласно статьям 50 и 69 323-ФЗ, «народной медициной» являются методы оздоровления, утвердившиеся в народном опыте, в основе которых лежит использование знаний, умений и практических навыков по оценке и восстановлению здоровья. Для осуществления подобной деятельности гражданин обязан обратиться в уполномоченный орган исполнительной власти субъекта РФ в сфере охраны здоровья с целью получения соответствующего разрешения. Отметим, что народной медицине присущи все признаки медицинской деятельности и ее объектом также является здоровье человека. Согласно Общероссийскому классификатору занятий [14], целители проводят консультации по поводу состояния здоровья, а также методов его сохранения и улучшения, осуществляют лечение физических и психических заболеваний с помощью народных методов, стимулирующих процессы жизнедеятельности организма, или посредством внушения, биоэнергетического и прочего воздействия. Однако, учитывая особую значимость объекта регулирования – здоровье и жизнь человека – как высшая ценность государства и общества,

порядок привлечения целителей, а также порядок осуществления ими своей деятельности, нуждается в должной правовой регламентации. Данный вопрос относится к вопросам совместного ведения РФ и ее субъектов, тем не менее более детально регулироваться должен на уровне субъекта с учетом исторических и культурных традиций и особенностей развития. Анализ законодательства субъектов РФ свидетельствует об отсутствии должного регулирования данных правоотношений. В качестве примера приведем город федерального значения (г. Москва), где еще в 2012 г. органом государственной власти в сфере здравоохранения (Департаментом здравоохранения города, ДЗМ) был подготовлен проект постановления «О порядке занятия народной медициной на территории города Москвы» [15], но он до сих пор не принят. Отсутствие требований о регистрации, получения соответствующего разрешения и механизмов контроля качества оказываемых услуг приводит к зачастую к росту числа мошеннических организаций, оказанию медицинских услуг ненадлежащего качества и в итоге к потере здоровья. Учитывая достаточно высокий спрос на услуги народной (нетрадиционной) медицины среди населения, полагаем необходимым более внимательное регулирование данных вопросов, особенно в условиях развития современных технологий (интернет-технологий).

И, наконец, один из наиболее болезненных вопросов, требующий обсуждения в связи с пандемией, связан с защитой персональных данных. Ввиду массового использования гражданами смартфонов и переносных устройств, которые собирают данные об образе жизни пользователей в период «самоизоляции», получили ускоренное развитие технологические платформы, позволяющие отслеживать местонахождение граждан, их физиологическое состояние для оперативного сбора информации о распространении вируса и физического состояния граждан. Производители устройств связи, как сообщает пресса [16], планируют встроить в них общую технологию отслеживания близких контактов по протоколу Bluetooth. В России в силу исторического развития среди населения ярко выражено недоверие к государственным органам, аккумулирующим у себя информацию обо всех аспектах жизни граждан, включая ту, которая относится к врачебной тайне. В этой связи для развития телемедицинских технологий важно исключить возможность использования полученных данных, в том числе составляющих врачебную тайну, для использования их в целях, отличных от заявленных.

Опасения граждан по поводу сохранности личных данных оправданы, поскольку данные мобильных операторов, данные из систем распознавания лиц с фотографиями, другие данные, неоднократно попадали в сеть Интернет. Принятый в 2020 г. Федеральный закон «О едином федеральном информационном регистре, содержащем сведения о населении Российской Федерации» [17] не снимает подобных опасений, напротив, поскольку такая информация обслуживается единственным оператором, налоговым органом, то выше вероятность утечки всей совокупной информации из единого регистра о человеке. Так, приложение «Социальный мониторинг» [18] широко использовалось в период пандемии, что вызвало критику и недовольство среди населения. После ряда судебных разбирательств об оспаривании законности ввода цифровых пропусков и мониторинга граждан, власти города Москва пообещали уничтожить все собранные данные.

Интересно отметить, что национальная система мониторинга качества, учрежденная Правительством РФ, изучив самые популярные мобильные приложения телемедицины [19], опубликовала их список («Доктор Рядом Телемед», SmartMed, «Яндекс.Здоровье», DocDoc, «Онлайн Доктор», Doc+, Pirogov Clinic, My Doc, ONDOC, Doctis и др.), отметив значительный рост спроса на услуги и информацию, предоставляемые данными сервисами.

К телемедицинским сервисам проявляют интерес и крупные игроки на финансовом рынке. Так с июня 2020 г. на основе компании DocDoc создан бренд СберЗдоровье. Этот шаг в развитии направления здравоохранения посчитали в Сбербанке одним из стратегически важных в экосистеме банка. Благодаря ему можно будет получить широкий спектр медицинских услуг. Среди прочего не только запись на очный прием к врачу в частные медицинские организации, проведение консультаций, вызов врача на дом и запись/сдача анализов (в том числе на дому), но и ведение собственного дневника здоровья, покупка лекарств онлайн. Предполагается, что, поскольку СберЗдоровье будет развиваться внутри экосистемы Сбербанка (Сбербанк Онлайн), оно будет соответствовать всем требованиям безопасности и стандартам обслуживания Сбербанка, в том числе при сохранении персональных данных. Но, несмотря на «положительный» вышеуказанный пример безопасности персональных данных, вопрос приватности данных, составляющих врачебную тайну, в новых условиях требует дальнейшей проработки и обсуждения.

Помимо этого, можно выделить иные направления возможного применения современных технологий (интернет-технологий) в сфере здравоохранения, которые к телемедицинским технологиям в полной мере не относятся. Примером могут служить: клиническая телемедицина, медицинские информационные системы, mHealth, включая «медицинский интернет вещей», оценка и контроль качества оказания медицинской помощи, поддержка научных клинических решений, дистанционная торговля медицинскими препаратами и изделиями медицинского назначения [20]. Все это говорит о том, что законодателю предстоит немало работы для совершенствования и охвата всех сфер применения телемедицинских (цифровых) технологий в сфере охраны здоровья граждан [21].

Заключение

Несмотря на множество технических сложностей и несовершенство правового регулирования телемедицинских технологий, опыт применения цифровых технологий в период пандемии, несомненно, является важным для возможного его последующего использования для диагностики и лечения заболеваний, налаживания обратной связи между пациентом и медицинским работником [22]. Представляется важным, что при использовании разных платформ оказания услуг с помощью телемедицинских технологий пациент, к примеру, сможет заказывать проведение анализов с помощью одного сервиса, результаты которых в автоматизированном режиме могут быть переданы для обработки в другую систему, а окончательную постановку диагноза будет осуществлять специалист другого телемедицинского сервиса [23]. У пациента появится реальная возможность в сложных ситуациях обратиться к другому врачу в целях получения дополнительной консультации, уточнения диагноза и плана лечения, на основании результатов проведенных медицинских исследований и получения second opinion [24]. Таким образом, совершенствование нормативно-правовых отношений в сфере цифровых технологий здравоохранения существенным образом может повысить доступность медицинской помощи для населения даже при сохранении текущей мощности государственных (муниципальных) и частных медицинских организаций в РФ [25].

Список литературы

1. Цифровая повестка и инициативы в области цифровых технологий в условиях COVID-19 // Обзор практик Европейского союза, Организации экономического сотрудни-

чества и развития, а также других стран. М.: НИУ ВШЭ, 2020. 19 с.

2. Fisk M., Livingstone A., Pit SW. Telehealth in the Context of COVID-19: Changing Perspectives in Australia, the United Kingdom, and the United States. *J Med Internet Res.* 2020; 22(6):e19264. Published 2020 Jun 9. DOI: 10.2196/19264.

3. Владзимирский А.В., Морозов С.П., Сименюра С.С. Телемедицина и COVID-19: оценка качества телемедицинских консультаций, инициированных пациентами с симптомами ОРВИ // *Врач и информационные технологии.* 2020. № 2. С. 52–63.

4. Шадеркин И.А., Зеленский М.М., Шадеркина В.А. Телемедицина: мнение урологов // *Журнал телемедицины и электронного здравоохранения.* 2020. Т. 6. № 1. С. 36–44.

5. Мясников А.О., Новиков А.Ю., Садовская М.А. Первичная медико-санитарная помощь как базовый элемент системы здравоохранения на современном этапе (основные принципы и ключевые задачи) // *The Scientific Heritage.* 2020. № 43–1 (43). С. 43–48.

6. Фёдоров В.Ф., Столяр В.Л. Телемедицина. Перспективы внедрения // *Врач и информационные технологии.* 2020. № 2. С. 36–44.

7. Запущен портал с цифровыми сервисами на время борьбы с коронавирусом. [Электронный ресурс]. URL: <https://digital.gov.ru/ru/events/39690/> (дата обращения: 22.11.2020).

8. Цифровая повестка и инициативы в области цифровых технологий в условиях COVID-19 // *Обзор практик Европейского союза, Организации экономического сотрудничества и развития, а также других стран.* М.: НИУ ВШЭ, 2020. 19 с.

9. Федеральный закон «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» от 21.11.2011 № 323-ФЗ [Электронный ресурс]. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_121895/ (дата обращения: 22.11.2020).

10. Законопроект № 174692-7 «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам применения информационных технологий в сфере охраны здоровья». [Электронный ресурс]. URL: [http://asozd2.duma.gov.ru/main.nsf/\(Spravka\)?OpenAgent&RN=174692-7/](http://asozd2.duma.gov.ru/main.nsf/(Spravka)?OpenAgent&RN=174692-7/) (дата обращения: 22.11.2020).

11. Демина Н.В., Сабанова Л.В., Сабанова В.А. Видеоконференции и дистанционное обучение как основные виды телемедицинских услуг // *Научно-методический электронный журнал Концепт.* 2019. № V2. С. 28–33.

12. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 № 197-ФЗ (ред. от 25.05.2020). [Электронный ресурс]. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34683/ (дата обращения: 22.11.2020).

13. Tuchina O.D., Agibalova T.V., Buzik O.Z., Petrosyan Y.E., Shustov D.I., Shustova S.A. Use of the placebo effect in the psychotherapy of narcology patients: therapeutic and ethical aspects // *Neuroscience and Behavioral Physiology.* 2018. Т. 48. № 4. P. 392–398.

14. Приказ Росстандарта от 12.12.2014 № 2020-СТ «О принятии и введении в действие Общероссийского классификатора занятий (ОКЗ) ОК 010-2014 (МСКЗ – 08)». [Электронный ресурс]. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_177420/ (дата обращения: 22.11.2020).

15. Департаментом здравоохранения города Москвы подготовлен проект постановления Правительства Москвы «О порядке занятия народной медициной на территории города Москвы». [Электронный ресурс]. URL: <https://www.mos.ru/dzdrav/documents/novosti/view/702220/> (дата обращения: 22.11.2020).

16. Apple и Google разработали систему, которая отслеживает контакты больных коронавирусом. Политики просят IT-гигантов обнародовать данные заболевших для эффективной борьбы с пандемией. [Электронный ресурс]. URL: <https://meduza.io/feature/2020/05/06/apple-i-google>

razrabotali-sistemu-kotoraya-otslezhivaet-kontakty-bolnyh-koronavirusom (дата обращения: 22.11.2020).

17. Федеральный закон от 8 июня 2020 г. № 168-ФЗ «О едином федеральном информационном регистре, содержащем сведения о населении Российской Федерации». [Электронный ресурс]. URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/74132857/> (дата обращения: 22.11.2020).

18. Социальный мониторинг. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.mos.ru/city/projects/monitoring/> (дата обращения: 22.11.2020).

19. В России назвали лучшие приложения для онлайн-консультаций с врачом. [Электронный ресурс]. URL: https://hi-tech.mail.ru/news/luchshie_prilozhenija_telemeditsiny/ (дата обращения: 22.11.2020).

20. Садовская М.А., Новиков А.Ю. SWOT-анализ в здравоохранении как инструмент повышения устойчивости и эффективности сферы оказания медицинских услуг // The Scientific Heritage. 2019. № 42–2 (42). С. 64–69.

21. Шалыгина Н.П., Селюков М.В., Корнева Ю.А. О роли государственного аудита в системе стратегического

управления развитием здравоохранения России // Фундаментальные исследования. 2015. № 10–1. С. 209–213.

22. Платонова Н.И., Смышляев А.В., Мельников Ю.Ю. Принципы правового регулирования оказания первичной медико-санитарной помощи уполномоченными государственными (муниципальными) медицинскими организациями в амбулаторных условиях в Российской Федерации // Юридические исследования. 2018. № 7. С. 1–9.

23. Смышляев А.В., Мельников Ю.Ю., Артемова П.В. Процессно-ориентированный подход в управлении здравоохранением в Российской Федерации на современном этапе: ключевые проблемы и перспективы развития // Проблемы экономики и юридической практики. 2018. № 3. С. 37–42.

24. Платонова Н.И., Смышляев А.В., Мельников Ю.Ю. Особенности государственного регулирования в сфере охраны здоровья граждан на современном этапе в Российской Федерации // Государственная власть и местное самоуправление. 2019. № 7. С. 50–55.

25. Богма К.А. Особенности государственной политики в сфере здравоохранения // Здравоохранение Российской Федерации. 2016. Т. 60. № 3. С. 162–167.