ОРИГИНАЛЬНАЯ СТАТЬЯ

DOI: 10.26794/2226-7867-2020-10-3-25-31
УДК 327.83,621.382(045)

Роль информационных технологий в политическом и социально-экономическом развитии России

А.П. Ильин[a], Ю.И. Ильина[b]
[a] МГУ имени М.В. Ломоносова, Москва, Россия;
[b] Финансовый университет, Москва, Россия
[a] https://orcid.org/0000-0002-2122-0075; [b] https://orcid.org/0000-0001-6007-0551

АННОТАЦИЯ

Пандемия коронавируса, повергшая в шок мировую экономику, выявила слабость существующего мирохозяйственного уклада и привела к обострению противоречий прежде всего между глобальными акторами — Китаем и США. В таких условиях информационные технологии оказались ключевыми в борьбе с коронавирусом, а также необходимым условием для победы в экономической и военной гонке. Россия в силу своего геополитического положения не может остаться в роли стороннего наблюдателя и должна будет рано или поздно занять позицию в борьбе за мировое господство. Для того чтобы оказаться победителем, следует осуществлять долгосрочное планирование экономики, автоматизировать процесс принятия решений органами государственной власти и управления. Это, в свою очередь, требует проведения целого комплекса мероприятий, направленных на развитие, а по сути, на воссоздание отечественной радиоэлектронной промышленности. Воплощение в жизнь таких мер окажет непосредственное влияние на геополитическую роль России в условиях нового миропорядка.

Ключевые слова: Россия; Китай; США; интегральный уклад; информационные технологии; ЭВМ; импортозамещение; локализация; автоматизированные системы управления; радиоэлектронная промышленность

Для цитирования: **Ильин А.П., Ильина Ю.И. Роль информационных технологий в политическом и социально-экономическом развитии России.** ***Гуманитарные науки. Вестник Финансового университета.*** **2020;10(6):25-31. DOI: 10.26794/2226-7867-2020-10-6-25-31**

ORIGINAL PAPER

The Role of IT in the Political and Socio-Economic Development of Russia

A.P. Ilin[a], Yu.I. Ilina[b]
[a] Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia;
[b] Financial University, Moscow, Russia
[a] https://orcid.org/0000-0002-2122-0075; [b] https://orcid.org/0000-0001-6007-0551

ABSTRACT

The coronavirus pandemic, which shocked the world economy, revealed the weakness of the existing world economic system and led to an intensified struggle between global actors — China and the United States. In such circumstances, information technologies have proved to be a key technology in the fight against coronavirus and a necessary condition for winning the economic and military race. Russia, due to its geopolitical position, has to take a position in this struggle for world domination. If you want to be a winner's side, it is necessary to carry out long-term planning of the economy, digitize public services. It requires a whole range of measures aimed at developing the domestic IT industry. Finally, the implementation of these measures will have a direct impact on Russia's geopolitical role in the new world order.

Keywords: Russia; China; USA; integrated socio-economic system; information technologies; computers; import substitution; localization; automated management system; semiconductor industry

For citation: **Ilin A.P., Ilina Y.I. The role of IT in the political and socio-Economic development of Russia.** ***Gumanitarnye Nauki. Vestnik Finasovogo Universiteta = Bulletin of Financial University. Social sciences and Humanities.*** **2020;10(6):25-31. DOI: 10.26794/2226-7867-2020-10-6-25-31**

© Ильин А.П., Ильина Ю.И., 2020

Мировая пандемия новой коронавирусной инфекции отчетливо обозначила слабость Франции, Германии, Великобритании и США, считавшихся до этого мировыми лидерами как по продолжительности жизни населения (https://www.worldometers.info/demographics/life-expectancy/), размеру ВВП (https://www.imf.org), так и в сфере геополитического влияния.

В частности, во Франции еще за несколько лет до пандемии, был прекращен выпуск медицинских масок и ликвидированы их запасы на случай чрезвычайных ситуаций (https://www.lci.fr/sante/coronavirus-epidemie-covid-19-pourquoi-la-france-est-en-penurie-de-masques-ffp2–2148489.html), а также закрыт завод по производству медицинского кислорода (https://reporterre.net/Coronavirus-une-usine-d-oxygene-fermee-par-un-fonds-speculatif-demande-sa-nationalisation). Предприятия были вынесены в КНР и страны Юго-Восточной Азии.

В то же время некоторые развивающиеся страны — Китай, Россия, Турция, Иран — лучше справляются с кризисом, что выражается в относительно низком количестве зараженных и умерших (https://coronavirus-monitor.ru/).

Симптоматично, что на фоне ослабления технологического превосходства Запада обострилась санкционная война между США и Китаем, прежде всего в сфере информационных технологий [1]. В период пандемии значимость данных технологий как для борьбы с заболеванием, так и для обеспечения функционирования целых отраслей экономики, напрямую отразилось на уровне безработицы и доходах значительной части населения. Иными словами, от исхода этой «войны» будет зависеть, кто станет ведущей мировой державой и будет определять вектор развития человечества в ближайшие десятилетия.

Обострение экономической и политической борьбы между двумя глобальными акторами оказывает влияние на развитие информационных технологий и политику России в целом.

Продвижение информационных технологий определяется стратегией развития экономики, а она, в свою очередь, зависит от господствующей идеологии. По мнению С. Ю. Глазьева, из-за отсутствия четко сформулированной стратегии экономического развития, Россия на сегодняшний день занимает позицию на периферии американской и китайской сфер влияния. Такая ситуация, по мнению экономиста, может привести к полной дерегуляции экономики и внутриполитической дестабилизации в стране [2].

Глазьев считает, что Россия должна присоединиться к лагерю стран с интегральным укладом экономики, таким как Индия и Китай.

Идеологической основой данного уклада является приоритет общих интересов над частными. В политическом отношении данный принцип выражается в том, что граждане, вне зависимости от своего достатка, корпоративной или ведомственной принадлежности, в равной степени допущены к управлению государством и к распределению имущественных благ, являющихся национальным достоянием.

В экономическом отношении это обозначает стратегическое планирование развития экономики, которое может осуществляться в самых различных видах: как исключительного органами государственного управления (Китай), так и в форме устойчивого государственно-частного партнерства (Япония, Южная Корея).

Проводимая государством политика диверсификации внешнеторговых связей, именуемая «Поворот на Восток», уже дала определенные результаты. Так, по итогам 2019 г., товарооборот России и Китая составил 110,9 млрд долл. США, что значительно меньше объема российско-германской торговли за аналогичный период — 53,2 млрд долл. США (http://customs.ru/press/federal/document/226112).

Тема сотрудничества в сфере информационных технологий, за редким исключением, практически не получила своего развития. Россия остается рынком сбыта для китайской продукции. В отличие от других отраслей промышленности, здесь не реализуются проекты по локализации производства и трансферу технологий.

Некоторые российские производители до сих пор вынуждены размещать заказы на тайваньском заводе TSMC, рискуя попасть под очередную волну санкций со стороны Вашингтона и лишиться единственной производственной площадки, тогда как китайская сторона обладает всеми возможностями для выполнения требуемых работ.

Взаимодействие с другими потенциальными партнерами, такими как Индия, Бразилия,

Южная Африка, Иран или Турция, ведется с еще более низкой интенсивностью.

Как уже говорилось, информационные технологии лежат в основе процветания современного государства, а в основе развития самих технологий должна быть четкая и реалистичная государственная стратегия. Иного пути попросту нет, так как в России ведущие разработчики радиоэлектронной продукции («МЦСТ», «Байкал электроникс», «Микрон», «Элвис», «Миландр», «Ангстрем») являются государственными предприятиями или контролируются государством либо генерируют большую часть прибыли за счет государственного заказа[1].

Государственная стратегия развития была принята относительно недавно, в январе 2020 г., несмотря на то, что потребность в этом возникла значительно раньше. При анализе указанного документа возникает целый ряд вопросов. Во-первых, он ставит весьма амбициозные, практически невыполнимые задачи, в частности создать «технологии, специальные материалы, технологическое и контрольно-измерительное оборудование для производства фотошаблонов с проектными нормами 250 нм, 180 нм, 90 нм, 65 нм и 28 нм, а также решения для проектных норм 22–20 нм, 16–14 нм и менее для сверхбольших интегральных схем».

Кроме того, российская программа предусматривает не только внедрение новых технических процессов, но и создание импортозамещающих аналогов оборудования, необходимого для производства таких печатных плат.

Такие цели в современных условиях могут быть достигнуты только если для их реализации Минпромторгом будет выделяться очень серьезная по российским (но недостаточная по мировым) меркам сумма в размере примерно 160 млрд руб. в год (чуть более 2 млрд долл. США) (https://budget.minpromtorg.gov.ru/citizens/post/view/gospodderzhka-radioelektronnoy-promyshlennosti-uvelichitsya-v-11-raz). В то время как лишь прямые инвестиции тайваньского гиганта TSMC во внедрение новых технологических процессов производства печатных плат составят около 6,7 млрд долл. США (https://semiwiki.com/forum/index.php?).

Задачи «Стратегии развития электронной промышленности Российской Федерации на период до 2030 года» по своей амбициозности сопоставимы с задачами первых сталинских пятилеток. Их выполнение возможно лишь при условии принятия комплексной межотраслевой программы перехода к интегральному способу хозяйствования.

Главные цели такой программы должны быть политическими, а не экономическими, в том числе — создание программных и аппаратных средств для предоставления всем гражданам полной и достоверной информации о деятельности органов государственной власти, государственных и негосударственных хозяйствующих субъектов. Что, в свою очередь, должно обеспечить непосредственный народный контроль над работой государственных органов, госслужащих, а также хозяйствующих субъектов.

Информационные технологии лежат в основе процветания современного государства, а в основе развития самих технологий должна быть четкая и реалистичная государственная стратегия.

Отметим, что попытки создания такой системы в нашей стране уже имели место. Так, в 1963–1965 гг. в СССР академиком В.М. Глушковым был создан проект общегосударственной автоматизированной системы учета и обработки информации (ОГАС). Данный проект предполагал, в частности, создание единой государственной сети вычислительных центров (ЕГСВЦ), состоявшей примерно из 100 вычислительных центров, объединенных широкополосными каналами связи и распределенных по территории страны. Каждый из территориальных центров соединялся с ВЦ крупных предприятий, министерств и кустовых ВЦ по обслуживанию небольших предприятий [3].

Система ОГАС предполагала создание общесоюзной информационной сети (своего рода

[1] Стратегия развития электронной промышленности Российской Федерации на период до 2030 года. Утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 17.01.2020 № 20-р.

аналога интернета), позволявшей государственным, научным и производственным учреждениям получать доступ к информации, необходимой для управления экономикой страны, в частности, для корректировки пятилетних планов.

Сегодня создание аналогичной системы, наполненной еще более широким кругом решаемых задач, является не только возможным, но и объективно востребованным. Данная задача осознается и поддерживается нынешними правящими кругами России, созданы специальные должности ответственных за цифровизацию, т.е. внедрение информационных технологий в различные сферы деятельности органов государственной власти.

Сторонники левых взглядов считают, что система, подобная ОГАС, не может быть создана в государстве с капиталистическим строем, а только при плановой экономике, видимо, в советском понимании данного термина. В качестве основного аргумента выдвигается конкуренция хозяйствующих субъектов и наличие коммерческой тайны [3].

В то же время в современной России ведется активный процесс создания ведомственных, межведомственных и федеральных баз данных, информационных систем, а также автоматизированных систем управления (АСУ). Среди них — Государственная информационная система о государственных и муниципальных платежах (ГИС ГМП) (https://roskazna.gov.ru/gis/gosudarstvennaya-informacionnaya-sistema-o-gosudarstvennykh-i-municipalnykh-platezhakh-(gis-gmp), Единая информационная система в сфере закупок (ЕИС) (https://roskazna.gov.ru/gis/oos/), ряд информационно-аналитических систем Федерального казначейства (ИАС ФК) (https://roskazna.gov.ru/gis/informacionno-analiticheskie-sistemy-federalnogo-kaznachejstva/), Система удаленного финансового документооборота (СУФД-online) (https://roskazna.gov.ru/gis/sufd-onlajn/).

Отдельно следует отметить государственную автоматизированную систему (ГАСУ) «Управление». Она, в отличие от названных выше, имеет особое значение, так как на нее возложена задача реализации функций федеральной информационной системы стратегического планирования[2].

Однако на сегодняшний день уровень цифровизации в сфере государственного управления и экономики далек от идеала. Так, федеральный и региональные порталы государственных услуг являются, по большому счету, справочными площадками с функцией заполнения форм заявлений в электронной форме, а для оказания государственных и муниципальных услуг по-прежнему требуют очного присутствия гражданина и предъявления документов в бумажной форме на той или иной стадии процесса. До сих пор не достигнута полная интеграция между ведомственными базами данных, базами данных частных компаний и органов государственной власти (Росстат, ФНС, МВД и пр.).

Весьма актуально применение АСУ и для укрепления прямой демократии. Данная мера была бы особенно эффективна на муниципальном уровне, где граждане могли бы решать проблемы, непосредственно связанные с их жизнью. В Москве уже существует некое подобие такой системы под названием «Активный гражданин». Однако функционал ее является весьма ограниченным, а решения не имеют нормативного (обязывающего) характера.

Цифровизация сферы государственных услуг, экономики, а также избирательного процесса связана с двумя проблемами: защитой системы от взлома и утечки персональных данных избирателей, а также необходимостью создания огромной, взаимосвязанной информационной инфраструктуры, причем, с использованием отечественного аппаратного и программного обеспечения.

Необходимы массированные государственные инвестиции в фундаментальную науку, в частности, в исследования в сфере высшей математики, кибернетики, физики, химии, материаловедения. Именно такой подход поможет создать собственное оборудование для производства электроники (а также, возможно, целого ряда ЭВМ, приспособленных для решения как общих, так и специальных задач), сэкономить большое количество бюджетных средств и послужит созданию рабочих мест для тысяч высококвалифицированных специалистов.

[2] Концепция развития государственной автоматизированной информационной системы «Управление». Утверждена Правительственной комиссией по использованию информационных технологий для улучшения качества жизни и условий предпринимательской деятельности (протокол № 1 от 05.04.2016).

Данный вариант является, по сути, единственно возможным, если брать в расчет то, что в среднесрочной и долгосрочной перспективе геополитическое противостояние Китая и США будет только обостряться. При этом ожидаемый результат может быть достигнут при соблюдении ряда условий: выделения достаточных бюджетных ассигнований для фундаментальных исследований, а также для найма достаточного количества специалистов, способных осуществлять техническую поддержку выпускаемой продукции; введения жестких ограничений на закупку импортной вычислительной техники и ПО; введения обязательных квот на закупку отечественной продукции; снятия ограничений на свободное распространение технических решений, созданных по заказу органов государственной власти, а также на свободное распространение ПО, написанного еще в СССР, которое продолжает использоваться и сегодня.

Как уже отмечалось выше, Минпромторг планирует увеличение господдрежки радиоэлектронной промышленности в 11 раз (https://budget.minpromtorg.gov.ru/citizens/post/view/gospodderzhka-radioelektronnoy-promyshlennosti-uvelichit-sya-v-11-raz). Тем не менее важно, чтобы учреждения — распорядители средств — имели достаточную свободу для финансового маневра, в частности могли предложить новые вакансии с конкурентными зарплатами. Это особенно важно на этапе массового внедрения отечественной продукции, так как дефицит квалифицированной технической поддержки напрямую сказывается на мотивации потребителя приобретать эту продукцию в дальнейшем.

В 2016 г. были предприняты меры в отношении ограничений на закупки импортной продукции: создан Реестр отечественного программного обеспечения (https://reestr.minsvyaz.ru/reestr/), принято постановление Правительства РФ о введении запрета на закупки импортного ПО для государственных и муниципальных нужд (https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71152170). Нормативная база в данном направлении продолжает совершенствоваться и по сей день, закрывая «лазейки» для импортных продуктов, одной из которых, в частности, являлась идея локализации импортного ПО с последующим внесением его в Реестр (https://www.tadviser.ru/index.php). Однако ситуация в данной сфере еще очень далека от идеала.

В 2019 г. был создан Единый реестр российской радиоэлектронной продукции (https://gisp.gov.ru/documents/10546664). Однако запрет на закупки импортной продукции в части «железа» был введен лишь в отношении систем хранения данных (СХД) (https://www.tadviser.ru/index.php). При этом предложения Минпромторга по ограничению и запрету закупок импортной техники, внесенные в мае 2020 г., остаются на стадии рассмотрения (https://rg.ru/2020/05/19/minpromtorg-predlozhil-ogranichit-goszakupki-importnoj-elektroniki.html). Что же касается гарантированного плана закупок, разработанного в 2016–2018 гг., то он был выполнен лишь частично в отношении производителей микропроцессоров «Эльбрус» и «Байкал» и перестал носить статус «гарантированного» к выполнению, как следствие — производители процессоров не могут организовать производство в соответствии с этим планом.

При этом импортозамещение в государственных органах и компаниях с государственным участием выполняется медленно и с большим трудом, продолжаются закупки вычислительной техники на зарубежных процессорах. Так, ряд государственных органов и компаний с государственным участием продолжает саботировать курс на импортозамещение. Например, МВД в мае 2020 г. заключило контракт на поставку импортной техники вместо ЭВМ на базе отечественных микропроцессоров (https://www.cnews.ru/news/top/2020–05–15_mvd_na_milliard_zakupilo). Дочерняя компания ПАО «Газпром», «Газпром проектирование», отказалась от закупки импортного ПО Autodesk и техподдержки только после того, как данная новость получила широкое распространение в СМИ (https://svo.spb.ru/1abzats/posle-publikacii-cnews-dochka-gazproma-otmenila-zakupku-zarubezhnogo-po-na-200-mln/).

Критически важной составляющей процесса импортозамещения является обеспечение эффективной координации работы предприятий радиоэлектронной отрасли. Это позволило бы расширить ассортимент предлагаемой продукции, улучшить качество технической поддержки, оптимизировать использование аппаратных ресурсов.

Определенная работа в данном направлении ведется. Так, в 2020 г. НИИ «Восход» был запущен на постоянной основе испытательный стенд для тестирования совместимости отечественного аппаратного и программного обеспечения. Однако оговаривается, что российские процессоры будут присутствовать только на персональных компьютерах, но не на серверах (https://www.tadviser.ru/index.php/).

При этом серверные решения разработаны как самой АО «МЦСТ», компанией — производителем «Эльбрусов» (http://www.mcst.ru/e8c-swtx), так и сторонними производителями — компаниями ПАО ИЭНУМ им. И. С. Брука, Норси-Транс, Промобит, Депо. Имеется возможность использовать микропроцессоры «Эльбрус» совместно с интерконнектом «Ангара», созданным НИЦЭВТ на базе интегральной схемы ЕС-8430 (http://angara.nicevt.ru).

Серверные решения уже реализуются в ряде крупных компаний, таких как ФГБУ НИИ «Восход», «Элтеза» (https://www.ao-avtomatika.ru/media/news/produktsiya-kontserna-avtomatika-osnovannaya-na-protsessorakh-elbrus-vnedryaetsya-na-rzhd-/). Но в то же время закупки данной продукции идут крайне низкими темпами. Несмотря на создание супервычислителей на отечественной элементной базе (разработка ИНЭУМ) и наличие потребностей в этом, на сегодня не известно об их крупных поставках для суперкомпьютерных применений. Тем не менее в ближайшее время должно начаться строительство Инновационного научно-технологического центра МГУ «Воробьевы горы» (https://www.msu.ru/projects/msuid/o-proekte-nauchno-tekhnologicheskoy-doliny-mgu-vorobevy-gory.php) с кластером «Инфотех», где могли бы разместиться такие машины.

Отдельно следует сказать и о координации между предприятиями радиоэлектронной промышленности и государственными и частным конструкторскими бюро в области станкостроения, а также — станкостроительными предприятиями. Очевидно, что идея спроектировать и построить в России литографическое оборудования для производства интегральных схем по современным техпроцессам является чрезмерно оптимистичной.

Наиболее реалистичным вариантом выглядит закупка литографических машин в КНР, которая на сегодняшний день смогла вплотную приблизиться к созданию машин собственной конструкции, способных производить печатные платы по техпроцессу 28 нанометров (https://www.globaltimes.cn/content/1190799.shtml).

Отдельное внимание стоит уделить процессу изучения истории развития отечественных ЭВМ и популяризации этих знаний. К сожалению, до сих пор в нашей стране не экспонируется (за исключением, возможно, закрытых ведомственных музеев) ни одной машины типа «БЭСМ-6», «Эльбрус-1КБ» или даже самых массовых моделей ЕС ЭВМ с возможностью их демонстрации в работе. Не говоря уже об интереснейших по своей архитектуре ЭВМ военного назначения, вроде БЦВМ «Пламя», ЭВМ «К340А», стрельбового комплекса «Аргунь» и др.

Не собирается и не публикуется в общедоступных источниках информация о ПО, созданном для данных ЭВМ, не ведется работа по созданию эмуляторов с открытым исходным кодом. Такая работа могла бы привлечь внимание молодежи к отечественной радиоэлектронной отрасли, развенчать мифы об ее отсталости.

Подводя итоги, необходимо сделать основные выводы. Реформирование органов государственной власти, экономический рост, и, в конце концов, переход к интегральному укладу невозможен без достижения необходимого уровня развития информационных технологий, что выражается в создании интегрированных информационных систем, объединенных единой автоматизированной системой управления.

Такие системы должны быть построены исключительно на отечественной аппаратной и программной базе, иначе создается угроза суверенитету России.

В свою очередь, для выполнения целей «Стратегии развития электронной промышленности Российской Федерации на период до 2030 года» могут быть предприняты дополнительные меры.

Во-первых, можно ввести временный, либо постоянный запрет на закупку ЭВМ на зарубежной элементной базе для государственных органов, казенных и бюджетных учреждений, а также для коммерческих юридических лиц, где Российская Федерация является единственным, либо мажоритарным акционером.

Во-вторых, необходимо кардинально увеличить обязательные квоты для закупки таких устройств.

В-третьих, изменить порядок выделения государственных субсидий на НИОКР, связанные с созданием новых моделей электронной техники. Их размер не должен быть обусловлен заключенными договорами на поставку.

В-четвертых, рассмотреть вопрос о возможности размещения заказов по техпроцессу 28 нм и выше в КНР, с последующей их локализацией с использованием сначала китайского литографического оборудования, а затем и его отечественных аналогов.

В-пятых, выделить дополнительные средства на создание полноценной музейной коллекции функционирующих ЭВМ военного и гражданского назначения СССР, стран СЭВ и России или их реконструированных копий, а также снять юридические ограничения на распространение ПО и технической документации, за исключением материалов, являющихся государственной тайной.

В-шестых, разрешить организациям — исполнителям работ по государственным контрактам использовать разработки, осуществленные в ходе таких работ в коммерческих целях, за исключением отнесенных к государственной тайне.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ / REFERENCES

1. Rennemo A. With China Sanctions, America Pushes the Limits of Its Financial Power. URL: https://thediplomat.com/2020/06/with-china-sanctions-america-pushes-the-limits-of-its-financial-power/.
2. Глазьев С. Ю. Какая идеология поднимет Россию. Персональный сайт С. Ю. Глазьева, 2018. URL: https://glazev.ru/articles/136-chelovek-i-obshhestvo/56640-kakaja-ideologija-podnimet-rossiju.
   Glazyev S. Yu. What ideology will lift Russia. Personal site of S. Yu. Glazyev, 2018. URL: https://glazev.ru/articles/136-chelovek-i-obshhestvo/56640-kakaja-ideologija-podnimet-rossiju. (In Russ.).
3. Абышев Н. ОГАС. Опередившая время. URL: https://vestnikburi.com/ogas-operedivshaya-vremya/.
   Abyshev N. OGAS. Ahead of its time. URL: https://vestnikburi.com/ogas-operedivshaya-vremya/. (In Russ.).

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Александр Петрович Ильин — сотрудник Управления материально-технического и организационного обеспечения, МГУ имени М. В. Ломоносова, Москва, Россия
a.p.ilyin@rector.msu.ru
Юлия Игоревна Ильина — исследователь-преподаватель в области политологии, международных отношений и регионоведения, Финансовый университет, Москва, Россия
a_khr1@mail.ru

ABOUT THE AUTHORS

Alexander P. Ilin — an employee of the Office of Logistics and Organizational Support at Lomonosov Moscow State University
a.p.ilyin@rector.msu.ru
Yulia I. Ilina — researcher-instructor in political sciences and international relations, Financial University, Moscow, Russia
a_khr1@mail.ru

Статья поступила 05.10.2020; принята к публикации 30.10.2020.
Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.
The article received on 05.10.2020; accepted for publication on 30.10.2020.
The authors read and approved the final version of the manuscript.