



УДК 339.942

DOI <https://doi.org/10.26516/2073-3380.2021.35.55>

## Перспективы международного сотрудничества России и Республики Корея в области медицины и здравоохранения<sup>1</sup>

Е. А. Колодина, О. В. Архипкин

*Иркутский государственный университет, г. Иркутск, Российская Федерация*

Ж. С. Каetano

*Международная компания «А9Системс», г. Иркутск, Российская Федерация*

**Аннотация.** Рассматриваются особенности кооперации российских и южнокорейских компаний в области производства медицинского оборудования с применением правовой формы отношений «концессионное соглашение», анализируются перспективы развития рынка иностранной медицинской техники в России. Отмечается, что взаимодействие в сфере медицины как одной из ведущих отраслей развития экономики позволит в долгосрочной перспективе модернизировать отечественную медицинскую промышленность с применением высокотехнологичного оборудования корейского производства, что сможет привести в том числе к благоприятным социальным последствиям: улучшению качества и доступности медицинской помощи, развитию науки и техники, появлению новых рабочих мест.

**Ключевые слова:** экономическое сотрудничество, здравоохранение, медицинское оборудование, глюкометр, международное сотрудничество России и Республики Корея.

**Для цитирования:** Колодина Е. А., Архипкин О. В., Каetano Ж. С. Перспективы международного сотрудничества России и Республики Корея в области медицины и здравоохранения // Известия Иркутского государственного университета. Серия Политология. Религиоведение. 2021. Т. 35. С. 55–63. <https://doi.org/10.26516/2073-3380.2021.35.55>

В последние десятилетия результаты различных исследований показали, что современная медицина в России является одним из самых перспективных секторов экономики, в которой успехи были достигнуты благодаря результатам научно-технической революции. Односторонняя схема взаимодействия для прошлых лет между медициной и научно-техническим прогрессом (НТП) постепенно сменялась на более сложную модель. По мнению А. В. Виленского, «характеристика НТП на микроуровне определяется наличием качественной природы и связана с развитием и совершенствованием известных технических систем и технологий. В этом случае нововведения не имеют принципиального характера, как правило, не требуют суще-

---

<sup>1</sup> Настоящее исследование выполнено в рамках грантового соглашения «Создание Центра корееведческих исследований в Иркутском государственном университете» при поддержке Корейского фонда международных обменов.

ственных капитальных затрат, срок их окупаемости незначителен, и они обычно финансируются из оборотных средств организаций» [1]. Значимую роль стал играть механизм обратных связей, при помощи которого медицина может оказывать положительное влияние на динамику развития экономического сектора.

На макроуровне прогресс обуславливается большими открытиями и изобретениями, способствующими качественным изменениям в данном секторе экономики. В этом случае для применения достижений НТП необходимы существенные капитальные затраты и долгосрочный период времени. В краткосрочных периодах подобные нововведения не способствуют получению дохода, а финансирование зачастую обеспечивают государство или крупные корпорации. В большинстве случаев в их требования входит особый подготовительный период для создания инфраструктуры, без которой широкое введение просто невозможно.

По состоянию на 2019 г., согласно оценкам научно-технического центра «Медитэкс», объем российского рынка медицинских изделий достиг 304,9 млрд руб., увеличившись на 6 % по сравнению с 2018-м. Как говорится в исследовании, «производство медицинских изделий является важнейшим и быстро растущим сегментом индустрии здравоохранения. В 2019 г. продажи медицинских изделий в глобальном масштабе увеличились до 425 млрд долл., а к 2025-му показатель может подняться до 612,7 млрд долл.»<sup>2</sup>.

Сотрудничество и обмен с другими странами в сфере производства медицинских технологий является одной из приоритетных задач, поставленных перед Правительством РФ. В разработанной программе «Фарма-2020» указывается, что модернизация и инновации в области медицины являются стратегическими приоритетами страны для улучшения функционирования института здравоохранения.

Республика Корея на сегодняшний день является шестым по обороту торговым партнером России в различных сферах. По данным Корейского агентства содействия торговле и инвестициям (КОТРА), по итогам 2019 г. и начала 2020 г. Россия находится на 12-м месте в списке основных торговых партнеров Республики Корея<sup>3</sup> (рис.).

Общий объем импорта России из Южной Кореи в 2019 г. составляет 8002 млн долл. США, или 3,28 % в общей доле импорта России с другими странами. Объем экспорта в Республику Корея оценивается в 16 357,3 млн долл. США, или 3,87 %, а объем товарооборота между двумя странами составляет 24 359,3 млн долл. США, или 3,65 %<sup>4</sup>. Один из наибольших приростов импорта России из Республики Корея за 2019 г. зафиксирован в статье группы товаров «Инструменты и аппараты оптические, фотографические, кинематографические, измерительные, контрольные, прецизионные, медицинские или хирургические» и составил больше на 42,91 млн долл. США [Там же].

<sup>1</sup> Российский рынок медизделий вырос на 6 % и составил 1,5 % от мирового. URL: <http://zdrav.expert/index.php> (дата обращения: 10.08.2020).

<sup>3</sup> Корейское агентство содействия торговле и инвестициям (КОТРА). URL: <http://kotra.ru/> (дата обращения: 03.04.2020).

<sup>4</sup> Товарооборот России и Южной Кореи. URL: <https://ru-stat.com/date-M201801-201807/RU/trade/KR> (дата обращения: 23.05.2020).

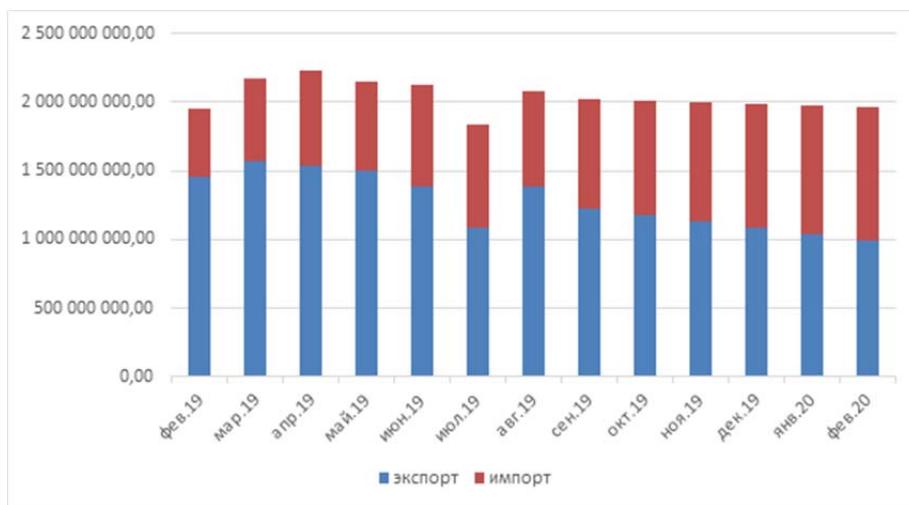


Рис. Товарооборот России и Южной Кореи в 2019–2020 гг.

Основные препятствия инвестированию корейских организаций в российскую экономику сопряжены с колебаниями валютного курса, языковым барьером, отсутствием достаточной информации о России, а также экономическими сложностями в результате введения санкций США и европейских государств в отношении России после событий 2014 г. На сегодняшний день данная ситуация не имеет каких-либо заметных улучшений ввиду распространения по миру инфекционного заболевания COVID-19.

Тем не менее в настоящее время Республика Корея и Российская Федерация продолжают реализовывать проекты в различных областях, и сотрудничество в области производства медицинского оборудования в сочетании с ресурсами квалифицированной рабочей силы, этикой свободного предпринимательства и государственным финансированием способствуют развитию уникальной инновационной культуры, которая на сегодняшний день все больше оказывает положительное влияние на коллаборацию в сфере медицины между двух стран<sup>5</sup>.

Учитывая проводимую в России политику импортозамещения, российские компании для продвижения корейской продукции совместно с южнокорейскими организациями используют разные отечественные торговые онлайн-платформы и локализацию в форме открытия совместных предприятий и создание производственных сил.

Как страна, обладающая высоким технологическим потенциалом в проведении передовых улучшений для цифровой экономики (ICO), Южная Корея планирует поддержать свои лучшие компании «четвертой промышленной революции» в установлении сотрудничества с российскими организациями при помощи использования отечественной платформы «Госстарт».

<sup>5</sup> South Korea, Russia develop joint healthcare projects. URL: <https://tass.com/society/1048690> (дата обращения: 15.07.2020).

Большое количество ранее реализованных инвестиционных проектов корейскими предприятиями в России и их отраслевая диверсификация как раз отражают растущий интерес к российскому рынку, который стал рассматриваться как емкий и перспективный<sup>6</sup>. В качестве причин роста инвестиций в сфере медицины эксперты выделяют такие факторы, как увеличение мощностей, освоение новых медицинских направлений и более активное применение маркетинговых инструментов, приводящих к увеличению потока пациентов.

Большое количество импортного медицинского оборудования на российском рынке объясняется не только техническими преимуществами, но в главной степени снижением уровня существовавшей инфраструктуры по закупке и сервисному обслуживанию медицинской техники. Происходит масштабная закупка медицинской аппаратуры за рубежом, включая выпускаемые отечественной промышленностью аналоги, сходные с импортными по функциональности. Массовая замена российского медицинского оборудования на импортное способствует снижению уровня контроля процессов ее технического обслуживания, зависимости лечебно-профилактических учреждений (ЛПУ) от закупок зарубежных расходных материалов и запасных частей и неоправданным издержкам на осуществление сервисного обслуживания [2; 3]. К сожалению, последствия всего этого отражаются не только на техническом состоянии медицинской техники, но и на уровне диагностики и лечения заболеваний.

Однако источником, позволяющим реализовывать масштабные проекты в здравоохранении, стало применение такой правовой формы отношений, как концессионное соглашение<sup>7</sup>. Это способ привлечения частных инвестиций для создания, реконструкции, управления, содержания инфраструктуры здравоохранения или предоставления услуг. Данный механизм государственно-частного партнерства позволяет реализовывать масштабные проекты, имеющие значимое влияние на здравоохранение.

Примером международного сотрудничества может служить завод по производству тест-полосок и промышленной сборке глюкометров в г. Иркутске – государственный инвестиционный проект при поддержке АНО «Агентство инвестиционного развития Иркутской области» и АО «Корпорация развития Иркутской области», а также при участии южнокорейской компании B-bio Ltd<sup>8</sup>. Его реализация встраивается в концепцию национальной и международной технологической инициативы в области биотехнологий и имеет большое значение не только для Иркутской области, но и для страны в целом. Такой проект является одним из первых, где производство расходных материалов и сборка оборудования находится непосредственно

---

<sup>6</sup> Economic Relations between Russia and South Korea in the New Northern Policy by Liudmila Zakharova. URL: [http://www.keia.org/sites/default/files/publications/kei\\_aps\\_zakharova\\_191206.pdf](http://www.keia.org/sites/default/files/publications/kei_aps_zakharova_191206.pdf) (дата обращения: 02.08.2020).

<sup>7</sup> О концессионных соглашениях : федер. закон от 21.07.2005 № 115-ФЗ (ред. от 27.12.2018). URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_54572/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_54572/) (дата обращения: 22.04.2020).

<sup>8</sup> Завод по производству тест-полосок и промышленной сборке глюкометров открылся в Иркутске. URL: <https://gmpnews.ru/2018/11/zavod-po-proizvodstvu-test-polosok-i-promyshlennoj-sborke-glyukometrov-otkrylsya-v-irkutske/> (дата обращения: 12.04.2020).

на территории России. На сегодняшний день запланированный объем производства глюкометров Gmate Life и соответствующих им тест-полосок в будущем будет удовлетворять до 20 % потребности жителей России, страдающих сахарным диабетом 1-го и 2-го типов. Данный проект позволил действовать предприятию малого и среднего бизнеса, а открытие завода в Иркутске обеспечило региону дополнительные рабочие места и налоговые поступления.

Иркутская компания ООО «МедТехСервис» находится на рынке диагностического и терапевтического оборудования более 11 лет. 21 ноября 2018 г. организация запустила в г. Иркутске завод по производству глюкометров и тест-полосок для измерения уровня сахара в крови. АО «Корпорация развития Иркутской области» на реализацию регионального инвестиционного проекта выдало предприятию денежный заем в размере 327 млн руб. Благодаря южнокорейской компании B-bio Ltd для ООО «МедТехСервис» было изготовлено по индивидуальному заказу полностью автоматизированное производственное оборудование, которое является одним из самых современных в мире<sup>9</sup>.

Компания B-bio Ltd – это дочерняя организация группы Philsys. С момента своего основания в 2013 г. она стремится стать глобальной фирмой, специализирующейся на разработке технологий, проектировании и производстве устройств для самостоятельного контроля и точечной диагностики физических показателей здоровья<sup>10</sup>.

На базе B-bio Ltd имеется большой научно-исследовательский центр с передовыми технологиями для изготовления различных систем контроля уровня глюкозы в крови. Компания имеет собственную исследовательскую группу, которая разрабатывает тест-полоски с использованием технологии Carbon-GDH, без применения ксилитозы и с меньшим использованием гематокрита. Технологии компании B-bio Ltd соответствуют новому международному стандарту ISO 15197:2013, все производственные процессы настраиваются под индивидуальные потребности. Также на данный момент осуществляются разработки систем тестирования витамина D и биосенсоров нового поколения<sup>11</sup>.

Компания как поставщик комплексных решений направила свое внимание на поставку материалов для производства глюкометров и тест-полосок, провела анализ зарубежных рынков и в соответствии с этим расширила свои рынки сбыта, где есть большой спрос на данные девайсы. Среди таких компаний оказалась иркутская фирма «МедТехСервис».

В России закупки медицинской техники, как отечественной, так и импортной, удовлетворяют потребности лечебно-профилактических учреждений лишь на 30–40 %. Эксплуатируется до 80 % физически изношенной и

---

<sup>9</sup> Данные ООО «МедТехСервис» на портале «За честный бизнес». URL: [https://zachestnyibiznes.ru/company/ul/1083811007510\\_3811124612\\_000-MEDTEHSERVIS](https://zachestnyibiznes.ru/company/ul/1083811007510_3811124612_000-MEDTEHSERVIS) (дата обращения: 16.06.2020).

<sup>10</sup> B2B поставки: B-Bio Co., Ltd (Республика Корея). URL: <https://b2b-postavki.ru/predstavitel/bbio-co-ltd.html>. (дата обращения: 23.06.2020).

<sup>11</sup> Официальный сайт B-bio Co., Ltd. URL: <http://www.careeng.com/?language=eng> (дата обращения: 15.07.2020).

морально устаревшей медицинской техники, нередко превышен расчетный ресурс эксплуатации, что представляет опасность как для пациентов, так и для персонала. Функциональные преимущества глюкометров обуславливают спрос на них не только для личного применения, но и для использования в медицинских учреждениях.

Государственная политика в сфере медико-социальной защиты лиц, больных сахарным диабетом (СД), предполагает их бесплатное обеспечение препаратами инсулина и тест-полосками для глюкометров. В приложении «Стандарты лечения больных сахарным диабетом» прописано, что бесплатное обеспечение тест-полосками при СД 1-го типа включает выдачу в количестве 730 тест-полосок в год. Льгота не распространяется на глюкометры: их больные СД приобретают самостоятельно<sup>12</sup>. Стоит сказать, что на базе ЛПУ для более точных и сложных определений имеются также специальные аппараты – анализаторы крови, но их использование не всегда рационально, особенно когда требуется первичная информация о состоянии здоровья пациента.

«МедТехСервис» является одной из тех компаний, которая активно участвует в программе импортозамещения путем локализации полностью автоматизированных линий производства тест-полосок и глюкометров с целью обеспечения данным медицинским оборудованием до 20 % ЛПУ в РФ.

Обычно покрытие ферментного электрода тест-полоски выполняется из золотого напыления, в связи с чем производство выходит достаточно дорогостоящим. ООО «МедТехСервис» изготавливает тест-полоски при помощи инновационной технологии – фермента последнего поколения GDH-FAD и карбонового напыления электродов. Это повышает верность результата и уменьшает себестоимость, что позволяет снизить цену товара на 15–40 % в сравнении с существующими иностранными аналогами. Тест-полоски отвечают самым современным международным нормам качества измерения.

Открытие высокотехнологичного производства в Иркутске позволило сэкономить больше средств, нежели если бы производство находилось непосредственно в Корее. Одно из главных преимуществ заключается в использовании дешевой местной электроэнергии.

На заводе в г. Иркутске выпускаются классические глюкометры Gmate Life и прибор для смартфонов Gmate Smart<sup>13</sup>. Gmate Life представляет собой небольшой глюкометр с типовым набором функций без необходимости кодирования, с экраном высокого разрешения. Корпус, у которого отсутствуют острые углы, выполнен из качественного пластика. Применяется мультиимпульсная технология, которая заключается в многократной оценке исследуемого образца крови. Для использования достаточно загрузить на смартфон приложение, которое позволяет сохранять результаты измерений, вести дневник диабетика и закупать тест-полоски онлайн. После запуска производства в течение двух лет на предприятии в Иркутске будут нахо-

---

<sup>12</sup> Стандарты лечения сахарного диабета : приказ Минздрава России от 24.12.2012. URL: <https://diabet.zydus.ru/standart-lechenija-saharnogo-diabeta-prikaz/> (дата обращения: 23.12.2019).

<sup>13</sup> Официальный сайт продукции Gmate Life. URL: <https://gmate.ru/> (дата обращения: 21.03.2020).

даться два корейских специалиста, которые помогут компании получить документы, разрешающие реализовывать продукцию на зарубежном рынке.

После открытия завода компания «МедТехСервис» в короткие сроки поставила 40 тыс. глюкометров и 232 тыс. упаковок тест-полосок для измерения уровня сахара в крови в учреждения здравоохранения и аптечные сети Иркутска и Иркутской области. На условиях выигранного тендера, проведенного региональным министерством здравоохранения, выпускаемое компанией устройство и соответствующие ему тест-полоски были предоставлены совершенно бесплатно для граждан региона, страдающих СД 1-го и 2-го типов и имеющих инвалидность. Благодаря этому правительство Иркутской области сэкономило около 54 млн руб. В августе 2019 г. предприятие получило сертификат от Службы по надзору в сфере здравоохранения РФ, свидетельствующий о качестве выпускаемой продукции<sup>14</sup>.

Проект был полностью реализован всего за 1,5 года: построены новое здание производственно-складского назначения общей площадью 4 тыс. кв. метров, здание административно-бытового комплекса, возведены современные производственные площади («чистые комнаты»), произведена установка самого современного оборудования. На протяжении двух месяцев специалисты из Южной Кореи жили в Иркутске и обучали сотрудников фирмы работе с оснащением.

На сегодняшний день численность рабочего персонала составляет более 50 человек: это химики, биохимики, радиоэлектронщики и операторы автоматизированных линий. Средний возраст сотрудников – 26 лет. Один их ключевых приоритетов компании заключается в привлечении молодых специалистов, получивших образование в вузах Иркутской области.

Мощность производства ООО «МедТехСервис» – около 4 млн упаковок тест-полосок по 50 штук и 500 тыс. глюкометров в год. Выпускаемый объем не только полностью обеспечит Иркутскую область в расходных материалах для больных сахарным диабетом, но и позволит производить поставки в другие российские регионы, а также за рубеж. Руководство компании объявило, что уже на данный момент спрос на продукцию преобладает над уровнем объема производства, вследствие чего на заводе в следующем году планируется переход на работу в две смены<sup>15</sup>.

Оптимальную рыночную стоимость продукции обеспечило участие в проекте Корпорации развития Иркутской области, которая инвестировала 173 млн руб. Это позволило снизить финансовую нагрузку на этапе запуска производства. Такой проект является первым, в котором Корпорация участвует в качестве соучредителя, имея 49 % акций. Также было подписано соглашение между ООО «МедТехСервис» и компанией B-bio Ltd о том, что южнокорейское предприятие войдет в список учредителей и внесет денежную сумму в размере 3 млн долл. в уставный капитал.

---

<sup>14</sup> «МедТехСервис» начал поставку тест-полосок и глюкометров в медучреждения Приангарья. URL: <https://irkutskmedia.ru/news/861176/> (дата обращения: 12.03.2020).

<sup>15</sup> На заводе по производству глюкометров в Иркутске начался монтаж оборудования. URL: <https://www.irk.ru/news/20180623/glucometer/> (дата обращения: 14.05.2020).

Реализованный проект обеспечил создание инновационного предприятия в сфере медицинской промышленности, не имеющего аналогов на территории Российской Федерации. Диабетические тест-полоски, произведенные по корейской технологии в Иркутской области, смогут помочь больным сахарным диабетом получать точный результат измерения уровня сахара в крови по выгодной цене. Данный пример на практике показывает, насколько успешно может сотрудничать малый и средний бизнес с международными южнокорейскими организациями. В своей перспективе компания «МедТех-Сервис» планирует выпуск продукции на мировой рынок, а в поиске новых рынков сбыта фирме поможет Агентство инвестиционного развития Иркутской области.

Научно-техническое сотрудничество между Россией и Республикой Корея является важной составляющей всей системы взаимоотношений между государствами. Южная Корея – один из лидеров в производстве современного медицинского оборудования. Сотрудничество в данной сфере позволит модернизировать отечественную медицинскую промышленность, что сможет привести к ощутимым социальным последствиям: улучшению качества и доступности медицинской помощи, развитию науки и техники, появлению новых рабочих мест.

#### Список литературы

1. Виленский А. В., Федосеев В. Н. Рынок медицинской техники и здравоохранительных услуг // Маркетинг в России и за рубежом. 2001. № 3. С. 62–67.
2. Дощицын Ю. Ф., Безус А. Н. Российская медтехника: состояние и перспективы развития // Медицинский бизнес. 2002. № 12. С. 25–27.
3. Эльянов М. М. Медицинские информационные технологии. 2000 : каталог. М. : Изограф, 2000. 300 с.

## The Perspectives of International Cooperation between Russia and Korea in the Field of Medicine and Healthcare

E. A. Kolodina, O. V. Arhipkin

*Irkutsk State University, Irkutsk, Russian Federation*

J. S. Kaetano

*A9 Systems, Irkutsk, Russian Federation*

**Abstract.** The scientific and technical cooperation between Russia and the Republic of Korea is one of the key components of the entire system of relations between states over 30 years of diplomatic relations. The article deals with the features of cooperation between Russian and South Korean companies in the production of medical equipment using the legal form of relationship «concession agreement». The prospects for the development of the market of foreign medical equipment in Russia have been analyzed. The interaction in the field of medicine as one of the leading sectors of economic development will enable in the long term to modernize domestic medical industry using Korean high-tech equipment, which will lead to favorable social consequences: improving the quality and accessibility of medical care, developing science and technology, creating new jobs.



**Keywords:** economic cooperation, healthcare, medical equipment, blood glucose meter, Russia, The Republic of Korea.

**For citation:** Kolodina E.A., Arhipkin O.V., Kaetano J.S. The Perspectives of International Cooperation between Russia and Korea in the Field of Medicine and Healthcare. *The Bulletin of Irkutsk State University. Series Political Science and Religion Studies*, 2021, vol. 35, pp. 55-63. <https://doi.org/10.26516/2073-3380.2021.35.55> (in Russian)

#### References

1. Doshicyn U.F., Bezus A.N. Rossijskaya medtehnika: sostoyanie i perspektivy razvitiya [Russian medical equipment: state and prospects of development]. *Medicinskij biznes*, 2002, no. 12, pp. 25-27. (in Russian)
2. Elyanov M.M. *Medicinskie informacionnye tehnologii. 2000: katalog* [Medical information technologies. 2000: catalog]. Moscow, Izograf Publ., 2000, 300 p. (in Russian)
3. Vilenskij A.V., Fedoseev V.N. Rynok medicinskoj tehniki i zdravoohranitelnyh uslug [The market of medical equipment and health services]. *Marketing v rossii i za rubezhom*, 2001, no. 3, pp. 62-67. (in Russian)

#### **Колодина Евгения Анатольевна**

кандидат филологических наук, доцент,  
заведующий, кафедра восточных языков  
Международный институт экономики и  
лингвистики  
Иркутский государственный университет  
Российская Федерация, 664003,  
г. Иркутск, ул. К. Маркса, 1  
e-mail: kolodinaevg@mail.ru

#### **Kolodina Evgeniya Anatolyevna**

Candidate of Sciences (Philology),  
Associate Professor, Head of the Department  
of Oriental Languages, International Institute  
of Economics and Linguistics  
Irkutsk State University  
1, K. Marx st., Irkutsk, 664003,  
Russian Federation  
e-mail: kolodinaevg@mail.ru

#### **Архипкин Олег Валерьевич**

доктор экономических наук, профессор,  
директор, Международный институт  
экономики и лингвистики  
Иркутский государственный университет  
Российская Федерация, 664003,  
г. Иркутск, ул. К. Маркса, 1  
e-mail: arhipkin@id.isu.ru

#### **Arhipkin Oleg Valeryevich**

Doctor of Sciences (Economics), Professor,  
Director of International Institute  
of Economics and Linguistics  
Irkutsk State University  
1, K. Marx st., Irkutsk, 664003,  
Russian Federation  
e-mail: arhipkin@id.isu.ru

#### **Каetano Жозефина Себастьяо**

сотрудник, международная компания  
«А9Системс»  
Российская Федерация, 664011,  
г. Иркутск, ул. Рабочая, 2  
e-mail: josephine.k.no@yandex.ru

#### **Kaetano Josephine Sebastiao**

Staff Member, A9Systems International  
Company  
2, Rabochaya st., Irkutsk, 664011,  
Russian Federation,  
e-mail: josephine.k.no@yandex.ru

Дата поступления: 27.08.2020

Received: August, 27, 2020