УДК - 334.7

АМИРОВА МАРЬЯМ МУСАЕВНА

к.э.н., доцент кафедры «Коммерция и маркетинг» ФГБОУ ВО
«Дагестанский государственный университет»,
e-mail: borneo90@mail.ru

КАМАЛОВА ТАТЬЯНА АБДУЛКАМАЛОВНА

к.т.н., профессор ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный университет»,
e-mail: kamalova05@mail.ru

ПАЙЗУЛЛАЕВА ЗАИРА КАМИЛЬЕВНА

доцент кафедры «Коммерция и маркетинг» ФГБОУ ВО
«Дагестанский государственный университет»,
e-mail: zaira_payzulaeva@mail.ru

DOI 10.26726/1812-7096-2019-3-87-93

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ РЫВОК: ФОРМИРОВАНИЕ ИННОВАЦИОННОЙ НАЦИОНАЛЬНОЙ МОДЕЛИ

Аннотация. Цель исследования. Высокое технологическое обеспечение страны - гарантия и готовность государства ко всем непредсказуемым политическим, социальным и экономическим ситуациям. Рассмотреть и исследовать развитие и рост применения высокотехнологичных продуктов в разных сферах и отраслях нашей экономики. **Метод или методология проведения работы.** Используя методы сравнения и системного анализа, а также прогнозных значений был проанализирован механизм разработки алгоритма технологической составляющей в развитии экономики. Экономическая составляющая в технологическом сегменте наиболее уязвима и требует особого внимания. Чаще лидирующие позиции по инновационным продуктам занимают товары зарубежных компаний, не считая военной промышленности, где Россия является лидером. **Результаты.** Формирование стратегической модели и дальнейшего развития технологического вектора по основным группам отечественных товаров, продукции - приоритет технологического развития страны и эффективная политика импортозамещения. **Область применения результатов.** Правильно выбранная технологическая модель в стране и грамотный механизм её применения, помогут повысить спрос не только со стороны российских производителей, но и создать благоприятные условия в наши производственные отрасли для зарубежных инвесторов. **Выводы.** Технологическая инновационная модель, её грамотное формирование, выполнение всех требований и исполнений, может привести к союзу государства, предприятий и бизнеса в единую структурную составляющую инновационного национального развития.

Ключевые слова: бизнес, технология, модель, развитие, стратегия, алгоритм, инновации, регион, государство, национальная экономика.

AMIROVA MARYAM MUSAEVNA

Ph. D., associate Professor of Department "Commerce and marketing" of the
«Dagestan state University»,
e-mail: borneo90@mail.ru

KAMALOVA TATYANA ABDULKAMALOVNA

Ph. D. in technical Sciences, Professor of DAGESTAN state University»,
e-mail: kamalova05@mail.ru

PAYZULLAEVA ZAIRA KAMILYEVA
associate Professor of Department "Commerce and marketing" of the
«Dagestan state University»,
e-mail: zaira_payzulaeva@mail.ru

TECHNOLOGICAL LEAP: THE FORMATION OF NATIONAL INNOVATION MODEL

Abstract. High technological support of the country is a guarantee and readiness of the state to all unpredictable political, social and economic situations. To consider and investigate the development and growth of the use of high-tech products in different spheres and sectors of our economy. Using the methods of comparison and system analysis, as well as predictive values, the mechanism of developing the algorithm of the technological component in the development of the economy was analyzed. Formation of a strategic model and further development of the technological vector for the main groups of domestic goods, products - the priority of technological development of the country and an effective policy of import substitution. Properly selected technological model in the country and a competent mechanism of its application will help to increase demand not only from Russian manufacturers, but also to create favorable conditions in our production industry for foreign investors. Technological innovation model, its competent formation, fulfillment of all requirements and executions, can lead to the Union of the state, enterprises and business in a single structural component of innovative national development.

Keywords: business, technology, model, development, strategy, algorithm, innovation, region, state, national economy.

Благоприятный уровень цен на нефть и газ препятствует росту спроса на инновации, а для активного инновационного развития экономики необходимо возникновение кризисных вызовов или кризисных ситуаций.

Кризис действительно подталкивает ко многим экономическим и социальным процессам, главное, чтобы эти процессы благоприятно сказывались на самом обществе и его благосостоянии.

Появится ли спрос на высокие технологии и высококвалифицированные кадры в стране? Сможем ли мы предложить глобальному рынку продукцию, отличную от добываемых нефти и газа? На эти вопросы постараемся тезисно ответить в данной статье.

Необходимо, чтобы незаметно для потребителей-покупателей был запущен механизм импортозамещения высокотехнологичной продукцией, который приведет к процессу создания правильных рабочих мест с высокой добавленной стоимостью.

В стране высокотехнологичный сегмент представлен однобоко, так, на мировых рынках мы в основном представлены военной продукцией и чем-то близким, например, ядерными технологиями. Что касается массового высокотехнологичного производства, здесь уже происходит тотальная зависимость от импорта, которая только усиливает эту зависимость, подавляющая часть инновационных товаров, в основном, импортная.

Преобладающее большинство инновационных компаний работает на военную промышленность, и мирные компании немного затерялись в отечественной инфраструктуре.

В первую очередь необходимы высокопроизводительные рабочие места, для того чтобы модель стабильно функционировала.

Как их создавать?

С точки зрения фундаментальных и прикладных инновационных разработок процессы происходят на достаточно высоком уровне. Большой объем средств идет на фундаментальные и прикладные исследования, и происходит то, что большинство результатов разработок коммерциализируются или внедряются в разработки непосредственно за рубежом.

С первой же ступени разработок какого-либо проекта на бумаге необходимо защищать авторские права. Юридически создать государственную контрольную комиссию по проверке прав, выдаче лицензии, гарантии исполнения по договорам, то есть создание нормативно-правового обеспечения со стороны государства к технологическим проектам [1].

Необходимо обеспечить этот промежуток той проводящей инфраструктурой, которая

должна результаты научно-технических разработок внедрять в отечественную экономику. Во-первых, разработки проводника в виде системной инфраструктуры – вызов специалистам в создании некоего инновационного состояния в той или иной отрасли. Побудительным фактором этого состояния, или катализатором, является вложение в профессионализм специалистов технической отрасли со стороны государства, то есть инвестирование на долгосрочную перспективу. Как известно, очень много профессиональных специалистов иммигрируют за пределы нашего отечества. Вложить одно, удержать уже другое. Но это уже другое, не менее важное проблемное исследование.

В первую очередь, нужно обеспечить средствами не только прикладные разработки, но коммерциализацию этих разработок, и после этого возможно появятся и высокотехнологичные рабочие места.

Создание рабочих мест – это одна сторона этой проблемы, вторая сторона – это образование будущих специалистов инновационного производства, которое направлено порой не в инновационное русло. Контингент специалистов, которые формируют в головах будущих технологов идеи, навыки, компетенции, только подбирается к планке современных тенденций, как в информационном пространстве, так и в других прогрессирующих и востребованных науках у молодого поколения.

Последовательное решение в вопросе уровня образования – создание штата сотрудников – разработка проекта инновационного производства есть логически системный подход в дальнейшем алгоритме модели.

Во-вторых, инновационное развитие в стране на деле продвигается очень медленно, то есть разорван контур между процессами разработок и внедрением проекта на рынок.

Как обеспечить и создать условия, чтобы многие перспективные проекты не выпадали из поля зрения и не исчезали, как в бермудском треугольнике, и также незаметно появлялись у иностранного конкурента – такой процесс является в наше время одним общим беспокойством со стороны государства.

Идея удержать и не дать погибнуть отечественным инновационным технологическим проектам заставляет разрабатывать новые правила поведения для российских участников на рынке, формировать новые условия для производства, обязывать в проведении и исполнении государственных целей и решения задач. Нужно создать полноценную национальную инновационную модель, с включением в эту базу всех предприятий прямо или косвенно занятых в отрасли высоких технологий.

Мониторинг таких компаний позволит более четко и ясно представить насколько проблемно или же, наоборот, эффективно работает предприятие. Национальная инновационная модель во многом сократит издержки на исследования в области технологического сектора, упростит работу инвесторам и создаст резерв на воспроизводство необходимых для государства продукции.

Востребованность по техническому оснащению государственных стратегических объектов, инновационный приоритет и возможность его использования для отечественных потребителей, снижение преимущества зарубежных производителей и завоевание рыночных ниш российской технологичной продукции на мировых рынках и есть главные задачи государства.

Экономика за последние годы сформировалась таким образом, что спрос на инновации не такой уж и высокий в сравнении с доминирующими добывающими отраслями. Настолько важна смена позиций в этом вопросе, что уже невозможно скрыть спрос и желание иметь свою качественную и недорогую и функциональную технологию. Такой интерес заставит заработать огромный механизм под названием капитализация инвестиционного капитала и наращивание его оборотов в инновационном производстве, то есть создать целый комплекс востребованных производств по разным направлениям технологической модели. Соответственно, привлечет внимание и зарубежных инвесторов. И так сложно воплотить такую важную для государства идею.

Концепция формирования национальной технологической модели – это стратегический приём, разработка является важным и кропотливым трудом и должным вкладом в развитие экономики и благосостояние государства. Модель должна включать производственный кластер, кластер профессиональных специалистов, грамотных экономистов, менеджеров, реги-

страцию участников проектов, заявок на конкурсы, статистический анализ, государственную поддержку и инвестиционный климат, оценку возможности компании-исполнителя с потребностями компании-заказчика. Необходимо начать с самого важного – разработать инновационный продукт. Это первая ступень создания модели, необходимо проводить конкурсы и выбирать самые инвестиционно-привлекательное и конкурентоспособные инновационно-технологические объекты.

На сегодняшний день имеются разного рода программы, при использовании которых можно получить некоторые денежные средства, эти средства будут использоваться для проведения рекламных компаний и обновления технологий [2].

На территории России более чем в 70 регионах существуют государственные и муниципальные фонды. Основной их задачей является экспертиза и оценка бизнес-проектов для предоставления финансовой поддержки. Предприятиям оказывается помощь в кредитовании, поручительстве и гарантии, то есть по кредиту осуществляется гарантия и предоставляется поручительство.

Инновационный продукт в наше время должен быть настолько конкурентоспособным, чтобы рыночная инфраструктура высокотехнологичных продуктов расширялась не только на внутреннем, но и внешнем рынках. Поэтому надо проводить диагностику высокотехнологичных продуктов на внутреннем рынке (изучение спроса, для того чтобы знать, есть ли заинтересованность со стороны зарубежных партнёров или нет).

Как известно, рынок высокотехнологичной продукции в основном монополизирован транснациональными компаниями, они держатели основных компетенций, и барьеры входа на их рынки чрезвычайно высоки.

За короткое время потеснить с рынка зарубежные компании высокотехнологичной продукцией будет очень тяжело. Но это сделать возможно, тем более при поддержке государства.

Вторая ступень – создать условия для предприятий технологического кластера, чтобы можно было спокойно, без всяких лишних издержек переносить свою конкурентоспособную идею в технологический продукт. Системный подход в изучении конкурентоспособности высокотехнологичного отечественного товара с зарубежными компаниями – первоочередная задача государства.

«Если даже и начнем что-либо производить своё инновационное, то это будет неконкурентоспособным» – первая мысль, которая посещает отечественных инженеров, предпринимателей.

Самая большая проблема – это инвестиции в высокотехнологичную продукцию. Государственные средства, которые избирательно вкладываются, исходя из важности для государственного обеспечения страны, в тот или иной технологический сектор или национального лидера, и так понятны, но по критерию экспорта его объема в выпуске производителя определялась бы эффективность вложенных средств со стороны зарубежных инвесторов, и картина тут уже не так ясна. Поэтому конкретное предложение по критериям основных инвестиционных показателей также является проблемой, так как показателей много, а выбрать эффективные показатели в нашем вопросе сложно, необходим системный подход и база экономических показателей для проведения подробного анализа и эффективности оценки инвестиций российского и зарубежного инвестора.

Любая инновационная продукция требует особой государственной поддержки, то есть поддержки таких компаний, как Роснано, Ростехнологии и крупных заинтересованных инвесторов. В данное время у многих компаний, занимающихся производством высокотехнологичной продукции, существует ряд трудностей: отсутствие экспортной заинтересованности, низкий спрос, недостаточные инвестиции и т. д.

У инновационных продуктов отечественного производства существует проблема внутреннего спроса высокотехнологичной отрасли. Как же достичь конкурентоспособного минимума, чтобы можно было стартовать хотя бы на отечественном рынке.

Переходный период именно в этой отрасли настолько затянулся, что многие страны рассматривают Россию как донора исключительно в военной отрасли.

Пора менять стереотипы и проводить стратегическую компанию от инновационных проектов, разработок до логистической концепции, как правильно организовать доставку высоко-

технологической продукции до места инсталляции с наименьшими издержками, с широкой рекламной компанией, привлечением большого количества заинтересованного сегмента покупателей. При создании концепции должно учитываться всё и, самое главное, экономический фактор.

Оценить качество вложений, инвестиций в любую высокотехнологическую отрасль в России можно только путем наращивания экспорта. Это, пожалуй, самый важный этап в продвижении высокотехнологичной продукции. В организации процесса наращивания экспорта, прежде всего, должно участвовать государство, которое выступает не только гарантом качества, но и продвигающим инструментом в лоббировании таких товаров зарубежным покупателям.

Создавать условие высокого спроса со стороны государства – это первый этап в успехе инновационных компаний [3]. И, пока нет такого спроса, нельзя говорить о внутренних лидерах в сфере высокотехнологичной продукции.

Конкурентоспособное предприятие, огромные инвестиции, отсутствие конкуренции – эти и многие другие благоприятные факторы, и все равно спрос на продукции недостаточно высок, таковы реалии деятельности большинства предприятий. Вхождение в бизнес подразумевает особый порог преодоления ряда трудностей. Во всех цивилизованных странах мира создаются особые налоговые условия, которые помогают стартапам инсталлироваться и адаптироваться к рыночным условиям.

Инновационные проекты рынка IT-технологий должны быть в первую очередь востребованы, во вторую очередь они должны приносить прибыль, в третью очередь они должны стать заменителем импортной составляющей [4].

Да, нельзя не отметить прорывы в отечественной экономике, таких крупных IT-компаний, как Yandex, Mail.ru, Лаборатория Касперского. Инновационные технологические отечественные продукты таких компаний, которые уже стали конкурентоспособны в мировом IT-пространстве.

Создаются условия для молодых стартапов, то есть растет заинтересованность государства к молодому бизнесу, для защиты конкурентоспособной среды и появления высокого спроса на высокотехнологичную продукцию.

Для стартапов необходимы инновационные площадки, так называемые бизнес-инкубаторы, которые предоставляют свою помощь на базе презентаций, привлекая инвесторов в виде размещения производств на своих территориях, при этом предприятию предоставляются некоторые льготы, офисные и консалтинговые услуги, доступная плата арендуемого помещения.

Инновационные технологические товары должны способствовать закреплению позиций на рыночном пространстве молодому развивающему бизнесу, а также иметь возможность осуществлять управленческие функции для эффективного взаимодействия внутри экономической системы. Заинтересованность бизнеса в разработке современных способов установления инновационной технологической цепочки – это эволюционный процесс. Необходимые условия при создании отношений между продавцами и покупателями осуществляются на бизнес-платформе, где интересы покупателя находятся в преимуществе.

Бизнес формирует стратегическую модель развития с такими требованиями, как качество услуг, грамотная инновационная и технологическая политика, бизнес-планирование возможных проектов, доступность и информированность, создание новых показателей качества работы малого и среднего бизнеса [5].

Рассматривая в общем проблему технологической состоятельности государства, можно предположить, что развитие этой сферы достигло такого пика, что заинтересованность со стороны государства и востребованность со стороны бизнеса стало ключевым в формировании инновационной национальной модели.

Перспективное прогнозирование в этой области и трезвый взгляд с точки зрения инновационной тенденции создает благоприятную атмосферу для привлечения инвестирования. Механизм активности этой модели – это степень взыскательного отношения участвующих в создании работы модели

В общем понимании, если разрабатывать технологическую инновационную национальную модель, то алгоритм ее формирования может состоять из следующих этапов, и с учетом транс-

формации модели возможность развивать эти этапы:

1. Определение размеров модели в части её формирующей, например, создание региональной инновационной модели, субъектов и объектов, участников назначения и формирование цели модели, технологического компонента, отличительного от других региональных инновационных моделей.
2. Объединение региональных моделей и создание базы для формирования глобальной инновационной национальной модели в области высокотехнологичной продукции.
3. Регламентация требований в инновационной национальной модели, формирование целей и этапов в её достижении.
4. Создание профессионального технологического комитета по оценке инновационных разработок в соответствии с направлениями, специализацией и т. д.
5. Оказание стабильной и развивающей помощи от государственных структур, инвестирование средств в организационное управление, создание проектов и их поддержка, строительство инновационных центров для молодых специалистов.
6. Формирование отечественного фонда инновационной национальной модели для молодых специалистов.
7. Завоевание технологических площадок зарубежных рынков.
8. Системные мероприятия в увеличение конкурентоспособности высокотехнологичной продукции в регионах.
9. Разработка национальной платформы конкурентоспособных производств в области инновационных технологий, определение статуса их работы, функционирования в соответствии с регламентированным уставом и государственным контролем, демократическим подходом в надзоре за участниками модели.
10. Выработка норм и правил основных составляющих национальной модели.

Литература

1. *Business Model Innovation : Concepts, Analysis, and Cases.A / Ilan Afuah. 2014. An Integrated Innovation Policy Model for Energy Technology : A BIT of Structuring an Energy Technology Revolution / C. Weiss, W. B. Bonvillian // MIT Press. 2014. 10 янв.*
2. Лепихина, Т. Л., Серебрянский, Д. И. Использование информационно-коммуникативных технологий как стратегическая задача государственной политики // *Инновационное развитие экономики : тенденции и перспективы. 2016. № 1. С. 131–137.*
3. Ивасенко, А. Г., Никонова, Я. И., Казаков, В. В., Каз, М. С. Инновации и организационные конфликты : учебник // *Международный журнал экспериментального образования. 2015. № 2-2. С. 267–269.*
4. Фалей, И. В. Современные информационно-коммуникационные технологии в инновационном развитии экономики РФ // *Экономика и предпринимательство. 2017. № 8-2 (август). С. 795–798.*
5. Моисеева, А. П., Баканова, Е. А. Технонаука как фактор развития инноваций в экономике // *Фундаментальные исследования. 2017. № 10-1. С. 132–136.*
6. Камалова, Т. А., Пайзуллаева, З. К., Амирова, М. М. Инновационные технологии и бизнес-процедуры, ориентирующие факторы управления малым и средним бизнесом в период кризиса // *Фундаментальные исследования. 2016. № 11-5. С. 1011–1015.*
7. Волков, А. С., Марченко, А. А. Оценка эффективности инновационных проектов. – М. : ИНФРА-М, 2006.
8. Вотенина, Н. С. Совершенствование направлений инновационного развития Пензенского региона // *Региональная экономика и управление : электронный научный журнал. 2016. № 3 (47).*
9. Галайда, О. В., Мазин, С., Галайда, В., Уколов, В. Инновационный менеджмент в государственной сфере и бизнесе. – М. : Экономика, 2009.
10. Левчаев, П. А. К вопросу построения инновационной модели развития регионов // *Региональная экономика и управление : электронный научный журнал. 2014. № 2 (38).*
11. Левчаев, П. А. Кризисы проходят, а инновации остаются : особенности построения инновационной модели экономики региона // *Региональная экономика и управление : электронный научный журнал, 2015. № 4 (44).*
12. Кротов, М. И., Мунтиян, В. И. Экономическая безопасность России : системный подход. – СПб. : РОСТ, 2016. С. 257–258.
13. Кротов, М. И., Мунтиян, В. И. Экономическая безопасность России : системный подход. – СПб. : РОСТ, 2016. С. 72–73.
14. Куклина, Е. А. Технологическая безопасность России как ключевой элемент системы национальной безопасности в условиях формирования нового технологического уклада : прогностический аспект // *Стратегическое управление в сфере национальной безопасности России : планирование и прогнозирование : материалы Третьей Всероссийской научно-практической конференции. Москва, 22 мая 2015 г. ; под общей ред. д-ра полит. наук А.В. Шевченко. – М. : Проспект, 2016. С. 92–93.*
15. *Национальная научно-технологическая политика «быстрого реагирования» : рекомендации для Рос-*

сии : аналитический доклад / Н.Г. Куракова, В.Г. Зинов, Л.А. Цветкова, О.А. Еремченко, А.В. Комарова, В.М. Комаров, А.В. Сорокина, П.Н. Павлов, В.А. Коцюбинский. – М. : Изд. дом «Дело» РАНХиГС, 2014. С. 8.

16. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики. – URL : <http://www.gks.r>.

References:

1. *Business Model Innovation : Concepts, Analysis, and Cases* / Allan Afuah. 2014.
2. *An Integrated Innovation Policy Model for Energy Technology : A BIT of Structuring an Energy Technology Revolution* / C. Weiss, W.B. Bonvillian // MIT Press. 2014. 10 янв.
3. Lepixina, T. L., Serebryanskij, D. I. Ispol'zovanie informacionno-kommunikativny'x texnologij kak strategicheskaya zadacha gosudarstvennoj politiki // *Innovacionnoe razvitie e'konomiki : tendencii i perspektivy*. 2016. No.1. P. 131–137.
4. Ivashenko, A. G., Nikonova, Ya. I., Kazakov, V. V., Kaz, M. S. Innovacii i organizacionny'e konflikty' : uchebnik // *Mezhdunarodny'j zhurnal e'ksperimental'nogo obrazovaniya*. 2015. No. 2-2. P. 267–269.
5. Falej, I. V. Sovremennye informacionno-kommunikacionny'e texnologii v innovacionnom razvitii e'konomiki RF // *E'konomika i predprinimatel'stvo*. 2017. No. 8-2 (avgust). P. 795–798.
6. Moiseeva, A. P., Bakanova, E. A. Texnonauka kak faktor razvitiya innovacij v e'konomike // *Fundamental'ny'e issledovaniya*. 2017. No. 10-1. P. 132–136.
7. Kamalova, T. A., Pajzullaeva, Z. K., Amirova, M. M. Innovacionny'e texnologii i biznes-procedury', orientiruyushhie faktory' upravleniya malym i srednim biznesom v period krizisa // *Fundamental'ny'e issledovaniya*. 2016. No. 11-5. P. 1011–1015.
8. Volkov, A. S., Marchenko, A. A. Ocenka e'ffektivnosti innovacionny'x proektov. – М. : INFRA-M, 2006.
9. Votenina, N. S. Sovershenstvovanie napravlenij innovacionnogo razvitiya Penzenskogo regiona // *Regional'naya e'konomika i upravlenie : e'lektronny'j nauchny'j zhurnal*. 2016. № 3 (47).
10. Galajda, O. V., Mazin, S., Galajda, V., Ukolov, V. Innovacionny'j menedzhment v gosudarstvennoj sfere i biznese. – М. : E'konomika, 2009.
11. Levchaev, P. A. K voprosu postroeniya innovacionnoj modeli razvitiya regionov // *Regional'naya e'konomika i upravlenie : e'lektronny'j nauchny'j zhurnal*. 2014. No. 2 (38).
12. Levchaev, P. A. Krizisy' proxodyat, a innovacii ostayutsya : Osobennosti postroeniya innovacionnoj modeli e'konomiki regiona // *Regional'naya e'konomika i upravlenie : e'lektronny'j nauchny'j zhurnal*. 2015. No. 4 (44).
13. Krotov, M. I., Muntiyani, V. I. E'konomicheskaya bezopasnost' Rossii : Sistemny'j podxod. – SPb. : ROST, 2016. P. 257–258.
14. Krotov, M. I., Muntiyani, V. I. E'konomicheskaya bezopasnost' Rossii : Sistemny'j podxod. – SPb. : ROST, 2016. P. 72–73.
15. Kuklina, E. A. Texnologicheskaya bezopasnost' Rossii kak klyuchevoj e'lement sistemy' nacional'noj bezopasnosti v usloviyax formirovaniya novogo texnologicheskogo uklada : prognosticheskij aspekt // *Strategicheskoe upravlenie v sfere nacional'noj bezopasnosti Rossii : planirovanie i prognozirovanie : Materialy' Tret'ej Vserossijskoj nauchno-prakticheskoy konferencii*. Moskva, 22 maya 2015 g. ; pod obshhej red. d-ra polit. nauk A.V. Shevchenko. – М. : Prospekt, 2016. P. 92–93.
16. Nacional'naya nauchno-texnologicheskaya politika «by'stro reagirovaniya» : rekomendacii dlya Rossii : analiticheskij doklad / N.G. Kurakova, V.G. Zinov, L.A. Czvetkova, O.A. Eremchenko, A.V. Komarova, V.M. Komarov, A.V. Sorokina, P.N. Pavlov, V.A. Koczyubinskij. – М. : Izdatel'skij dom «Delo» RANXiGS, 2014. P. 8.
17. Oficial'ny'j sajт Federal'noj sluzhby' gosudarstvennoj statistiki. – URL : <http://www.gks.r>.