

пользование гибридного шаблона документа-концепции программного продукта позволит избежать основных проблем на стадии обсуждения программного продукта и в рамках принятия решений в течение всего проекта разработки. Для корректного заполнения шаблона необходимо разработать программный продукт, позволяющий с использованием подсказок и примеров заполнять разработанный шаблон документа-концепции.

Список литературы:

1. Леффингуэлл Д. Принципы работы с требованиями к программному обеспечению. Унифицированный подход / Д. Леффингуэлл, Д. Уидриг. – М: Вильямс, 2002. - С. 177-184.
2. Agile Artifacts: The Product Vision Statement // Platinum Edge. Agile Experts. – URL: <https://platinumedge.com/blog/agile-artifacts-product-vision-statement> (дата обращения: 16.10.2018).
3. Vision document // IBM Rational Help. – URL: [https://jazz.net/help-dev/clm/index.jsp?re=1&topic=/com.ibm.rational.rmm.help.doc/topics/r\\_vision\\_doc.html&scope=null](https://jazz.net/help-dev/clm/index.jsp?re=1&topic=/com.ibm.rational.rmm.help.doc/topics/r_vision_doc.html&scope=null) (дата обращения: 18.10.2018).
4. Manifesto for Agile Software Development // Agile Manifesto. – URL: <http://agilemanifesto.org/> (дата обращения: 18.10.2018).

## ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ РАЗРАБОТКИ ПРЕДИКТИВНОЙ МОДЕЛИ РАЗВИТИЯ МОНОГОРОДА

*В.А. Трифионов<sup>1</sup>, к.э.н., Д.Н. Нестерук<sup>2</sup>, ассистент*

*Е.А. Стрековцова<sup>2</sup>, аспирант, О.П. Иванова<sup>3</sup>, д.э.н., профессор*

<sup>1</sup>Новгородского государственного университета им. Ярослава Мудрого,  
Великий Новгород, ул. Большая Санкт-Петербургская, д. 41

<sup>2</sup>Юргинский технологический институт (филиал) Национального исследовательского  
Томского политехнического университета,  
652055, Кемеровская обл., г. Юрга, ул. Ленинградская, 26

<sup>3</sup>Кемеровский государственный университет, 650000, г. Кемерово, ул. Красная, 6  
E-mail: [nesteruk@list.ru](mailto:nesteruk@list.ru), тел.(8384)51-777-62

**Аннотация.** В статье анализируются возможности использования предиктивной (прогнозной) аналитики в управлении развитием моногородов. На основе анализа публикаций российских и зарубежных авторов определены основные проблемы управления моногородами, выявлены направления и возможности использования предиктивной аналитики, сделан предварительный выбор возможных предикторов, предложен алгоритм разработки предиктивной модели развития моногорода. Результаты исследования развивают инструментарий долгосрочного планирования и прогнозирования региональной экономики.

За термином предиктивная аналитика скрывается совокупность методов статистики, анализа данных и теории игр, используемых для ретроспективного анализа и прогноза развития событий в будущем (рисунок 1).



©predictiveanalyticstoday.com

Рис. 1.

Широкое распространение методы предиктивной аналитики получили в областях имеющих дело с обработкой больших массивов данных и выявлением в них скрытых закономерностей. Имеются готовые решения для следующих сфер деятельности:

1. Управление взаимоотношениями с клиентами.
2. здравоохранение.
3. Сбор и обработка аналитической информации.
4. Перекрестные продажи.
5. Обнаружение мошенничества.
6. Управление рисками.
7. Прямой маркетинг.
8. Страхование и андеррайтинг.

В контексте проблем развития отечественной экономики, проблема муниципального управления моногородами является наиболее актуальной и наименее исследованной областью.

Авторы предполагают, что методы предиктивной аналитики применимы для прогнозирования развития моногородов, выбора наилучшего сценария развития муниципального образования, что в условиях моногорода возможно приспособление принципов предиктивной аналитики для обеспечения устойчивого развития муниципальных образований на основе выявления предикторов опасностей и угроз, возможностей и преимуществ.

Объектом представленного исследования является проблематика управления устойчивым развитием муниципальных монопрофильных образований на примере ТОСЭР Кемеровской области (региона, лидирующего по количеству моногородов в РФ: 24 из 319 муниципальных образований в 85 субъектах).

В рамках исследования поставлена задача разработки предиктивной модели управления муниципальным образованием (рис. 2). Для разработки модели, выявляющей нетривиальные закономерности и предлагающей варианты решения целесообразно использовать методологию Data Mining.



Рис. 2

В настоящее время работы ведутся по 2 этапу.

В качестве информационной базы для предварительного выбора возможных предикторов использованы труды российских и зарубежных исследователей (в частности, Брускина С.Н.; Крюкова С.В., Сенчагова В.К., Иванова Е.А.; Уткина Э.А., Денисова А.Ф.; Глазьева С.Ю., Локосова В.В.; Чичканова В.П., Беляевской-Плотник Л.А.; Клейнера Г.Б., Качалова Р.М.; Э. Сигеля; Calof J., Richards G., Smith J. (2015); Gokhberg, L. Kuznetsova; Tödtling F., Tripl M. (2005); Kutsenko E., Islankina E., Kindras A. (2018); Foray D., van Ark B. (2007); Barca F., McCann P., Rodríguez-Pose A. (2012); Kroll H., Muller E., Schnabl E., Zenker A. (2014); Thissen M., Oort F., Diodato D. (2013); Milovidov V. (2018); Carvalho D.R., Freitas A.A., Ebecken F.F. (2003); Bazerman M. (2014) и др.), открытые аналитические материалы (аналитический доклад ИКСИ «Обзор российских моногородов»; реестр резидентов ТОСЭР), материалы информационно-правовых баз данных.

Для формирования базы данных используются официальные статистические материалы Федеральной службы государственной статистики (<http://www.gks.ru/>). Достаточный объем базы данных обеспечен достаточным количеством собираемых статистических данных: по каждому муниципальному образованию ежегодно государством собирается от 2 до 3 тысяч единиц аналитической информации.

Статья подготовлена при поддержке РФФИ в рамках проекта «Разработка методического инструментария управления моногородами Кемеровской области с применением предиктивной анали-

тики для обеспечения противодействию источникам опасности общества и экономики государства» № 18-010-00244 А, конкурс проектов 2018 года фундаментальных научных исследований, номер ЦИТиС АААА-А18-118011990067-1 (Трифонов В.А.).

Список литературы:

1. Ivanova O. P., Trifonov V. A., Nesteruk D. N. Crucial factors providing sustainable development of industrial clusters in a priority social and economic development area of single-industry towns // *Espacios*. - 2018 - Vol. 39 - №. 26. - p. 1-18.
2. Daniel D. Gutierrez. InsideBIGDATA Guide to Scientific Research. <http://insidebigdata.com/2015/12/01/insidebigdata-guide-to-scientificresearch/>, 2015.

### СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ В СИСТЕМЕ РЕГИОНАЛЬНОЙ ПОДДЕРЖКИ МАЛОГО И СРЕДНЕГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА

*И.И. Кохановская<sup>1,2</sup>, магистрант, к.э.н., доцент, В.С. Юрчук<sup>2</sup>, к.ю.н., доцент,*

*<sup>1</sup>Российская академия народного хозяйства и государственной службы,*

*Московский областной филиал, Красногорск, Московская область*

*<sup>2</sup>ЧОУ ВО «Московский университет им. С.Ю. Витте» Москва*

*E-mail: <sup>1</sup>[koh-indira@mail.ru](mailto:koh-indira@mail.ru), <sup>2</sup>[norm-07@yandex.ru](mailto:norm-07@yandex.ru)*

**Аннотация.** На современном этапе один из акцентов в становлении экономики Российской Федерации делается на развитии малого и среднего предпринимательства. Особую значимость развитие малого и среднего предпринимательства приобретает в условиях введения санкций против России.

Экономические санкции, введенные против России в 2014 году, коснулись стратегических сфер экономики, в частности: нефтедобычи, оборонной и тяжелой промышленности, банковского сектора, транспорта. Ключевым последствием санкций стало то, что многие деловые отношения оказались приостановлены, заморожены или разорваны, сотрудничество со многими развитыми государствами по крупным и экономически и социально значимым проектам оказалось остановлено. В этой связи значительная часть «ответственности» за развитие экономики ложится на российское предпринимательство.

**Ключевые слова.** малое и среднее предпринимательство, инфраструктура, государственная поддержка, потенциал предпринимательства

#### **Введение.**

Развитие предпринимательства должно быть обеспечено всесторонней поддержкой государства, в первую очередь, это инфраструктурная поддержка. В этой связи сегодня особую актуальность приобретает анализ развития государственной поддержки малого и среднего предпринимательства. Целью настоящего исследования явилось исследование современного состояния развития малого и среднего предпринимательства, а также его инфраструктурной поддержки в России.

Законодательно установлено, что инициатива принятия любых решений по вопросам ведения хозяйственной деятельности принадлежит непосредственно предпринимателю (либо органам управления в случае организации) [2].

Предприниматель при этом несет и риск возникновения убытков. Согласно действующему законодательству, недопустимо вмешательство государства в предпринимательскую деятельность, кроме тех случаев, которые специально установлены законом, и среди которых предусмотрено вмешательство в виде государственной поддержки. При осуществлении предпринимательской деятельности предприниматель несет гражданско-правовую ответственность и в том случае, когда будет установлена его невиновность. В частности, если он, например, докажет, что нарушение договорного обязательства было вызвано обстоятельством, которое он не мог предвидеть (случай), а также, что он принял все необходимые меры для надлежащего исполнения обязательства, проявив необходимую степень осмотрительности.

В то же время, повышенная ответственность предпринимателя при осуществлении им предпринимательской деятельности имеет пределы, ограниченные действием непреодолимой силы. Так, предприниматель освобождается от ответственности, если докажет, что надлежащее исполнение обязательства оказалось невозможным вследствие непреодолимой силы, т. е. чрезвычайных и непредотвратимых при данных условиях обстоятельств [2].

Возложение риска возникновения убытков и ответственности за предпринимательскую деятельность и ее результаты на предпринимателя (юридическое лицо либо индивидуального предпринимателя)