

УДК 004.4:330.4

ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА ФИНАНСОВОГО МОНИТОРИНГА И УПРАВЛЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ МАЛЫХ ИННОВАЦИОННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Бериев И.Р., Минцаев М.Ш.

*ФГБОУ ВО «Грозненский государственный нефтяной технический университет
им. акад. М.Д. Миллионщикова», Грозный, e-mail: islamberiev90@mail.ru*

В данной статье рассматриваются основные моменты создания и развития малых инновационных предприятий в России. Раскрываются структура и текущее состояние созданных малых инновационных предприятий. Рассматривается роль информационных технологий в организации финансового мониторинга. Тема исследований является актуальной, поскольку от объективного анализа и прогнозирования финансового состояния малых инновационных предприятий зависит эффективность развития инновационной деятельности. На основе проведенного анализа авторами предлагается идея для успешного функционирования малых инновационных предприятий, в частности идея создания информационной системы финансового мониторинга и управления деятельностью малых инновационных предприятий. Описываются технология создания предлагаемой системы и функциональные возможности этой системы. Перечисляются направления, в которых нужно развивать и усовершенствовать систему. Оговариваются цели и задачи, которые решаются созданием подобной системы.

Ключевые слова: малые инновационные предприятия, инновация, инновационный бизнес, системы управления, системы мониторинга

INFORMATION SYSTEM FOR MONITORING AND CONTROL OF FINANCIAL ACTIVITIES SMALL INNOVATIVE ENTERPRISES

Beriev I.R., Mincaev M.Sh.

*Grozny State Oil Technical University of a name Akkad. M.D. Millionschikova, Grozny,
e-mail: islamberiev90@mail.ru*

This article discusses highlights of the creation and development of small innovative enterprises in Russia. Reveals the structure and created the current state of small innovative enterprises. The role of information technology in the financial monitoring. Subject of research is relevant, since the objective of analyzing and forecasting the financial condition of small innovative enterprises depends on the effectiveness of innovation. Based on the analysis the authors propose the idea to the successful operation of small innovative enterprises, in particular the idea of creation of information system of financial monitoring and control of small innovative enterprises activities. It describes the technology of creation of the proposed system and the functionality of the system. Lists the direction in which to develop and improve the system. Stipulating the objectives and tasks, which are solved creation of such a system.

Keywords: small innovative enterprises, innovation, innovative business, management system, monitoring system

От эффективности использования существующих ресурсов зависит становление и развитие любой экономики. Если политика страны держит курс на повышение конкурентоспособности экономики, то целесообразность применения факторов производства становится неотъемлемой частью этой политики.

Экономика нашей страны держит курс на повышение эффективности использования научно-образовательных ресурсов. Непосредственно воздействие на конкурентоспособность экономики нашей страны оказывает создание и продвижение инновационной системы.

21 век – это век информационных технологий, которые развиваются стремительной скоростью. И в условиях бурного развития IT-технологий одной из основных задач, которые стоят перед Россией,

является сохранение основы научно-технического потенциала. Для достижения этой цели проводится реорганизация научно-технической сферы, перед которой стоит задача реструктурирования сети научных организаций, совершенствование ее структуры.

В рамках выполнения этих целей был принят Федеральный закон № 217-ФЗ от 02.08.2009, позволяющий вузам и научным организациям, которые являются бюджетными учреждениями, быть учредителями инновационных предприятий в целях практического внедрения результатов интеллектуальной деятельности (РИД).

Закон № 217-ФЗ направлен на формирование благоприятных условий для эффективного развития бизнеса в сфере инноваций. Основная задача данного закона – это коммерциализировать резуль-

таты научно-образовательной деятельности. Также данный закон решает проблему трудоустройства будущих выпускников, предоставляя рабочие места в создаваемых малых инновационных предприятиях. Закон предоставляет образовательным организациям высшего образования, являющимся бюджетными или автономными учреждениями, право быть учредителями МИП, деятельность которых заключается во внедрении результатов интеллектуальной деятельности. При этом исключительные права на эти разработки должны принадлежать университету.

Малые инновационные предприятия – это предприятия, которые разрабатывают и внедряют в производство наукоемкие технологии и изделия. Малые инновационные предприятия – это звено, которое связывает науку и производство.

Результатом интеллектуальной деятельности могут быть:

- произведения науки, литературы и искусства;
- программы для электронных вычислительных машин (программы для ЭВМ);
- базы данных;
- изобретения;
- полезные модели;
- промышленные образцы;
- селекционные достижения;
- топологии интегральных микросхем;

- секреты производства (ноу-хау);
- фирменные наименования;
- товарные знаки и знаки обслуживания;
- наименования мест происхождения товаров;

- коммерческие обозначения.

На рис. 1 представлена диаграмма создания малых инновационных предприятий с момента издания закона. А на рис. 2 диаграмма распределения созданных малых инновационных предприятий по федеральным округам [5].

В связи с формированием большого количества малых инновационных предприятий в научных и образовательных организациях и для повышения эффективности использования экономического потенциала инновационных предприятий необходимо усовершенствовать систему управления ими на базе полной и актуальной информации о функционировании этих предприятий. Одним из направлений решения данной задачи является разработка и применение информационной системы финансового мониторинга и управления деятельностью МИП [1].

Под понятием финансового мониторинга деятельности предприятия понимают специальным образом организованное, систематическое наблюдение за экономическим состоянием предприятия, с целью его оценки, финансового контроля и прогноза.

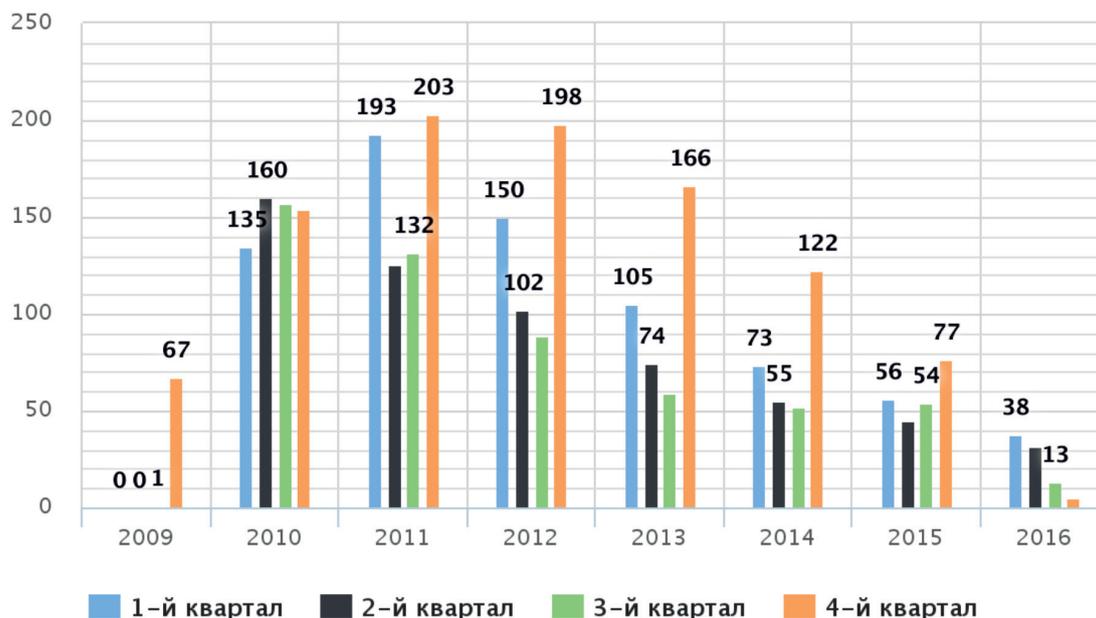


Рис. 1. Диаграмма распределения созданных хозяйственных обществ (хозяйственных партнерств) по федеральным округам

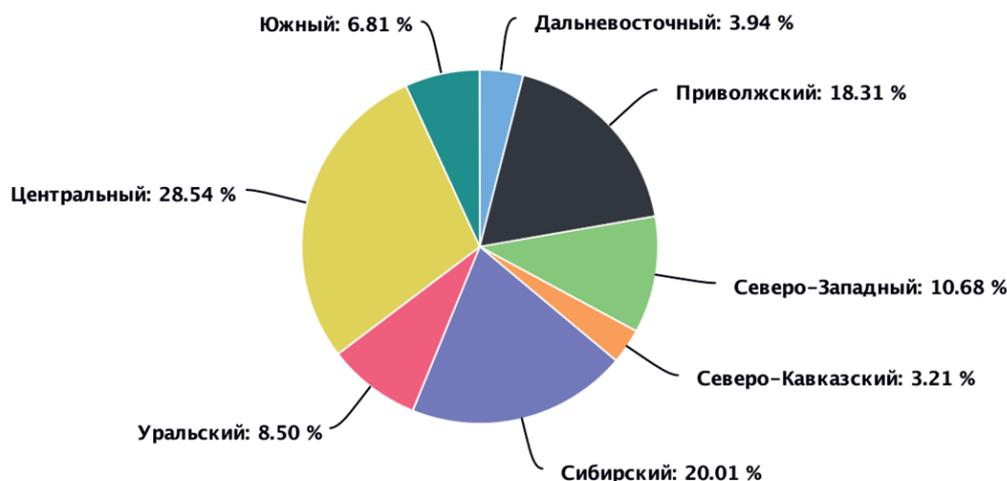


Рис. 2. Распределение созданных хозяйственных обществ (хозяйственных партнерств) по федеральным округам

Спектр потенциальных применений информационных систем мониторинга и управления достаточно широк. Например, в сфере государственного управления это могут быть вопросы, связанные с эффективностью управления государственной собственностью. В сфере банковского и лизингового бизнеса это могут быть вопросы, связанные с оценкой потенциальных заемщиков с учетом отраслевых особенностей. Применение методов финансового мониторинга основано на наличии должной информационной базы, которая объединяет в себе все элементы финансового мониторинга. Однако в российской экономической практике наблюдается недостаточное использование систем мониторинга в плане прогнозирования возможных воздействий.

Развитие систем мониторинга требует обязательного применения новых аспектов к ее организации. Качество, рациональность и скорость принимаемых решений в процессе мониторинга в большей степени зависят от достоверности, полноты и доступности информации. Немаловажное значение также имеет оперативность полученной информации и оперативность ее обработки. Исходя из этого, в формировании финансового мониторинга предприятий выделяются два важных аспекта: информационное обеспечение финансового мониторинга предприятий и его программная реализация [3].

Источник исходной информации должен отвечать следующим требованиям:

- информация должна быть структурирована, что даст возможность использовать ее в математических моделях;

- должна включать выборку из достаточного числа предприятий, что позволит пронизать всю экономическую систему.

Так как источники информации о финансовом состоянии предприятий достаточно ограничены, то в качестве исходных данных могут использоваться бухгалтерские отчеты.

Чтобы решить задачи мониторинга необходимо создать базу данных и соответствующее программное обеспечение, которая состоит из трех модулей:

- сбора информации;
- хранения и обработки информации;
- распределения информации.

Информационная система финансового мониторинга и управления деятельностью МИП должна учитывать не только состояние предприятия на данный момент, но и позволять предвидеть состояние предприятия для своевременной выработки управленческих решений. В связи с этим необходимо рассматривать систему в широком смысле: не просто как систему контроля и фиксации положения предприятия на данный момент, но и как систему, которая позволяет анализировать развитие предприятия за счет сочетания применения методов анализа и прогнозирования.

Учитывая то, что комбинирование методов анализа и прогноза для выработки управленческих решений является трудоемкой и сложной задачей не только с экономической, но и с математической точки зрения, возрастает актуальность рационального выбора экономико-математического набора инструментария, которая позволяет

комплексно реализовать задачу построения динамической модели анализа данных и прогнозирования.

Использование экономико-математических методов для реализации системы финансового мониторинга и управления деятельностью МИП предполагает использование соответствующих инструментальных средств.

В результате сравнительного анализа средств разработки в качестве основной среды разработки была выбрана среда «1С:Предприятие 8». Немаловажным при выборе среды программирования 1С являлся тот факт, что практически во всех вузах и научных организациях функционируют системы 1С, что облегчает возможность синхронизации данных между системами.

1С:Предприятие 8» – это система с открытым кодом, которая представляет собой совокупность механизмов, предназначенных для манипулирования различными типами объектов предметной области. Конкретный набор объектов, структуры информационных массивов, алгоритмы обработки информации определяет конкретная конфигурация. Платформа и конфигурация системы «1С:Предприятие» представляет собой уже готовый к использованию программный продукт для решения своего класса задач.

Система «1С:Предприятие» имеет компонентную структуру. Некоторые возможности, предоставляемые системой для решения задач автоматизации, являются базовыми, т.е. поддерживаются в любом варианте поставки программной среды. «1С:Предприятие» функционирует на двух уровнях – конфигурирование, обеспечивающее описание модели предметной области средствами системы, и исполнение, реализующее обработку данных предметной области.

При конфигурировании система оперирует объектами «Документы», «Справочники», «Отчеты», «Реквизиты» и другие. Построение и настройка взаимодействия этих элементов определяет концепцию системы. На уровне системы определены понятия и стандартные операции по работе с объектами. Инструменты конфигурирования создают среду описания структуры информации и алгоритмов, описывающих ее обработку с учетом специфики системы.

В процессе конфигурирования формируется структура информационной базы, алгоритмы обработки, формы диалогов и выходных документов. Информационная структура проектируется на уровне предусмотренных в системе типов обрабатываемых объектов предметной области.

Конфигурирование использует визуальные средства настройки и языковые средства для описания специфических алгоритмов. «При работе пользователя в режиме исполнения конфигурация выполняется как штатными средствами, так и с использованием алгоритмов, созданных на этапе конфигурирования, что существенно при использовании пользователем собственных алгоритмов. В исследуемой предметной области возможность конфигурации системы «1С:Предприятие 8» позволяет создавать информационную структуру на уровне предусмотренных в системе типов обрабатываемых объектов предметной области и определяет возможность управления различными типами объектов, структурами информационных массивов, алгоритмами обработки информации [2].

В качестве исходных показателей берутся показатели бухгалтерской отчетности предприятия.

Информационная система финансового мониторинга и управления деятельностью МИП позволяет регистрировать малые инновационные предприятия. Во время регистрации вводится вся информация о МИП: наименование, адрес, учредители, вид внесенного капитала, уставной капитал, банковские реквизиты, основные виды деятельности и т.д.

В данной системе будут реализованы модули бухгалтерского учета и финансового контроля, а также реализован модуль управления персоналом.

Модуль оперативного учета решает следующие функциональные задачи: управление материальными потоками, основными средствами, МБП и т.д.; продажи; закупки (автоматизированный сбор заявок на закупку и отслеживание приобретений); производство и т.д.

В модуль бухгалтерского учета входят следующие возможности: финансовые операции; основные средства; товарно-материальные ценности; взаиморасчеты; себестоимость; фонды; налоги; прибыль/убытки; финансовая и сводная отчетность (в системе содержится полный перечень бланков и отчетов для выполнения требований налоговой инспекции, Пенсионного фонда, статистики и т.д.).

Модуль финансового контроллинга выполняет функции, которые обеспечивают работу договорного отдела и отдела бюджетирования (финансовое планирование по различным статьям и отслеживание выполнения статей финансового плана) и взаиморасчеты.

Модуль управления персоналом выполняет стандартные для любой подобной

системы функции (кадры, табель/наряды, зарплата) [1].

Предложенная система способна ускорить процесс принятия управленческих решений и повысить их эффективность.

Следовательно, уместно развивать и дополнять возможности системы мониторинга и управления в следующих направлениях:

- анализ и моделирование бизнес-процессов в условиях реструктуризации и диверсификации предприятия;

- экономические и математические модели конкурентоспособного развития промышленных технологий и инвестиционных проектов с учетом коммерческих рисков, экономических, экологических и социальных аспектов развития предприятия;

- интегрированные информационные системы поддержки управления инвестиционными проектами в течение всего жизненного цикла производственных технологий и управление экономикой предприятия;

- совместимость баз данных технико-экономических показателей и параметров эффективности производственных технологий, переход на использование рекомендованных, стандартных и аттестованных технологических данных;

- способы реализации энергосберегающих технологий в условиях реального состава оборудования и устаревающих основных средств;

- информационная безопасность, интернет-технологии;

- применение результатов моделирования основных характеристик цикла производства и прогнозных результатов возможностей предприятия для формирования

положительного общественного мнения в отношении развития отрасли [4].

Внедрением системы мониторинга и управления деятельностью МИП решаются следующие цели и задачи: предоставление лицу, принимающему решение (ЛПР), релевантных данных для принятия решений; ускорение выполнения отдельных операций по сбору и обработке данных; снижение количества решений, которые должно принимать ЛПР; повышение уровня контроля и исполнительской дисциплины; повышение оперативности управления; снижение затрат ЛПР на выполнение вспомогательных процессов; повышение степени обоснованности принимаемых решений [1].

Список литературы

1. Бериев И.Р. Автоматизированная система управления и мониторинга хозяйственной деятельностью малых инновационных предприятий вуза [Текст] / Инновационные технологии в производстве, науке и образовании: докл. III Межд. Науч.-практ. конф. (Грозный, 24–25 дек. 2013 г.). – Грозный, 2013. – С. 365–368.

2. Богачев В.В. Информационные технологии финансового мониторинга предприятий [Текст]: дис. на соиск. учен. степ. канд. экон. наук (08.00.13) / Богачев В.В. – Москва, 2010. – 134 с.

3. Богачев В.В. Модель развития финансового мониторинга предприятий на основе технологических и организационных возможностей компании «1С»: тезисы докл. XVI межд. науч.-практ. конф. – Москва, 2009.

4. Доронина Н.Д. Мониторинг экономического состояния, как элемент управления промышленным предприятием [Текст]: дис. на соиск. учен. степ. канд. экон. наук (08.00.05) / Доронина Н.Д. – Москва, 2009. – 186 с.

5. Учет и мониторинг малых инновационных предприятий научно-образовательной сферы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://mip.extech.ru> (дата обращения 12.11.2016).