УДК 623.83

ЭЛЕМЕНТЫ И ФУНКЦИИ МЕХАНИЗМА ФОРМИРОВАНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ СРЕДЫ В РЕГИОНАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ

С.В. Новоселов[1], Л.А. Маюрникова[2,*], И.А. Килина[2]

[1]ФГБОУ ВО «Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова», 656038, Россия, Алтайский край, г. Барнаул, пр. Ленина, 46

[2]ФГБОУ ВО «Кемеровский технологический институт пищевой промышленности (университет)», 650056, Россия, г. Кемерово, б-р Строителей, 47

**e-mail: nir30@mail.ru*

Дата поступления в редакцию: 14.07.2016
Дата принятия в печать: 24.10.2016

Немаловажным фактором успеха инновационной деятельности страны, отрасли, фирмы является наличие квалифицированных кадров. Качественной подготовкой кадров для инновационного бизнеса в России занимается очень небольшое число учебных заведений. В то же время спектр негосударственных структур, предлагающих курсы по направлениям, являющимся составляющей инновационной деятельности, такие как маркетинг, экономика и др., дают крайне слабое образование. Исправить складывающуюся ситуацию можно, создав высокий спрос на знания. В развитии нуждаются потребители, т.е. инновационное предпринимательство, в том числе и малое. Эффективное решение этой проблемы может базироваться на формировании и развитии инновационной среды и инновационной сферы в разных направлениях жизнедеятельности общества. Представлены основы для моделирования процесса развития организаций и предприятий сферы питания на базе разработки и реализации инновационных проектов в региональных условиях. Даны понятия инновационной среды и инновационной сферы. Описаны основные элементы механизма формирования инновационной среды и его функции, способствующие повышению эффективности инновационной деятельности и реализации инновационных проектов. Выбор элементов основан на закономерности инновационного цикла, что обеспечивает его варианты с учетом специфики инновационной деятельности в региональных и отраслевых условиях. Описанные в работе функции основных элементов механизма формирования инновационной среды позволяют определять вариантные подходы к управлению инновационной деятельностью на основе управления знаниями. Показано, что в целом инновационная среда способствует активизации научно-инновационной деятельности и, как следствие, развитию предприятий и организаций на основе инновационных проектов и программ.

Инновационная деятельность, сфера питания, новшество, новация, инновация, инновационная среда, инновационная сфера, инновационный проект, механизм

В современных условиях обеспечения населения «здоровыми», качественными и безопасными продуктами питания актуально рассматривать перспективы инновационного развития отраслей пищевой промышленности и общественного питания на основе создания новшеств с учетом результатов интеллектуальной деятельности (РИД) и доминирующей роли инновационной среды. Научное сообщество как ядро инновационной среды для инновационной деятельности (ИД) является самостоятельно организованной структурой, объединяет ученых в социальные группы на основе стандартов профессионального поведения (этос науки), включая принципы этики. Для более дифференцированных объединений к принципам объединения можно отнести: общность образования, специализации и научных интересов; единые научные положения, метафизические принципы, ценности, образцы деятельности или парадигмы.

Этос научного сообщества практически не имеет нормативно-правового обеспечения в юридическом представлении, он имеет морально-нравственные основы и руководствуется сформированными традициями. Поэтому базис ИД – инновационная культура в широком смысле, которая в сфере обеспечения населения здоровым питанием формируется в том числе и на основе культуры питания.

Объекты и методы исследования

Объектами исследования в работе являлись: процесс научно-инновационной деятельности (НИД) в сфере питания и его составляющие – инновационная среда и инновационная сфера; механизм формирования инновационной среды, его элементы и функции.

Для проведения исследования использованы методы: анализ, синтез, обобщение и систематизация.

Введение

Одним из важнейших условий перехода экономики на инновационный путь развития является наличие в научно-технической, промышленной и предпринимательской сферах достаточного количества квалифицированных специалистов. Это специалисты, которые способны обеспечить продвижение результатов научных исследований и разработок на рынок наукоемкой продукции и использо-

вать их результаты в инновациях. Экономически развитые страны уделяют этому вопросу достаточно внимания, так как считают это направление приоритетным. В США, например, направляют на развитие всех форм образования, в том числе и предпринимательского, больше средств, чем на военные расходы. Анализ научно-технической литературы показывает, что в России недостаточно подготовленных квалифицированных кадров для инновационного бизнеса, прежде всего экспертов и организаторов. В странах Организации экономического сотрудничества и развития, например, на одного ученого приходится 10 менеджеров, своевременно отбирающих, патентующих и продвигающих перспективные научно-технические достижения и разработки, тогда как в России на одного технологического менеджера приходится 11–12 ученых [1, 2].

Зачастую менеджеры, работающие на рынке, не имеют системных знаний в области интеллектуальной собственности, ее правовой охраны и коммерческого использования результатов исследований и разработок, ограничены представления о жизненном цикле (ЖЦ) высокотехнологичного продукта (услуги), стратегии наукоемкого бизнеса, экспертизе и управлении инновационными проектами (ИПр) и программами.

Весьма эффективным инструментом повышения квалификации кадров является обмен опытом. В отличие от дополнительного образования, являющегося по большей части теоретическим, обмен опытом носит практический характер. На выставках, научно-практических конференциях и других аналогичных мероприятиях специалисты получают возможности не только представить собственные разработки, но также изучить конкретные приемы и методы организации и ведения успешного наукоемкого (инновационного) бизнеса.

В России еще недостаточно используется потенциал малого и среднего бизнеса, одна из задач которого формирование кадрового потенциала для развития национальной инновационной системы. При явно выраженном комплексном подходе к организации поддержки инновационной деятельности система отечественной государственной поддержки инновационной сферы имеет свои достоинства и недостатки [3]. Целью исследований явилось определение роли и места инновационной среды и инновационной сферы в инновационной деятельности организаций и предприятий, в том числе предприятий сферы питания; выявить и описать элементы и функции механизма формирования инновационной среды в региональных условиях.

Результаты и их обсуждение

С учетом ИД научных, научно-образовательных организаций (НОО) и предприятий пищевой промышленности и общественного питания в условиях региона формируется принципиальная схема инновационной среды и инновационной сферы (рис. 1). Основу творческого коллектива инновационной среды составляют ученые, исследователи, изобретатели и т.п. Однако с целью развития ИД в творческий коллектив включают специалистов производства, малых и средних предприятий (МСП), малых инновационных предприятий (МИП), инфраструктуры ИД с учетом государственного регулирования НИД.

На этой основе формируется интегрированный процесс организации работы специалистов разных сфер знаний в виде научно-инновационной деятельности для исследований, проектирования новшеств, разработки ИПр и программ с целью трансформации новшеств в нововведения. В инновационной сфере доминирует производство и потребитель новых товаров (НТ) и услуг.

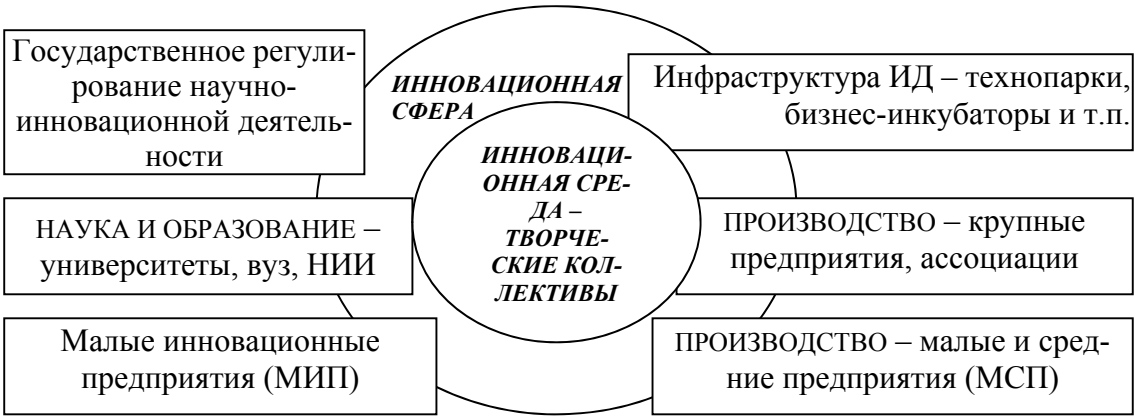

Рис. 1. Принципиальная схема инновационной среды и инновационной сферы для развития инновационной деятельности

В стратегии экономики, основанной на знаниях (инновационной экономики, экономики знаний), основой социально-экономического развития отраслей жизнедеятельности общества является интеллектуальный капитал (ИК). Это знания, навыки, опыт специалистов и нематериальные активы, включающие патенты, базы данных, программное обеспечение, товарные знаки, и другая интеллектуальная собственность (ИС), что используется с целью получения социального эффекта и экономической эффективности инновационных проектов и программ, а также других технико-технологических и организационно-экономических результатов. Для развития отраслей общества применяют-

ся достижения в научно-технической сфере, которые создают интеллектуальный капитал и организуют процесс техновещественного развития объектов и систем на основе организации НИД, что актуализирует формирование и развитие инновационной среды в виде творческих коллективов специалистов разных сфер знаний.

Научно-инновационная деятельность (НИД) основана на организации логико-познавательного процесса (логико-когнитивного подхода к ИД) специалистов разных сфер знаний с целью разработки и реализации ИПр и программ для создания производства новых товаров и услуг в условиях региона и отрасли.

Авторами дается определение инновационной среды и инновационной сферы [4].

Инновационная среда – это активные участники и специалисты ИД, новаторы, объединенные инновационной политикой, механизмами, стратегиями развития отраслей, организаций и предприятий для повышения качества жизни на основе организации и осуществления процесса материализации достижений науки и техники для удовлетворения потребительского спроса. ИД объединяет разработчиков новаций, структуры, обслуживающие процесс их распространения, производителей и потребителей новых товаров. Области деятельности инновационной среды осваиваются по частям, при этом имеются приоритеты для ИД, что определяется актуальностью, оценкой перспектив, эффективностью и эффектом разработки и реализации инновационных проектов и программ.

Инновационная сфера – область деятельности производителей и потребителей инновационной продукции (работ, услуг), включающая создание и распространение инноваций. Это сфера потребления результатов НИД, которые прошли период апробации, снятия рисков инновационного проекта и могут рассматривать как завершение третьей стадии ИД и начало этапа инновационной диффузии. Инновационная сфера обеспечивает инновационную среду необходимой информацией для ИД. Успешная инновация (конечный результат ИД) представляет собой решение проблемы покупателя, то есть задача инноватора – предложить конкурентоспособный товар с определенной потребительской ценностью. Отсюда применительно к инновационному развитию управление качеством является составляющей успеха инновации.

Цель инновационной среды – эффективное развитие НИД и социально-экономическая результативность инновационных проектов и программ.

Цель инновационной сферы – инновационное развитие организаций и предприятий на основе результатов инновационной деятельности творческих коллективов в условиях региона и отрасли.

Инновационная среда и инновационная сфера формируются на основе интеллектуального капитала участников ИД и необходимы для разработки новых технико-технологических и организационно-экономических решений, обоснованных перспектив актуальных инновационных проектов и программ с учетом оценки рисков и потребительского спроса. Деятельность специалистов инновационной среды в рамках стратегии развития инновационной сферы направлена на решение трех основных задач:

- определить тематическую направленность и отраслевые цели и задачи для ИД на основе когнитивных потребностей и потребительских ценностей жизнедеятельности человека;
- оценить инновационные потенциалы участников ИД (вузов, научных организаций, предприятий, в том числе малого бизнеса, малых инновационных предприятий), что определяет выбор граничных региональных и отраслевых условий;
- разработка и реализация актуальных инновационных проектов и программ с учетом оценки рисков.

Для анализа подходов к разработке и организации производства новых продуктов в условиях ИД организаций и предприятий отраслевых сфер актуальна оценка инновационных проектов показателями эффективности (экономический результат) и эффекта – новые потребительские свойства продукта (профилактические, лечебные и др.).

Актуальность формирования инновационной среды в условиях региона определяет задачу повышения эффективности ИД на основе государственной поддержки для повышения конкурентоспособности отечественного производства и развития научно-технической сферы (НТС).

Цель инновационной среды – эффективное развитие ИД и социально-экономическая результативность. Цель инновационной сферы – содействие и участие в инновационном развитии организаций и предприятий на основе ИД творческих коллективов в условиях региона, отрасли.

Механизм формирования инновационной среды предназначен для развития ИД в региональных условиях на основе оценки инновационного потенциала (ИП), возможностей как базы для разработки и реализации инновационных проектов, в том числе для сектора малых инновационных предприятий (МИП). Его элементы основаны на научном и производственном потенциалах для ИД и на государственных программах развития ИД. Эти элементы систематизированы и базируются на модели товародвижения НП в процессе «от идеи до потребителя», являются необходимым условием формирования и развития инновационной среды в регионе. На основе инновационной среды формируется и развивается система управления инновационным развитием (СУИР) организаций и предприятий, сектора МИП в условиях региона и отрасли. Она основывается на методах, методиках, инструментариях, синтезированных подходах к управлению в закономерности инновационного цикла (ИЦ), что образует логико-когнитивный подход к ИД (логико-познавательный) [5, 6].

Основные элементы механизма формирования инновационной среды (табл. 1) основаны на закономерности инновационного цикла, что обеспечивает его варианты в зависимости от аспектов и факторов ИД в условиях региона и отрасли. Инновационное развитие организаций и предприятий определяет актуальность управления этим сложным

процессом на основе логико-когнитивного подхода к ИД. Благоприятным условием ИД является инновационная среда, интегрированная с производством.

Таблица 1

Элементы механизма формирования и развития инновационной среды

№	Элементы механизма
1	Государственные программы поддержки и развития ИД с участием творческой молодежи в региональных условиях, программы государственного фонда
2	Программа развития инфраструктуры ИД в условиях региона и ее реализация в конкретной отрасли – сфера питания (АПК, пищевая и перерабатывающая промышленность, общественное питание)
3	Создание и развитие системы студенческих научных обществ (СНО), советов молодых ученых (СМУ), студенческих творческих коллективов (СТК), молодежных инновационных коллективов (МИК), малых инновационных предприятий (МИП) на базе вузов, научных организаций, научного сообщества в условиях региона
4	Обеспечение здорового питания для молодежи, населения в целом. Разработка и реализация инновационных проектов, отличающихся созданием новых продуктов, в том числе на основе натурального сырья, и подготовка специалистов для их производства и реализации в МИП
5	Престиж ИД в обществе. Организация благоприятных условий для создания новаций и трансформации их в инновации, формирование рынка интеллектуальной собственности (ИС), технологий и т.п.
6	Система управления инновационным развитием (СУИР) организаций и предприятий, сектора МИП в условиях региона на основе системы оценки инновационного потенциала, синтеза, формирования тематических инновационных кластеров, разработка инновационных программ – комплекс инновационных проектов

Задача оценки на ранней стадии разработки инновационного проекта – оценка перспектив инновационных идей и проектов творческих коллективов. Для этого актуальна оценка инновационной идеи и/или проекта в целом на основе разработки сценариев развития технико-технологического образа (ТТО) и организационно-экономического образа (ОЭО). Эти сценарии характерны наличием неопределенностей, поэтому сценарий каждой идеи для ИД строится на основе неявных знаний, трансформируемых с вариантной вероятностью в явные знания, что осуществляется на базе оценки влияния факторов ИД.

На этой основе разработка инновационного проекта включает: на начальной стадии разработку концептуального технико-технологического образа нового продукта, технологии, услуги (1 стадия ИД); разработку концептуального организационно-экономического образа плана производства нового товара (2 стадия ИД). Апробация полученных результатов (3 стадия ИД) обеспечивает выявление недостатков инновационного проекта и их устранение (если возможно). В итоге этот процесс от разработки новшества (новации) до создания нововведения (инновации) обеспечивает инновационный проект с заданной потребительной ценностью нового товара (НТ) для применения и тиражирования на этапе инновационной диффузии.

Управлению развитием характерно решение основных задач:

- определение целей и задач развития региона, отрасли, предприятий и научных организаций, предприятий сектора МИП;
- достижение обоснованно определенных целей и задач инновационной деятельности.

Управление инновационным развитием, направленное на создание конкурентоспособных производств и совершенствование действующих путем внедрения научно-технических, организационно-экономических и других достижений науки и техники, предусматривает систему управления этим процессом. Поэтому ИД необходимо рассматривать как источник новаций и инноваций.

Обоснование целей, задач ИД и их достижение основывается на методах, методиках, инструментариях, систематизированных подходах к управлению в закономерности ИЦ. Достижение этих целей и задач осуществляется эффективно в инфраструктуре ИД, которая обеспечивает взаимодействие участников развития в виде инновационных проектов. Эффективность инновационных проектов в условиях наличия неопределенностей зависит от обоснования целей и задач. Поэтому механизм формирования инновационной среды в условиях региона основан на задачах развития научно-инновационной деятельности и имеет соответствующие основные функции (табл. 2).

Механизм формирования инновационной среды в условиях региона и отрасли основан на развитии ИД как процесса формирования специалистов, ее образующих и выполняющих разработку и реализацию инновационных проектов и программ. Функции основных элементов механизма определяют актуальность вариантных подходов к управлению в закономерности инновационного цикла с учетом управления знаниями.

Отсюда для развития ИД в отраслях необходимо формирование инновационной среды как источника перспективных разработок, инновационных идей и проектов, приоритетных для вузов в региональных условиях, которые значимо обеспечивают их наличие и эффективность. Создание на основе системы «наука и образование – производство – рынок» непрерывной цепочки экономического развития МИП («инновационный проект», «УМНИК», «СТАРТ» и др.) ведет к увеличению инновационного сектора экономики в регионах.

Таблица 2

Функции механизма формирования и развития инновационной среды

№	Функции механизма	Результат
1	Анализ аспектов развития ИД, элементов системы «НОО – предприятия (в том числе МИП) – рынок» приоритетно на основе государственных программ с учетом потенциалов отраслевых сфер и государственно-частного партнерства	Развитие ИД на основе госрегулирования
2	Факторы развития ИД: инновационная идея; кадры инновационной сферы; спрос на новые продукты (НП), новые товары; поддержка ИД: моральная; мотивационная; финансовая и др.; интеграция участников ИД; программы развития творческой деятельности молодежи; высокий имидж ИД; здоровый образ жизни специалистов (здоровое питание); закономерность инновационного цикла	Разработка идеи для ИД с учетом условий разработки и реализации инновационного проекта на стадиях ИД
3	Организация НИД на основе оценки инновационного потенциала как основа разработки, апробации и реализации инновационных проектов. Уровень инновационной культуры. Оценка инновационного потенциала МИП, творческого коллектива, СТК, МИК по стадиям ИД (ТТО, ОЭО, синтез в виде инновационного проекта, апробация)	Разработка основных положений проекта с учетом отраслевых сфер в условиях региона
4	Финансирование заявки ранней стадии инновационного проекта (ИПр). Государственное регулирование ИД в процессе НИД «от идеи до потребителя», программы поддержки инновационных проектов и программ	Поддержка программ фонда и региона
5	Финансирование инновационного проекта в рамках НИД на основе механизма – государственно-частное партнерство, а также привлечение вариантных источников инвестиций	Программы фонда, региона, инвестиции частные
6	Апробация инновационных проектов. Маркетинговое исследование потребительского спроса и его формирование на основе новых потребительских свойств. Производство новых товаров, технологии, опытная партия, ее исследование	Апробированный инновационный проект имеет цену на рынке
7	Производство новой продукции (технологии, услуги), развитие инновационной диффузии (ИДиф). 3 этап ИЦ, серийное производство новых товаров (НТ), освоение рынка НТ. Конкурентоспособный товар	Обеспечение спроса рынка новыми товарами

С позиции менеджмента инновационной деятельности инновационная среда рассматривается как сочетание внутренних и внешних участников инновационного процесса. Наличие внешних участников инновационной среды образует инновационную сферу. Ближнее (микро) и дальнее (макро) окружение инновационного процесса оказывают прямое (микро) и косвенное (макро) влияние на условия ИД и его результаты.

Основные элементы инновационной среды и инновационной сферы:

- разработчик новшеств (новаций), рынок интеллектуальной собственности, технологий и технологический, достижения науки и техники, новации и инновации, венчурные технологии;
- товаропроизводитель конкурентоспособной продукции, предприятия, которые выступают в качестве потребителя новшеств и нововведений;
- инвесторы, обеспечивающие финансирование всего комплекса работ по обеспечению товаропроизводителя требуемыми новшествами;
- соответствующая инфраструктура, позволяющая содействовать ИД и решать возникающие в этом процессе проблемы.

Внимание менеджмента уделяется инновационной среде, в формировании которой отмечается возрастающая роль умения организовывать процесс получения знаний и трансформации их в товар, имеющий спрос на рынке.

Выводы

Таким образом, инновационная среда определяет эффективность научно-инновационной деятельности, актуализирует мероприятия организаций и предприятий в условиях региона для разработки инновационных проектов и программ на основе государственного регулирования и поддержки с учетом оценки их инновационного потенциала (возможностей) как обоснование перспектив участия в процессе развития инновационной деятельности.

Список литературы

1. Investing and Innovation: A strategy for science, engineering and technology. – HM Treasury; The Department of Trade and Industry DTI; Department for Education and Skills DfES, 2002. – 67 p.

2. Excellence and Opportunity: A science and innovation policy for the 21 century. – The Department of Trade and Industry DTI, 2000. – 59 p.

3. Поляков, С.Г. Организация и регулирование инновационной деятельности: взаимодействие государства и предпринимательства: монография / С.Г. Поляков. – М.: МИЭТ, 2004.- 292 с.

4. Новоселов, С.В. Методология проектирования и продвижения на потребительский рынок пищевых продуктов в условиях инновационной деятельности: монография / С.В. Новоселов, Л.А. Маюрникова; КемТИППП. – Кемерово, 2013. – 360 с.

5. Новоселов, С.В. Аналитическая система управления инновационным развитием организаций и предприятий в региональных условиях на основе гибридных технологий: монография / С.В. Новоселов. – Барнаул: Алтайский дом печати, 2009. – 261 с.

6. Новоселов, С.В. Менеджмент научно-инновационной деятельности технико-технологического университета: проблемы и решения / С.В. Новоселов, Л.А. Маюрникова. – Кемерово: Кузбассвузиздат, 2007. – 199 с.

ELEMENTS AND FUNCTIONS OF MECHANISM FOR INNOVATION ENVIRONMENT FORMATION UNDER REGIONAL CONDITIONS

S.V. Novoselov[1], L.A. Mayurnikova[2,*], I.A. Kilina[2]

[1]*Polzunov Altai State Technical University,*
46, Lenin prospect, Barnaul, Altai Krai, 656038, Russia

[2]*Kemerovo Institute of Food Science*
and Technology(University),
47, Boulevard Stroiteley, Kemerovo, 650056, Russia

**e-mail: nir30@mail.ru*

Received: 14.07.2016
Accepted: 24.10.2016

An important success factor for innovative activity of countries, industries, firms is the availability of qualified personnel. A very small number of educational institutions train highly qualified personnel for innovative business in Russia. At the same time the range of non-governmental institutions offering courses in the fields which are components of innovation, such as marketing, economics, etc. promote poor training. To correct the situation one should create high demand for knowledge. The consumers, i.e. innovative entrepreneurship, including small enterprising are in need of development. An effective solution of this problem may be based on the formation and development of innovation environment and innovation sphere in different areas of social life. The basis for modeling the development process of food service establishments based on the development and implementation of innovative projects under regional conditions are presented. The concepts of innovation environment and innovation sphere are given. The main elements of mechanism for formation of the innovation environment and its functions promoting the efficiency of innovative activities and implementing innovative projects are described. Selection of elements is based on the patterns of the innovation cycle which results in options depending on the kind of innovative activity under regional and field of industry conditions. The described functions of the main elements of the mechanism for innovation environment formation make it possible to determine the variant approaches to the innovative activity management based on knowledge management. It is shown that the overall innovation environment promotes the activation of scientific-innovative activity and, as a consequence, the development of enterprises and organizations on the basis of innovative projects and programs.

Innovative activity, food service industry, novation, innovation, innovation environment, innovation sphere, innovative project, mechanism

References

1. *Investing and Innovation: A strategy for science, engineering and technology*. HM Treasury Publ., 2002. 67 p.
2. *Excellence and Opportunity: A Science and Innovation Policy for the 21st Century*. Great Britain: Dept. of Trade & Industry, Stationery Office Books Publ., 2000. 59 p.
3. Polyakov S.G. *Organizatsiya i regulirovanie innovatsionnoy deyatel'nosti: vzaimodeystvie gosudarstva i predprinimatel'stva: monografiya* [The organization and regulation of innovative activity: the interaction of state and business: a monograph]. Moscow, MIET Publ., 2004. 292 p.
4. Novoselov S.V., Mayurnikova L.A. *Metodologiya proektirovaniya i prodvizheniya na potrebitel'skiy rynok pishchevykh produktov v usloviyakh innovatsionnoy deyatel'nosti* [The methodology of designing and promoting the consumer food market in terms of innovation activity]. Kemerovo, KemIFST Publ., 2013. 360 p.
5. Novoselov S.V. *Analiticheskaya sistema upravleniya innovatsionnym razvitiem organizatsiy i predpriyatiy v regional'nykh usloviyakh na osnove gibridnykh tekhnologiy* [Analytical development of an innovative control system of organizations and enterprises in the regional environment based on hybrid technology]. Barnaul, Altayskiy dom pechati Publ., 2009. 261 p.
6. Novoselov S.V. Mayurnikova L.A. *Menedzhment nauchno-innovatsionnoy deyatel'nosti tekhniko-tekhnologicheskogo universiteta: problemy i resheniya* [Management of scientific and technological innovation Technological University: Problems and Solutions]. Kemerovo, Kuzbasvuzizdat Publ., 2007. 199 p.

Дополнительная информация / Additional Information

Новоселов, С.В. Элементы и функции механизма формирования инновационной среды в региональных условиях / С.В. Новоселов, Л.А. Маюрникова, И.А. Килина // Техника и технология пищевых производств. – 2016. – Т. 43. – № 4. – С. 197–203.

Novoselov S.V., Mayurnikova L.A., Kilina I.A. Elements and functions of mechanism for innovation environment formation under regional conditions. *Food Processing: Techniques and Technology*, 2016, vol. 43, no. 4, pp. 197–203 (In Russ.).

Новоселов Сергей Владимирович
д-р техн. наук, профессор кафедры механики и инноватики, ФГБОУ ВО «Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова», 656038, Россия, Алтайский край, г. Барнаул, пр. Ленина, 46,
тел.: +7 (3852) 29-09-60, e-mail: novoselov_sv@mail.ru

Маюрникова Лариса Александровна
д-р техн. наук, профессор, заведующая кафедрой технологии и организации общественного питания, ФГБОУ ВО «Кемеровский технологический институт пищевой промышленности (университет)», 650056, Россия, г. Кемерово, б-р Строителей, 47, тел.: +7 (3842) 39-68-56, e-mail: nir30@mail.ru

Килина Ирина Александровна
канд. психол. наук, доцент кафедры технологии и организации общественного питания, ФГБОУ ВО «Кемеровский технологический институт пищевой промышленности (университет)», 650056, Россия, г. Кемерово, б-р Строителей, 47, тел.: +7 (3842) 39-68-56

Sergey V. Novoselov
Dr.Sci.(Eng.), Professor of the Department of Mechanics and Innovation, Polzunov Altai State Technical University, 46, Lenin prospect, Barnaul, Altai Krai, 656038, Russia, phone: +7 (3852) 29-09-60, e-mail: novoselov_sv@mail.ru

Larisa A. Mayurnikova
Dr.Sci.(Eng.), Professor, Head of the Department of Catering Technology and Organization, Kemerovo Institute of Food Science and Technology (University), 47, Boulevard Stroiteley, Kemerovo, 650056, Russia, phone: +7 (3842) 39-68-56, e-mail: nir30@mail.ru

Irina A. Kilina
Cand.Sci.(Psychol.), Associate Professor of the Department of Catering Technology and Organization, Kemerovo Institute of Food Science and Technology (University), 47, Boulevard Stroiteley, Kemerovo, 650056, Russia, phone: +7 (3842) 39-68-56