

**ИННОВАЦИОННАЯ МОДЕРНИЗАЦИЯ ЭКОНОМИКИ РЕГИОНОВ СИБИРИ:
КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ, ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ОРГАНИЗАЦИОННОГО
МЕХАНИЗМА УПРАВЛЕНИЯ**

Л. Р. Батукова¹, Т. В. Зеленская², А. В. Медведев²

¹Сибирский федеральный университет, Институт бизнес-процессов и экономики
Российская Федерация, 660074, г. Красноярск, ул. Академика Киренского, 26а
E-mail: кафедра-em@yandex.ru

²Сибирский государственный аэрокосмический университет имени академика М. Ф. Решетнева
Российская Федерация, 660014, г. Красноярск, просп. им. газ. «Красноярский рабочий», 31

В связи с необходимостью повышения эффективности использования инноваций в производственном секторе, темпов его инновационного роста, перед экономикой современной России стоит задача максимально быстрого перехода на инновационную модель развития. Эта задача особенно остро стоит для регионов Сибири, имеющих экономику сырьевой направленности. В настоящее время спад промышленного производства в данных регионах наиболее существенен, что обусловлено снижением темпов роста добычи полезных ископаемых и обрабатывающей промышленности, ориентированной на низкопередельную переработку добываемого сырья. Поэтому организация эффективного управления экономикой таких регионов должна решать вопросы перехода к технологически сбалансированной структуре производства, создания системы ускоренного внедрения инновационных технологий мирового уровня в ресурсодобывающих и перерабатывающих отраслях, повышающих эффективность добычи и использования минерально-сырьевых ресурсов.

В качестве основополагающего концептуального положения управления инновационной модернизацией экономики, с учетом специфики регионов Сибири, имеющих сырьевую направленность, выделен и определен механизм сохранения и развития ресурсного сектора экономики, высокотехнологичных, наукоемких предприятий. Данный механизм предложено основывать на одновременном формировании из предприятий ресурсного и высокотехнологичного сектора системы взаимодействующих и взаимоподдерживающих инновационное развитие производственно-технологических цепочек. Эти цепочки должны заложить основу ядра инновационной экономики (с акцентом на создание ядра инновационной промышленности).

Обосновано, что важнейшим организационным компонентом механизма управления инновационной модернизацией экономики региона, который должен быть создан, является сеть инновационного взаимодействия (сотрудничества). Она представляет собой систему научно-технического и технологического сотрудничества инновационных центров хозяйствования региона и специализированных центров компетенций региона, которая направлена на повышение скорости формирования интеллектуального капитала в регионе, эффективности трансферта научно-технических знаний в экономике.

Ключевые слова: модернизация, модернизация экономики, догоняющая модернизация, инновационная модернизация экономики.

Vestnik SibGAU
2014, No. 5(57), P. 196–207

**INNOVATIVE MODERNIZATION OF SIBERIAN REGIONS ECONOMY: CONCEPTUAL BASES,
BASIC PROVISIONS OF THE MANAGEMENT ORGANIZATIONAL MECHANISM**

L. R. Batukova¹, T. V. Zelenskaya², A. V. Medvedev²

¹Siberian Federal University, Institute of Business Processes and Economy
26a, Kirenskiy str., Krasnoyarsk, 660074, Russian Federation
E-mail: кафедра-em@yandex.ru

²Siberian State Aerospace University named after academician M. F. Reshetnev
31, Krasnoyarsky Rabochy Av., Krasnoyarsk, 660014, Russian Federation

Due to the need to increase the efficiency of innovation use in the production sector, its innovative growth rates, a modern Russian economy is faced by the problem of the fastest transition to development of an innovative model. This task is particularly acute for Siberian regions having the economy of a raw orientation. Now recession of industrial production in these regions is the most essential that is caused by decreasing in the growth rates of the mining and manufacturing industry focused on low-refficient processing of the raw materials. Therefore the organization of effective management of economy of such regions has to resolve the issues of transition to technologically balanced struc-

ture of production, creation of system of the accelerated introduction of world-class innovative technologies in the resource-extraction and processing industries increasing production efficiency and mineral raw material resources use. As a fundamental conceptual provision of management of innovative modernization of economy, taking into account specifics of the regions of Siberia having a raw focus in article the mechanism of preservation and development of resource sector of economy, the hi-tech, knowledge-intensive enterprises is allocated and defined. It is offered to base this mechanism on simultaneous formation from the enterprises of resource and hi-tech sector of system of the production and technological chains interacting and keeping innovative development. These chains have to lay the foundation of a kernel of innovative economy (with emphasis on creation of a kernel of the innovative industry). In this work it is proved that the most important organizational component of the region economy innovative modernization management mechanism which has to be created, the network of innovative interaction (cooperation) is. It represents system of scientific and technical and technological cooperation of the innovative centers of managing of the region and the specialized centers of competences the region which is directed on speed increase of the intellectual capital formation in the region, efficiency of a scientific transfer and technical knowledge in economy.

Keywords: modernization, innovative development, modernization of economy, the catching-up modernization, innovative modernization.

Введение. Исследование проблем управления инновационной модернизацией экономики регионов сырьевой направленности, механизма управления, направленного на решение задачи перевода экономики данных регионов на инновационную модель развития, определили высокую актуальность настоящей статьи. Для решения данной задачи в ходе исследования определены концептуальные основы инновационной модернизации экономики, обоснованы важнейшие положения организационного механизма управления.

Концептуальные положения управления инновационной модернизацией экономики регионов Сибири. Регионы Сибири, имеющие сырьевую направленность, несмотря на значительный вклад, который они вносят в валовый внутренний продукт страны, в настоящее время демонстрируют недостаточные темпы экономического роста. Это обусловлено тем, что во многих отраслях и производственных комплексах инновации внедряются неэффективно и несвоевременно. Данная проблема определяет необходимость формирования механизма перевода экономики регионов Сибири на инновационную модель развития с учетом специфики организации их производственной сферы. Проведенное исследование позволило предложить концептуальные положения управления инновационной модернизацией экономики регионов Сибири, направленные на решение проблем неэффективного и несвоевременного внедрения инноваций в структурообразующих отраслях и комплексах.

К числу основополагающих концептуальных положений управления инновационной модернизацией экономики (ИМЭ), с учетом специфики регионов Сибири, имеющих сырьевую направленность, относятся, во-первых, механизм сохранения и развития ресурсного сектора экономики, высокотехнологичных, наукоемких предприятий, основывающийся на одновременном формировании из них системы взаимодействующих и взаимоподдерживающих инновационное развитие производственно-технологических цепочек. В контексте данной цели важнейшей задачей становится формирование на основе этих цепочек ядра инновационной экономики, выполняющего на

региональном уровне роль зоны активного инновационного роста, способной транслировать технологические достижения и спрос на инновации во все остальные сектора экономики и общественной жизни [1].

Во-вторых, при формировании системы управления инновационной модернизацией экономики в качестве объектов управления на региональном уровне должны быть выделены ключевые системы инновационной модернизации экономики (которые взаимно поддерживают инновационное развитие и должны выступать приоритетным объектом управления), сети инновационного сотрудничества, инновационные центры хозяйствования и центры компетенций региона.

Важнейшей из ключевых систем является ядро инновационной промышленности региона (включает наукоемкие, высокотехнологичные предприятия и отрасли). При формировании ядра инновационной промышленности следует исходить из ресурсной базы региона, потенциала его инновационного развития, возможности производственной и инновационной кооперации предприятий.

Исследование состояния производственного сектора сибирских регионов, имеющих экономику сырьевой направленности, позволило сделать вывод, что для эффективной реализации инновационной модернизации (на основе наилучших мировых образцов техники и технологий) в отраслях по добыче и переработке сырьевых ресурсов необходимо обеспечение их связей с наукоемкими предприятиями высокотехнологичных отраслей, а также осуществление локализации производства на региональном уровне до принятых общероссийских норм, проектирование и разветвление внутренних индустриально-технологических цепей, создающих стоимости промышленного и потребительского назначения [2–5].

В-третьих, для эффективного управления инновационной модернизацией экономики необходимо создание координирующих процесс управления органов, большее по сравнению с настоящим временем сосредоточение координационных функций модернизации на уровне региона, а также расширение полномочий субъектов РФ в области инновационного развития. В целях формирования регионального механизма управления инновационной модернизацией экономики предлагается:

– распределять отрасли по видам и приоритетам модернизации (например, для химического производства это догоняющая модернизация, подготавливающая отрасль к переходу на более высокие уровни инновационного развития, для добывающей нефтегазовой отрасли это инновационная модернизация, направленная на расширение ресурсной базы инновационного развития, и т. д.);

– сформировать организационные положения механизма управления ИМЭ, включая в них предложения по организации: сети инновационного сотрудничества; использования инструментария управления инновационной модернизацией экономики регионов; сбалансированных подходов к принятию управленческих решений, обеспечивающих согласование интересов бизнеса, науки, образования, органов регионального управления и общества; эффективного распределения полномочий между субъектами ИМЭ региона.

В-четвертых, механизм управления инновационной модернизацией экономики должен включать эффективную систему мотивации инновационного развития предприятий, образующих ядро инновационной промышленности (методы государственной и институциональной поддержки).

Исследование опыта модернизации и инновационного развития позволило определить, что механизм управления инновационной модернизацией региона должен строиться на принципах, основными из которых являются следующие:

– принцип комплексности развития ключевых систем инновационной модернизации экономики; принцип консенсуса экономических интересов субъектов управления;

– принцип целенаправленности государственной и институциональной поддержки инновационного развития отраслей и производственных комплексов, которые должны быть включены в ядро инновационной промышленности региона;

– принцип ресурсно-инновационного развития добывающих и перерабатывающих отраслей, состоящий в доведении их производственно-технологических цепочек до уровня наукоемкости и технологичности мировых лидеров;

– принцип системного углубления взаимодействия ресурсных и высокотехнологичных отраслей и производственных комплексов.

Многофакторность механизма управления инновационной модернизацией экономики, необходимость концентрации и оптимизации управленческих воздействий для достижения поставленных целей обусловили выделение в качестве основных объектов управления следующие «ключевые системы инновационной модернизации экономики»: ядро инновационной промышленности региона в составе предприятий и отраслевых комплексов (инновационный промышленно-производственный контур); региональная система интеллектуального капитала; институциональная среда инновационного развития экономики; система структурного развития бизнеса, а также социокультурная система инновационной модернизации (рис. 1). Перечисленные системы представляют собой качественно разнородные компоненты системы управления инновационной модернизацией экономики, реализующие во взаимосвязи основополагающие задачи

(функции) формирования ядра *инновационной экономики региона* [6–8].

Проведенный анализ процесса управления инновационной модернизацией экономики региона позволил выделить его важнейшие составляющие компоненты (этапы), основными из которых являются: анализ вызовов и проблем, стоящих перед регионом, и определение реального уровня развития ключевых систем инновационной модернизации экономики; уточнение стратегических ориентиров, целей и стратегий развития с учетом изменяющихся условий; разработка и внедрение инноваций, направленных на принятие эффективных управленческих решений при проведении инновационной модернизации экономики региона; разработка планов и программ инновационного развития и их реализация; оценка эффективности инновационной модернизации экономики региона (рис. 2). Реализация каждого этапа достигается с учетом объективно меняющихся экономических условий и рисков.

Процесс управления инновационной модернизацией экономики региона должен быть обеспечен соответствующими инструментами управления в зависимости от объекта (ключевой системы ИМЭ), а также целей и особенностей этапа процесса управления [9; 10]. Анализ формирования и развития важнейшей ключевой системы – ядра инновационной промышленности, позволил сформулировать цели основных этапов процесса управления применительно к данной системе, в том числе определение достигнутого уровня развития отраслей и производственных комплексов ядра, разработка условий его эффективного развития, разработка стратегии, проектов и программ управления и последующая их реализация. Предложенная постановка целей закладывает основы определения задач управления, в том числе повышения эффективности механизма мотивации инновационного развития предприятий и др. Обобщение зарубежного и отечественного опыта формирования и управления интеллектуальным капиталом позволило сделать вывод о необходимости рассматривать его (для целей ИМЭ) как целостную, управляемую организационную систему, формирующую ресурсную и институциональную основу перехода региона к инновационной экономике.

Систему интеллектуального капитала региона (ИК) предлагается рассматривать как особую систему среди других ключевых систем инновационной модернизации экономики, отвечающую за производство и распространение нового знания, технологий, развитие человеческого капитала (рис. 3), эффективное взаимодействие которой с ядром инновационной промышленности и с другими ключевыми системами закладывает основы эффективного организационного и информационного взаимодействия всех субъектов ИМЭ.

Реализации данного подхода будет способствовать использование для формирования механизма управления ИМЭ разработанной модели системы интеллектуального капитала, которая раскрывает ее комплексный характер и институционально-ресурсную сущность и закладывает основы формирования алгоритмов взаимодействия различных институтов в целях повышения эффективности обеспечения различными видами интеллектуальных ресурсов процессов и систем инновационной модернизации экономики.

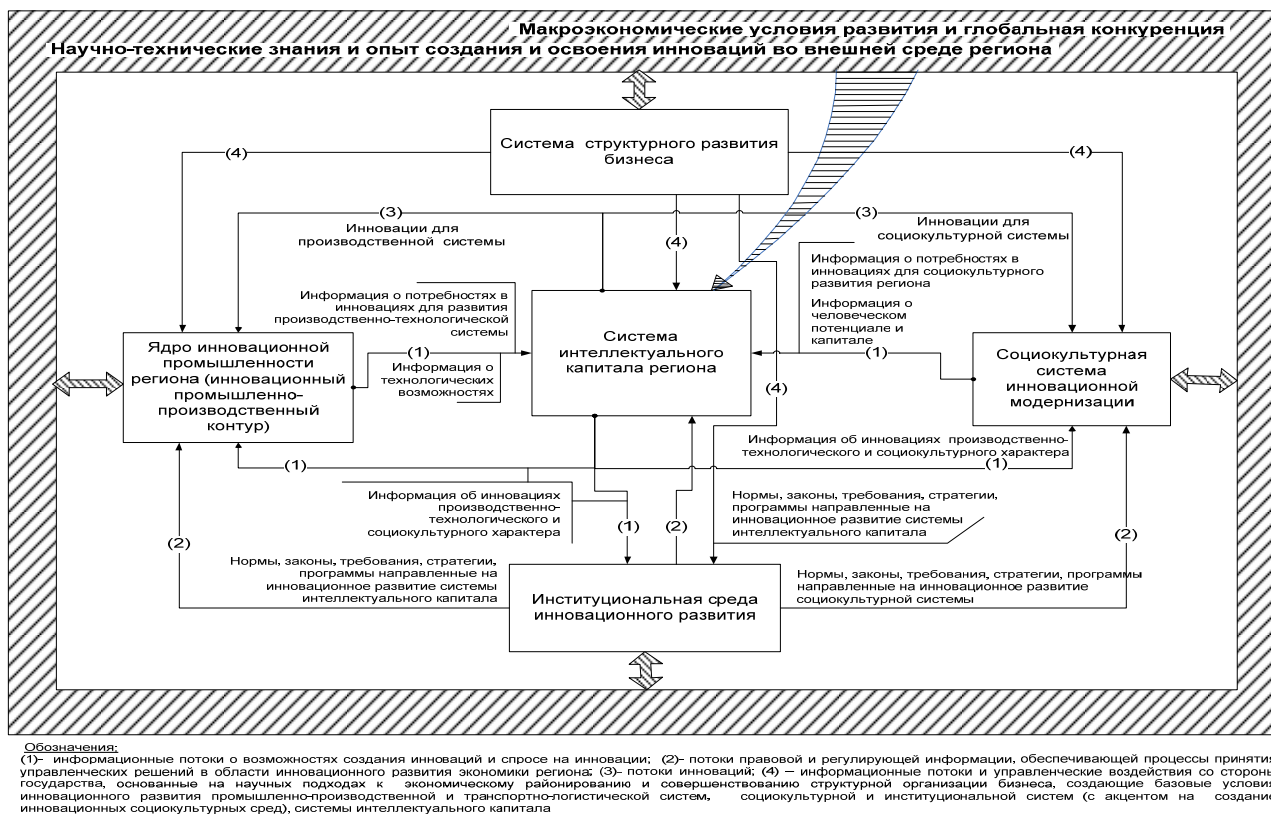


Рис. 1. Укрупненная модель взаимодействия ключевых систем инновационной модернизации экономики и информационно-материальных потоков, их связывающих

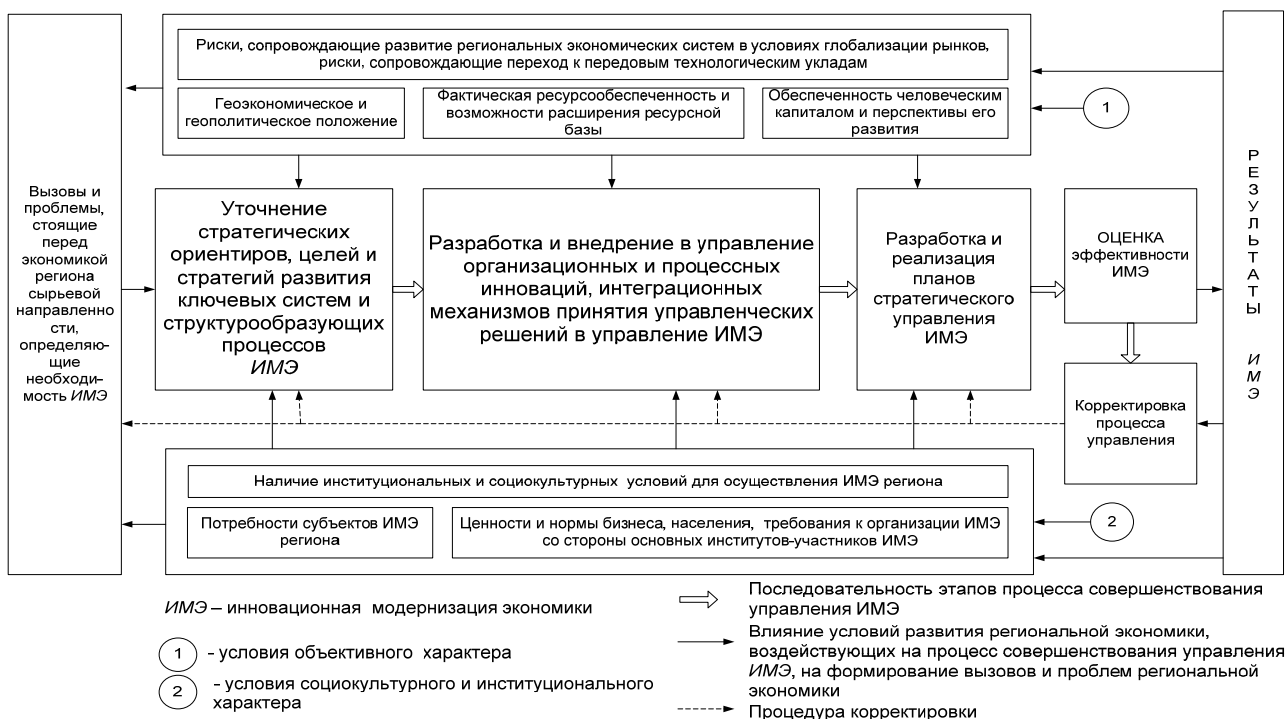


Рис. 2. Структурно-логическая модель процесса управления инновационной модернизацией экономики региона



Рис. 3. Институционально-ресурсная модель системы интеллектуального капитала региона

Модель показывает сложность и многофакторность организации системы ИК, а также то, что взаимодействие ее элементов осуществляется на сетевой основе. В связи с этим для повышения эффективности функционирования системы необходимо формирование постоянно действующего координационно-аналитического центра.

Координационный центр системы ИК региона представляет собой организационную структуру (в форме общественной организации), деятельность которой координируется и контролируется государством. Формат организации системы ИК должен позволять ей быть открытой организационной платформой: 1) вовлекающей субъектов ИМЭ в процесс формирования интеллектуальных ресурсов региона, ресурсной базы интеллектуального капитала; 2) консолидирующей усилия субъектов системы для сбора и обобщения идей и инициатив управления ИК региона, урегулирования спорных вопросов (в том числе между государством и негосударственными субъектами) и решения многих других проблем по обеспечению механизма управления ИМЭ проработанными предложениями по принятию управленческих решений в области управления интеллектуальным капиталом [11–22].

Деятельность координационно-аналитического центра системы интеллектуального капитала региона позволит: повысить организационную эффективность взаимодействия между институтами данной системы, ускорить установление полезных контактов внутри нее и, как следствие, повысить эффективность взаимодействия системы интеллектуального капитала с другими ключевыми системами ИМЭ, а также оптимизировать процессы анализа и принятия управ-

ленческих решений при проведении инновационной модернизации экономики.

Организационный механизм управления инновационной модернизацией экономики региона. Управление инновационной модернизацией экономики в качестве составляющей включает организационный механизм управления. Механизм управления инновационной модернизацией экономики региона представляет собой последовательность процедур прямого и косвенного воздействия на субъектов ИМЭ, осуществляемых федеральными и региональными органами власти посредством использования соответствующих методов и инструментов. Процедуры инновационной модернизации экономики регионов сырьевой направленности, особенно в области формирования и развития ядра инновационной модернизации экономики, должны опираться на механизм эффективного функционирования *сети инновационного взаимодействия (сотрудничества)*, которая представляет собой систему научно-технического и технологического сотрудничества инновационных центров хозяйствования региона (ИЦХР) и специализированных центров компетенций региона (ЦКР). Инновационные центры хозяйствования региона предлагается рассматривать как базовые инновационные кластеры, через которые осуществляется развитие *ядра инновационной экономики* (основной акцент – на развитие ядра инновационной промышленности), реализуемое на основе всесторонней поддержки бизнеса *на этапе ускоренного инновационного роста или находящегося в стадии инновационного обновления техники и технологий*. Под центрами компетенций региона нами понимаются организационные структуры, отвечающие за управление процессами накопления

и продвижения знания по приоритетным направлениям научно-технического и технологического развития на региональном уровне. ЦКР осуществляют активную политику продвижения накопленного знания в ИЦХР, а также осуществляют информационную поддержку экономики в целом. Функции ЦКР могут быть закреплены за уже существующими научными и исследовательскими организациями, если уровень их компетенций это позволяет (рис. 4).

Необходимость управления процессом формирования и развития ядра инновационной экономики обусловила разработку системы оценки развития инновационных центров хозяйствования региона на основе сравнения их с кластерами – лидерами инновационного развития.

Предложенный инструмент включает пять основных индикаторов оценки уровня инновационного развития ИЦХР (объем выработки несырьевой продук-

ции на одного занятого в регионе; доля занятых в кластере, чья заработная плата превышает среднюю по стране, по меньшей мере, в 2 раза; удельный вес инновационной продукции в общем объеме отгруженных товаров, работ услуг; доля выручки малых инновационных предприятий в общем объеме выручки кластеров; доля занятых на малых инновационных предприятиях) и систему распределения ИЦХР по группам в зависимости от полученных результатов (табл. 1). Он позволяет определить необходимый и достаточный объем государственной поддержки для ИЦХР, а также может быть использован в качестве методической основы для разработки механизма мотивации, способствующего ускорению темпов развития данных инновационных кластеров, повышению инновационной активности и самоорганизации их резидентов.

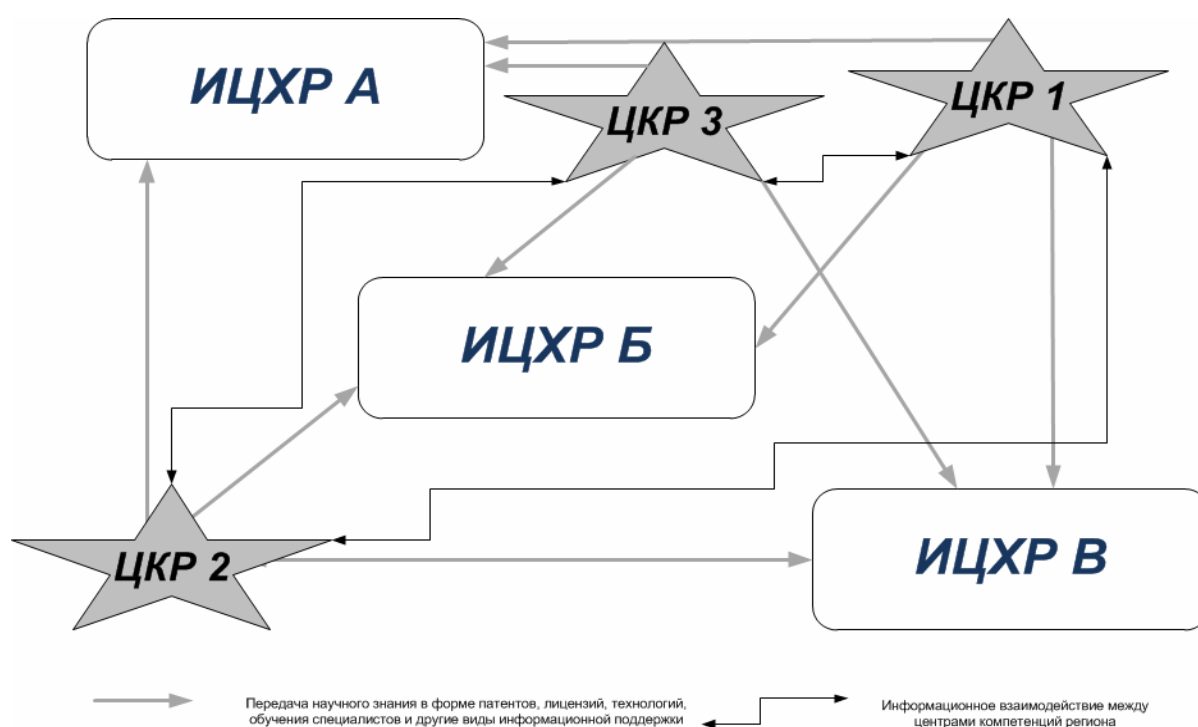


Рис. 4. Пример формирования сети инновационного взаимодействия (сотрудничества)

Таблица 1

Распределение ИЦХР по уровням развития

Уровень развития ИЦХР	Критерии	Рекомендуемые объемы государственной поддержки
Высший уровень развития	Не менее четырех индикаторов на уровне I-й группы, остальные – на уровне II-й группы	Активное инвестиционное участие государства в поддержке резидентов (ГЧП, поручительства по инвестиционным кредитам и другие инструменты) Активная институциональная поддержка кластера в целом. Государственные инвестиции в инновационную и другие виды инфраструктуры
Первый уровень развития	Не менее двух индикаторов на уровне I-й группы и остальные – на уровне II-й группы	Активная организационно-институциональная поддержка кластера в целом. Государственные инвестиции в инновационную и другие виды инфраструктуры. Индивидуальная поддержка резидентам оказывается ограниченно, на конкурсной основе или вовсе не оказывается
Второй уровень развития	Один или менее индикаторов на уровне I-й группы, два и менее индикаторов на уровне II-й группы	Активная организационно-институциональная поддержка кластера в целом. Участие государства в формировании инновационной инфраструктуры кластера

Инструменты управления ИМЭ региона сырьевой направленности

Этапы процесса управления развитием ядра инновационной экономики ИМЭ	Инструменты управления
Определение достигнутого уровня развития отраслей и производственных комплексов, которые должны быть включены в ядро инновационной промышленности	Технологический и организационный бенчмаркинг; факторный анализ инновационной сферы; анализ S-кривых жизненного цикла технологий; анализ «слепых» зон в стратегических решениях в области инновационного развития; отраслевой и конкурентный анализ региональной экономики; форсайт технологический и секторальный, направленный на формирование приоритетов в сфере технологий и экономики и позволяющий мобилизовать значительное количество участников для достижения качественно новых результатов
Формирование условий развития ядра инновационной промышленности	Выделение критических технологий, приоритетных для господдержки в регионе; определение параметров инновационных кластеров и «умных сред», необходимых для инновационного развития производственного сектора экономики региона; улучшение параметров условий ведения бизнеса по отраслям (снижение налоговой нагрузки на оплату труда предприятием квалифицированной рабочей силы; увеличение доступности энергоресурсов, транспорта, кредитов на развитие; упрощение бюрократических процедур и снижение документооборота между бизнесом и контролирующими органами; снижение налоговой нагрузки на инновационный бизнес и господдержка, в том числе его экспортных проектов)
Разработка стратегии, проектов и программ управления формированием и развитием ядра инновационной промышленности	Стратегическое планирование, методы стратегического менеджмента; разработка дорожных карт как инструмента планирования алгоритма действий по достижению стратегических целей; сценарный подход
Реализация стратегии управления формированием и развитием ядра инновационной промышленности	Метод критической цепи как инструмент управления проектами инновационного развития с использованием буферов времени и ресурсов; государственно-частное партнерство; государственное регулирование экономики; методы современного менеджмента (показатели уровня инновационного развития территории, конкурентоспособности территории, экономического развития территории, уровня жизни населения)

Анализ и обобщение задач управления инновационным развитием на региональном уровне позволил предложить для формирования ядра инновационной промышленности региона в рамках проведения инновационной модернизации экономики набор инструментов, систематизированных по этапам процесса управления (табл. 2).

Организационный механизм управления инновационной модернизацией экономики региона должен включать процедуры управления, позволяющие достигать согласования интересов бизнеса, науки, образования, государства и общества и других заинтересованных институтов, что позволит формировать сбалансированные инвестиционные, технологические и организационные решения в области инновационной политики, развития сети инновационного сотрудничества, достижения приоритетов и целей основных групп субъектов ИМЭ.

Для формирования таких процедур управления должны быть использованы технологические платформы (ТП), в связи с чем предложена последовательность этапов формирования управленческих решений и структур на основе использования ТП [23]. Разработанная концептуальная структурно-логическая схема формирования и развития сети инновационного сотрудничества при инновационной модернизации экономики отражает основные этапы принятия и реализации управленческих решений по формированию и развитию сети инновационного сотрудничества, позволяет определить место технологических платформ в механизме управления инновационной модернизацией экономики и уточнить порядок включения

ТП в процесс принятия управленческих решений ИМЭ при формировании ядра инновационной промышленности в регионе (рис. 5).

Предложенная последовательность этапов акцентирована на достижение баланса интересов субъектов ИМЭ при сохранении стратегического контроля над процессом управления за государством.

Важнейшей задачей организационного механизма управления ИМЭ является оценка эффективности инновационной экономики в регионе. В связи с этим предложена система показателей и соответствующих стратегических ориентиров, достижение которых или значительное приближение к ним, будет свидетельствовать о реализации целей инновационной модернизации экономики, об эффективности процесса управления ею. На основе анализа программных документов федерального и регионального уровня («Экономическое развитие и инновационная экономика», «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности», «Развитие науки и технологий» и др.) определен ряд стратегических ориентиров, необходимых для мониторинга и повышения эффективности процессов управления инновационной модернизацией экономики (на примере Красноярского края) (табл. 3).

Развитие системы управления ИМЭ предполагает формирование эффективной структурно-организационной основы механизма управления. В связи с этим предложена структурно-логическая схема, отражающая основные структурные компоненты механизма управления ИМЭ (рис. 6).

Стратегические ориентиры инновационной модернизации экономики Красноярского края до 2020 года (пример)

№ п/п	Показатели	СИР РФ 2020	ССЭР Сибирь 2020	СИР КК 2020	ГП РФ ЭРИЭ 2020	ДМС	СДКК	ПСО
		2020	2020	2020	2020	2011	2011	2020
1	Инновационный бизнес							
1.1	Удельный вес организаций, осуществляющих технологические инновации в общем числе организаций, % В том числе:	25	20–25	–	–	8,9 – РФ, 63,8 – Германия, 50,1 – Португалия, 47,9 – Бельгия		40–50
1.1.1	Добывающие, обрабатывающие производство, производство и распределение электроэнергии, газа и воды, %	40	–	–	–		12,1	40
1.1.2	Связь, деятельность, связанная с использованием вычислительной техники и информационных технологий, %	35	–	–	–		5,3	35
1.2	Совокупный уровень инновационной активности организаций промышленного производства (доля организаций промышленного производства, осуществляющих технологические, организационные и (или) маркетинговые инновации, в общем количестве таких организаций), %	60	–	60	–	10,4 – РФ, 79,9 – Германия, 65,0 – Канада, 22,0 – США	6,4	60
2	Выпуск и экспорт инновационной продукции							
2.1	Доля инновационной продукции в общем объеме отгруженных товаров и оказанных услуг, %	25–30	10–15	–	–		–	15–20
2.2	Доля инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг организаций промышленного производства (новые для организации, но не новые для рынка), %	25	–	10	–	3,2 – РФ, Германия – 14,1, Франция – 6,4, Великобритания – 5,3	0,7 5,9	10
2.3	Доля инновационных товаров, работ, услуг, новых для рынка сбыта организаций, в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг организаций промышленного производства	8	–	–	–	0,8 – РФ, Франция – 6,9, Финляндия – 6,3, Великобритания – 2,0	–	8
2.4	Доля инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме экспорта товаров, работ, услуг организаций промышленного производства, %	15	–	–	–	–	–	15
2.5	Доля новых для мирового рынка инновационных товаров (работ, услуг) в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг организаций промышленного производства, %	0,28	–	–	–	–	–	0,28
2.6	Валовая добавленная стоимость инновационного сектора в процентах от ВВП/ВРП, %	17–20	14–17	–	–	–	–	14–17
2.7	Коэффициент изобретательской активности (число отечественных патентных заявок на изобретения, поданных в России, в расчете на 10 тыс. чел. населения), единиц	2,8	–	–	–	–	–	2,8

Примечание: СИР РФ – Стратегия инновационного развития РФ на период до 2020 года; ССЭР Сибирь – Стратегия социально-экономического развития Сибири до 2020 года; СИР КК – стратегия инновационного развития Красноярского края на период до 2020 года «Инновационный край – 2020»; ГП РФ ЭРИЭ – Государственная программа РФ «Экономическое развитие и инновационная экономика» (индикаторы для Красноярского края); ДМС – данные международной статистики за 2011 г.; СДКК – статистические данные по Красноярскому краю за 2011 г.; ПСО – предлагаемые стратегические ориентиры; (–) – показатель отсутствует; ¹ добывающие и обрабатывающие производство, производство и распределение электроэнергии, газа и воды; ² связь, деятельность, связанная с использованием вычислительной техники, информационных технологий; ³ 15 % доли инновационной продукции в общем объеме отгруженной промышленной продукции – минимальный показатель для современной конкурентоспособной экономики.

На схеме показана взаимосвязь основных структурных компонентов, а также порядок их взаимодействия при реализации инновационной экономики. Основными компонентами предложенного организационного механизма управления являются: координационный центр системы интеллектуального капитала, координационный центр системы технологических платформ, координационный центр ИМЭ, который должен быть сформирован в форме агентства по управлению инновационной модернизацией, а также ключевые системы инновационной модернизации экономики (включая ядро инновационной промышленности, институциональную среду инновационного развития, систему управления структурным развитием бизнеса и социокультурную систему инновационной модернизации) и центр мониторинга и оценки результатов ИМЭ.

Предложенная схема будет способствовать формированию эффективной системы распределения полномочий между субъектами инновационной модернизации экономики. Это позволит более эффективно вовлекать их в процесс формирования инновационной экономики.

Заключение. Разработка концептуальных положений управления инновационной модернизацией экономики регионов Сибири позволила определить основные объекты управления («ключевые системы инновационной модернизации», сеть инновационного сотрудничества, инновационные центры хозяйствования и центры компетенций региона), принципы, а также структурно-логическую модель процесса управления, позволила заложить методологические основы механизма управления инновационной модернизацией экономики, способствующего переводу ее на инновационную модель развития. Предложенное и обоснованное внедрение сети инновационного сотрудничества, состоящей из инновационных центров хозяйствования региона и специализированных центров компетенций, будет способствовать повышению эффективности формирования ядра инновационной экономики (с акцентом на ядро инновационной промышленности), совершенствованию его взаимодействия с другими отраслями и производственными комплексами региона.

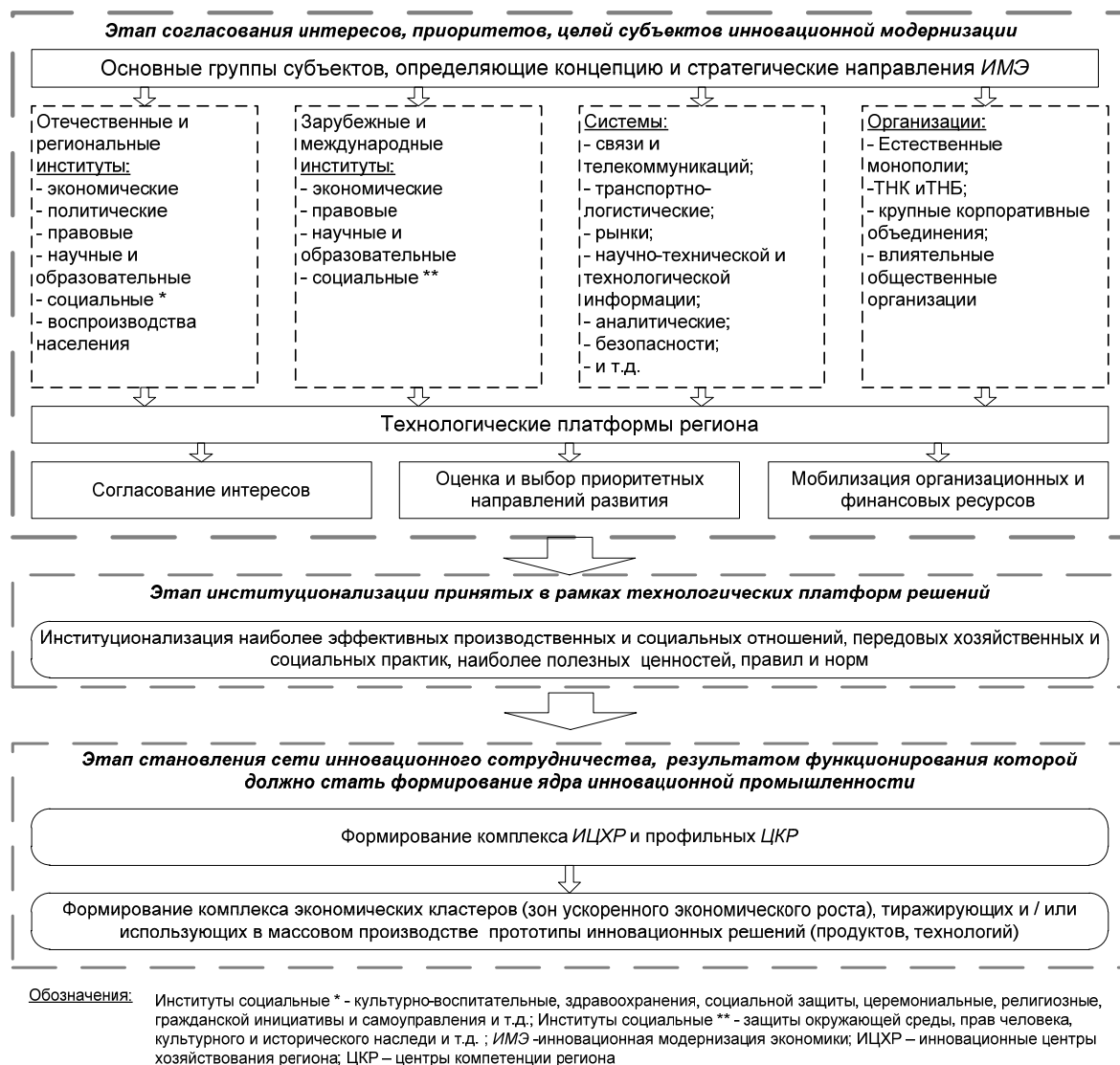


Рис. 5. Структурно-логическая схема формирования и развития сети инновационного сотрудничества при инновационной модернизации экономики

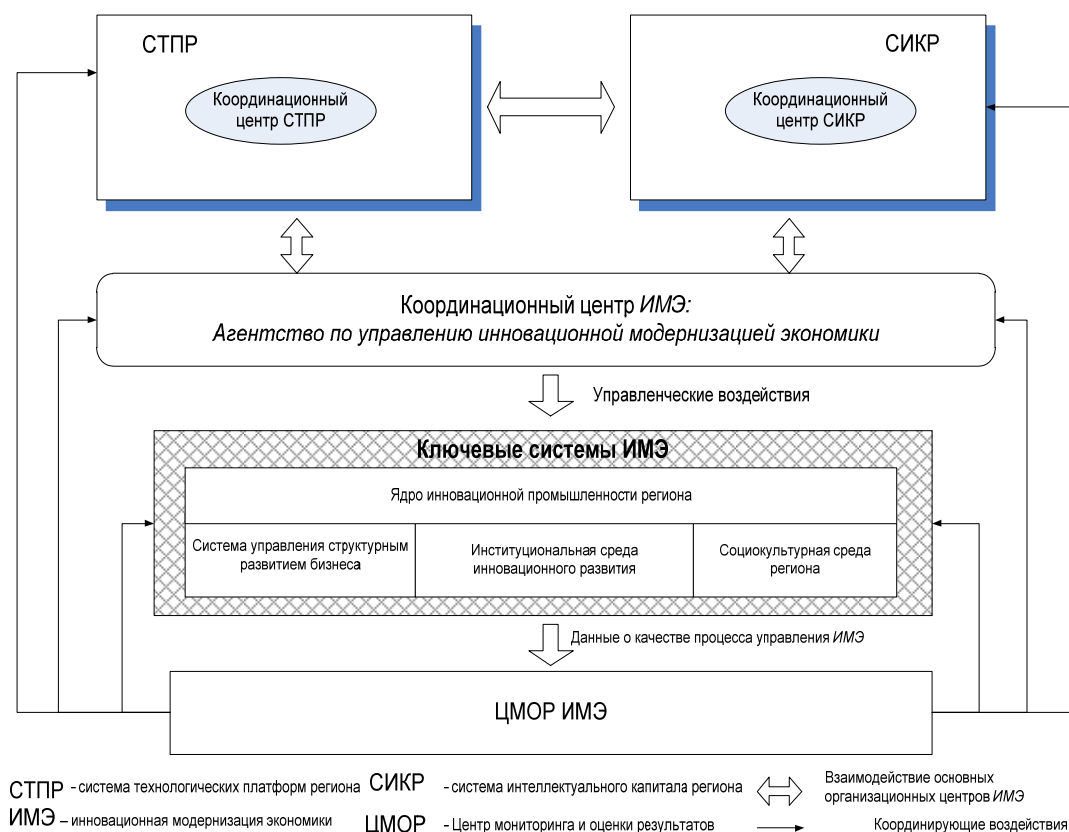


Рис. 6. Структурно-логическая схема механизма управления инновационной модернизацией экономики региона

Представленные в статье положения организационного механизма управления инновационной модернизацией экономики региона включают: 1) обоснование внедрения сети инновационного сотрудничества, состоящей из инновационных центров хозяйствования региона и специализированных центров компетенций; 2) систематизацию инструментов управления ИМЭ; 3) структурно-логическую схему реализации механизма управления инновационной модернизацией экономики региона, отражающую порядок взаимодействия основных компонентов системы управления, реализующую достижение согласования интересов субъектов ИМЭ в отношении развития ядра инновационной промышленности на институциональном уровне; 4) уточнение стратегических ориентиров инновационной модернизации экономики, направленных на повышение качества процесса управления ИМЭ на региональном уровне (на примере Красноярского края) [24].

Библиографические ссылки

1. Регионы России. Социально-экономические показатели – 2012 г. : стат. сб. Раздел 22.15. «Инновационная активность организаций».
2. Балакина Г. Ф. Перспективы развития инновационных кластеров в Туве // Экономическое возрождение России. 2012, № 2 (32). С. 113–121.

3. Балакина Г. Ф. Модернизационная восприимчивость депрессивного региона // Экономическое возрождение России. 2013, № 3 (37). С. 26–32.
4. Бендиктов М. А., Фролов И. Э. Высокотехнологичный сектор промышленности России: состояние, тенденции, механизмы инновационного развития. М. : Наука, 2007.
5. Вагапов А. Р. ГИС-технологии в определении зон опережающего развития экономик регионов [Электронный ресурс]. Комитет Совета Федерации по делам Федерации и региональной политике. 05.04.2011. URL: http://www.komfed.ru/section_136/section_141/676.html (дата обращения: 10.02.2014).
6. Батукова Л. Р. Управление инновационной модернизацией региона: институционализация методов и инструментов : монография. Саратов : КУБиК, 2013. 272 с.
7. Теория и практика инновационной экономики : коллективная монография / Л. Р. Батукова [и др.] ; под ред. проф. А. Н. Ларионова ; НИЦ «Стратегия». М. : МАКС Пресс, 2011. 236 с. С. 43–55.
8. Вопросы методологии, теории и практики в формировании стратегии развития социально-экономического и технического потенциала предприятий, отраслей : коллективная монография / О. Н. Владимирова [и др.] ; под общ. ред. В. В. Бондаренко. Пенза : Приволжский дом знаний, 2010. С. 58–69.
9. Белякова Г. Я., Батукова Л. Р. Модернизационные реформы: вопросы целеполагания и основные

аспекты системы управления [Электронный ресурс] // Проблемы современной экономики : Евразийский Междунар. науч.-аналит. журн. 2011. № 4(40). URL: <http://www.m-economy.ru/find.php> (дата обращения: 10.02.2012).

10. Батукова Л. Р. Свойство инновационности как методологическая основа понятий инновационного ряда // Наука и технологии : сб. науч. трудов XXX Российской школы, посвященной 65-летию Победы (15–17 июня 2010, г. Миасс). М. : Изд-во РАН, 2010. Т. 2. С. 115–117.

11. Бовин А. А., Чередникова Л. Е. Интеллектуальная собственность: экономический аспект : учеб. пособие. М., Новосибирск, 2001. С. 216.

12. Демидов В. А., Лебедева Н. Н., Олейник О. С. Региональная инновационная система: потенциал и тенденции развития. Волгоград : Изд-во ВолГУ, 2008. 318 с.

13. Демин С. С. Методология управления инновационной модернизацией высокотехнологичных наукоемких отраслей экономики России : автореф. дис. ... д-ра экон. наук. СПб., 2012.

14. Мухин В. И. Управление интеллектуальной собственностью : учебник для вузов. М. : Владос, 2007. 336 с.

15. Об авторском праве и смежных правах : федер. закон от 09.07.1993 г. № 5351-1 (с последующим дополнением) // Российская газета. 1993. 3 авг.

16. Об информации, информатизации и защите информации : федер. закон от 20.02.1995 г. № 24-ФЗ // Российская газета. 1995. 22 февр.

17. О государственной тайне : федер. закон от 21.07.1993 г. № 5485-1 // Российская газета. 1993. 21 сент.

18. О правовой охране программ для ЭВМ и баз данных : федер. закон от 23.09.1992 г. № 3523-1.

19. О правовой охране топологий интегральных микросхем : федер. закон от 23.09.1992 г. № 3526-1 // ВСНД. 1992. № 42.

20. О селекционных достижениях : федер. закон от 06.08.1993 г. № 5605-1 // Российская газета. 1993. 3 сент.

21. О средствах массовой информации : федер. закон от 27.12.1991 г. № 2124-1.

22. О рекламе : федер. закон от 18.07.1995 г. № 108-ФЗ // Российская газета. 1995. 25 июля.

23. Эдвинсон Л. Корпоративная долгота. Навигация в экономике, основанной на знаниях. М. : Инфра-М, 2005.

24. Батукова Л. Р. Исторические институциональные трансформации как основы формирования технологических платформ // Труд и социальные отношения. 2012. № 1. С. 19–32.

2. Balakina G. F. [Prospects of development of innovative clusters in Tuva]. *Ekonomicheskoe vozrozhdenie Rossii*. 2012, no. 2 (32), p. 113–121. (In Russ.).

3. Balakina G. F. [Modernization susceptibility of the depressive region]. *Ekonomicheskoe vozrozhdenie Rossii*. 2012, no. 3 (37), p. 26–32 (In Russ.).

4. Bendiktov M. A. *Vysokotekhnologichnyy sektor promyshlennosti Rossii: sostoyanie, tendentsii, mekhanizmy innovatsionnogo razvitiya* [Hi-tech sector of the industry of Russia: state, tendencies, mechanisms of innovative development]. Moscow, Nauka Publ., 2007.

5. Vagapov A. R. *GIS-tehnologii v opredelenii zon operezhayushchego razvitiya ekonomik regionov* [GIS-technologies in definition of zones of the advancing development of economies of regions]. Available at: http://www.komfed.ru/section_136/section_141/676.html. (accessed 10.02.2014).

6. Batukova L. R. *Upravlenie innovatsionnoy modernizatsiei regiona: intitutsionalizatsiya metodov i instrumentov* [Management of innovative modernization of the region: intitutsionalization of methods and tools]. Saratov, KUBIK Publ., 2013. 272 p.

7. Batukova L. R. *Teoriya i praktika innovatsionnoy ekonomiki* [Theory and practice of innovative economy]. Moscow, MAKSS Press Publ., 2011. 236 p.

8. Batukova L. R. *Voprosy metodologii, teorii i praktiki v formirovanii strategii razvitiya sotsial'no-ekonomicheskogo i tekhnicheskogo potentsiala predpriyatiy, otrasley* [Questions of methodology, the theory and practice in formation of strategy of development of social and economic and technical capacity of the enterprises, branches]. Penza. Privolzhskiy dom znaniy Publ., 2010. 264 p.

9. Belyakova G. Ya., Batukova L. R. [Modernization reforms: questions of a goal-setting and main aspects of a control system]. *Problemy sovremennoy ekonomiki. Evraziyskiy mezhdunarodnyy nauchno-analiticheskiy zhurnal*. 2011, no. 4 (40) (In Russ.). Available at: <http://www.m-economy.ru/find.php>. (accessed 10.02.2012).

10. Batukova L. R. [Property of innovation as methodological basis of concepts of an innovative row]. *Sbornik nauchnykh trudov XXX Rossijskoj shkoly Nauka i tehnologii* [Collection of scientific works of the XXX Russian Science School and technology]. Moscow, 2010, p. 115–117 (In Russ.).

11. Bovin A. A., Cherednikova L. E. *Intellektual'naja sobstvennost': jekonomicheskij aspekt* [Intellectual property: economic aspect]. Moscow, Novosibirsk, 2001, 216 p.

12. Demidov V. A., Lebedeva N. N., Oleynik O. S. *Regional'naja innovacionnaja sistema: potencial i tendencii razvitiya* [Regional innovative system: potential and tendencies of development]. Volgograd, VolGU Publ., 2008. 318 p.

13. Demin S. S. *Metodologiya upravleniya innovatsionnoy modernizaciej vysokotekhnologichnykh naukoemkikh otraslej jekonomiki Rossii* [Metodologiya of management of innovative modernization of high-tech knowledge-intensive industries of economy of Russia]. St. Petersburg, SPbSTU Publ., 2012, 38 p.

14. Muhin V. I. *Upravlenie intellektual'noj sobstvennost'ju* [Management of intellectual property]. Moscow, Vlados Publ., 2007. 336 p.

References

1. *Regiony Rossii. Sotsial'no-ekonomicheskie pokazateli – 2012 g. : stat. sb. Razdel 22.15. "Innovatsionnaya aktivnost' organizatsiy"* [Statistical collection "Regions of Russia. Socio-economic indexes – 2012", section 22.15. "Innovative activity of the organizations"].

15. RF Federal Law “About copyright and allied rights” of July 9, 1993 № 5351-1 (In Russ.).
16. RF Federal Law “About information, informatization and information security” of February 2, 1995 № 24 (In Russ.).
17. RF Federal Law “About the state secret” of July 21, 1993 № 5485-1 (In Russ.).
18. RF Federal Law “About legal protection of the computer programs and databases” of September 23, 1992 № 3523-1 (In Russ.).
19. RF Federal Law “About legal protection of topology of integrated chips” of September 23, 1992 № 3526-1 (In Russ.).
20. RF Federal Law “About selection achievements” of August 6, 1993 № 5605-1 (In Russ.).
21. RF Federal Law “About mass media” of December 27, 1991 № 2124-1 (In Russ.).
22. RF Federal Law “About advertizing” of July 18, 1995 № 108 (In Russ.).
23. Edvinson L. *Korporativnaja dolgota. Navigacija v jekonomike, osnovannoj na znanijah* [Corporate longitude. Navigation in the economy based on knowledge]. Moscow, INFRA-M Publ., 2005.
24. Batukova L. R. [Historical institutional transformations as bases of formation of technological platforms]. *Trud i social'nye otnoshenija*. 2012, no. 1, p. 10–22 (In Russ.).