

10.22. РАЗВИТИЕ ИННОВАЦИОННОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ РЕГИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСА

Петросян Д.С., д.э.н., проф., начальник отдела стратегических исследований инновационного развития Института региональных экономических исследований;

Лочан С.А., д.э.н., проф., руководитель Центра подготовки научных кадров и образовательных технологий Совета по изучению производительных сил Министерства экономического развития РФ и Российской Академии наук

[Перейти на Главное МЕНЮ](#)
[Вернуться к СОДЕРЖАНИЮ](#)

В статье раскрыты значение и роль инновационной инфраструктуры при обеспечении развития региональных образовательных комплексов страны и установлены современные тенденции их развития; сформулированы методические рекомендации в сфере государственного регулирования и стимулирования субъектов исследуемой инновационной инфраструктуры регионов.

ВВЕДЕНИЕ

Изучение мирового опыта отражает тот факт, что успешное и результативное функционирование территорий во многом связано с прогрессивностью структуры экономики, а также со способностями по генерации и реализации инновационных разработок. Для развития малых и средних городов Российской Федерации важно формирование и функционирование инновационной сферы посредством моделирования научно-инновационных структур, в основе которого должны располагаться объекты регионального образовательного комплекса.

Современному промышленному производству необходим и важен «партнер», обеспечивающий развитие и преумножение инновационной составляющей, который действует по четко определенным, открытым правилам. Данный «партнер» должен и быть участником рынка и обладать высоким потенциалом, необходимым для интенсификации процессов развития производства на федеральном и на региональном уровнях управления народным хозяйством. Указанным «партнером» может стать образовательный комплекс региона. Этот подход ориентирован на обеспечение интеграции субъектов регионального образовательного комплекса в различные территориальные производственные структуры, что позволит повысить их конкурентоспособность и производительность [5]. Неотлаженность системы построения экономических взаимоотношений и взаимодействий между субъектами региональных образовательных комплексов, отсутствие эффективной стратегии оказания государственной поддержки процессам развития научной и инновационной деятельности применительно к сфере образования в регионах РФ, важность построения модели устойчивого развития региональных хозяйств, включая и разработку и реализацию программ по повышению уровня инновационной активности участников разных секторов инфраструктуры анализируемого комплекса определили важность и актуальность статьи, практическую и теоретическую значимость проблемы по развитию инновационной инфраструктуры современных региональных образовательных комплексов.

Современные подходы развивают исключительные отдельные аспекты регионального образовательного комплекса, но комплексная концепция по определению и повышению роли научной и инновационной деятельности применительно к современной социальной сфере и экономике региона посредством интенсификации производственных и экономических связей, установленных между различными хозяйствующими субъектами, которые объединены на основе регионального признака во временных рамках современного этапа отсутствует.

Отсюда актуальность темы проводимого исследования фиксируется и значимостью реализации процессов по развитию инновационной составляющей применительно к системе управления и организации деятельности субъектов регионального образовательного комплекса, но также и частичным отсутствием современных и действенных методов, обеспечивающих эффективное управление инновационной инфраструктурой комплекса, которые адекватны требованиям современных хозяйственных и рыночных отношений. Поэтому цель статьи связана с совершенствованием методических подходов в области развития инновационной инфраструктуры применительно к современному региональному образовательному комплексу с учетом сложившихся требований, закономерностей и условий организации хозяйственных и рыночных отношений на территориальном уровне экономики РФ.

1. ИННОВАЦИОННАЯ ИНФРАСТРУКТУРА В СИСТЕМЕ ПО УПРАВЛЕНИЮ РЕГИОНАЛЬНЫМИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМИ КОМПЛЕКСАМИ

Сегодня идет становление и развитие региональных образовательных комплексов (РОК) как прогрессивных инновационных структур, а также включение данных комплексов как важнейшей и ключевой составляющей развивающегося инновационного сектора национальной экономики РФ. Главной целью эффективного функционирования системы по управлению РОК выступает повышение уровня результативности деятельности субъектов комплекса в современных условиях меняющейся рыночной экономики РФ. Важной задачей функционирования РОК выступает подготовка, а также переподготовка кадров, которые требуются для ведения инновационной деятельности [3]. Также для достижения всех современных целей следует совершенствовать систему по управлению научно-технической, научной и инновационной деятельностью субъектов РОК, и прежде всего, ориентировать данные виды деятельности на потребителя и рынок, что и определяет основу системы по управлению РОК применительно к современным рыночным условиям [4]. Данный факт предполагает также резкое усиление «роли и значения маркетинга, оценки резко и быстро изменяющейся внешней среды РОК, уровня спроса потребителей, реакций рынка и, как результат, быструю адаптацию системы по управлению под новые уточненные задачи, наукоемкие виды продукции, инновационные технологии и сервисные услуги специалистов РОК» [7].

Функционирование системы управления РОК позволяет решить следующий комплекс задач:

- совершенствование и развитие территориальной и национальной инновационной системы;
- рациональное и эффективное использование различных интеллектуальных ресурсов субъектами РОК, формирование достаточного интеллектуального потенциала, который способен инициировать и осуществлять инновационные проекты, имеющие различную сложность и направленность;
- коммерциализация научных идей, различных инновационных оригинальных проектов в экономике;
- расширение состава баз практики, рабочих мест для аспирантов, студентов посредством создания наукоградов, включая и в рамках совместной деятельности с субъектами РОК других стран мира;
- формирование необходимой предпринимательской культуры, а также подготовка квалифицированных и компетентных кадров для сфер среднего и малого бизнеса.

Таблица 1

ВИДЫ СУБЪЕКТОВ, СЕКТОРОВ ИНФРАСТРУКТУРЫ РОК

Сектора инфра- структуры	Блок производства	Блок финансов	Блок информации	Сектор инноваций инфра- структуры
Технический сектор	Научно-исследовательский сегмент	Венчурный сегмент	Магистральный сегмент	Инновационный сегмент
	Проектно-конструкторские бюро, научно- исследовательские институты	Центры реализации наукоемких инвестиций, венчурные фонды	Центры по коммерциализа- ции инноваций	Технополисы, технопарки
Юридический сектор	Контрольный сегмент	Инжиниринговый сегмент	Управленческий сегмент	Инновационный сегмент
	Госорганы по лицензирова- нию и контролю в области образования	Консалтинговые и инжини- ринговые структуры, союзы исследователей и ученых	Институты по местному самоуправлению, коор- динационные советы	Наукограды, кластеры
Организацион- но-экономичес- кий сектор	Институциональный сегмент	Стимулирующий сегмент	Административный сег- мент	Инновационный сегмент
	Концессионные союзы и госу- дарственно-частные партнер- ства	Центры по проектному управлению и планирова- нию	Информационные цен- тры в регионах	Бизнес-инкубаторы, ин- новационные кластеры
Социальный сектор	Общественный сегмент	Коммуникационный сег- мент	Мотивационный сегмент	Инновационный сегмент
	Саморегулируемые и обще- ственные организации	Специализированные СМИ, институты по дистанцион- ному образованию	Центры профориентации занятости, переподготовки работников	Малое инновационное предприятие

РОК – адаптивный к современным требованиям внешней среды научный и образовательный комплекс, чья деятельность ориентирована и связана с обеспечением расширенного воспроизводства интеллектуального потенциала регионов и территории, а также с формированием инновационной среды, интеграцией уровней образования, академической и вузовской науки с бизнесом, промышленностью, властными структурами регионов.

С учетом всего сказанного, под инновационной инфраструктурой РОК будем понимать ряд взаимосвязанных субъектов, имеющих обслуживающий тип, которые входят в РОК и обеспечивают процессы по производству, распределению и потреблению образовательных услуг применительно к различным уровням управления данными институциональными образованиями в части разработки и последующего продвижения различных нововведений в секторах, а также субъектах рассматриваемой инфраструктуры. При этом инфраструктура РОК как ряд взаимосвязанных субъектов, имеющих обслуживающий тип, объединяет предприятия разных групп и форм собственности (табл. 1).

Далее предприятия и институты в составе РОК будем называть субъектами РОК, понимая, что сюда входят все функциональные структуры, обеспечивающие планирование, реализацию и корректировку инновационного и образовательного процесса РОК. В статье на основе функционального признака производится дифференциация объектов инфраструктуры РОК на следующие сектора:

- технический сектор;
- юридический сектор;
- организационно-экономический сектор;
- социальный сектор;
- инновационный сектор.

Здесь субъекты инфраструктуры относятся к разным секторам. При этом каждый из структурированных секторов инфраструктуры РОК требует более детального обоснования, отсюда в статье приведена авторская классификация видов субъектов инфраструктуры и дано вычленение финансового, производственного, информационного блоков для каждого из обозначенных секторов (см. табл. 1).

В целом, следует подчеркнуть важность и значение реализации системного подхода при формировании и развитии РОК как сложной социальной и экономической системы с характеристикой данной системы как инновационной. Это помогает раскрыть роль и значение инновационной составляющей применительно к системе по управлению РОК, а также предложить авторское определение термина «инновационная инфраструктура РОК».

Здесь, в основе формирования и развития инфраструктуры РОК должны быть применены следующие целевые стратегические ориентиры.

1. Повышение уровня инновационного потенциала РОК, итогом чего выступает рост интеллектуального капитала регионов, который способен обеспечить необходимые качественные изменения для процессов по производству, распределению и потреблению образовательных услуг.
2. Проведение прогнозирования спроса в отношении образовательных услуг и управления структурой процессов по расширенному воспроизводству интеллектуального капитала в регионах.
3. Преимущественное и целенаправленное развитие субъектов инновационной инфраструктуры, которые обеспечивают интеграцию инновационного и образовательного процессов применительно к различным уровням управления РОК.
4. Формирование корпоративной инновационной культуры и внутренней экосреды среды, которые обеспечивают рост уровня инновационной активности в РОК.
5. Улучшение механизмов по взаимодействию РОК с внешней образовательной средой – научная, образовательная, глобальная интеграция академической и вузовской науки с бизнесом, промышленностью, властными структурами.
6. Осуществление диверсификации источников ресурсного обеспечения инновационных изменений, программ и проектов развития субъектов РОК.
7. Построение адаптивной системы по управлению инфраструктурой РОК как независимой полноценной структурой, имеющей инновационный тип.

2. ТЕНДЕНЦИИ ПО ФОРМИРОВАНИЮ И РАЗВИТИЮ ИННОВАЦИОННОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ РОК

К социальным и экономическим тенденциям следует отнести условия:

- осуществление перехода к реализации программно-целевого принципа оказания государственной поддержки объектам инновационной инфраструктуры РОК на основе координации межведомственных, ведомственных, федеральных, региональных целевых программ, в том числе и в сфере поддержки инновационной деятельности академий наук, которые имеют государственный статус, научных центрах РФ и вузах;
- роли доли внебюджетных средств в результате выполнения этапов различных инновационных проектов субъектами РОК;
- учреждение институтов ресурсного обеспечения высокотехнологических малых предприятий, которые являются партнерами субъектов РОК применительно к начальному этапу создания разнообразной инновационной продукции;
- содействие построению системы отраслевых и региональных венчурных фондов, которые оказывают поддержку субъектам РОК;
- совершенствование отношений на внутреннем рынке инновационной продукции и услуг в регионах;
- привлечение организаций среднего и малого предпринимательства для участия в инновационных проектах и целевых программах субъектов РОК;
- развитие у предпринимателей необходимой мотивации к ведению инновационной деятельности на основе реализации совместных инновационных проектов с различными субъектами комплекса;
- расширение всех финансируемых государственными органами управления национальной экономикой программ поисковых и фундаментальных исследований, научных и исследовательских работ, а также ОКР;
- прямое и эффективное участие государственных органов управления в деятельности инновационной инфраструктуры и РОК в целом.

К техническим и технологическим тенденциям следует отнести условия:

- формирование и улучшение деятельности объектов в составе инновационной инфраструктуры комплекса;
- создание инновационно-активных территорий (технополисов, наукоградов и пр.), включая и создание экономических технико-внедренческих зон, где происходит рациональное взаимодействие промышленного и оборонного комплекса регионов России с различными субъектами комплекса;
- формирование системы отраслевых и региональных фондов, осуществляющих поддержку инновационной деятельности, в том числе и фонды по стартовому финансированию и венчурному предпринимательству;
- построение системы оказания информационной поддержки, в том числе и оказания консалтинговых услуг при организации рациональных взаимодействий объектов рассматриваемой инновационной инфраструктуры комплекса;
- комплексное и рациональное решение задач, связанных с обеспечением устойчивого развития территорий и регионов, а также высокотехнологических наукоемких отраслей применительно к осуществлению Приоритетных направлений по развитию науки, техники и технологий РФ, а также Перечня критических наиболее важных технологий РФ, на основе эффективной реализации инновационного потенциала субъектов РОК;
- улучшение механизмов построения рациональных взаимодействий между участниками инновационной деятельности, прежде всего, между вузами, научными организациями, промышленными предприятиями для реализации целей продвижения новых технологий и знаний в промышленное производство и сферу услуг.

Нормативно-правовыми тенденциями можно считать условия:

- обеспечение необходимой охраны, применения, а также защиты результатов инновационной деятельности, полученных субъектами РОК;
- установление правовых норм, которые регламентируют применение ресурсов в системе военно-технической и научно-технической информации для последующей информационной поддержки научной и инновационной деятельности, в том числе и обеспечение обмена технологиями и знаниями между ОПК и субъектами рассматриваемого образовательного комплекса региона;
- создание комплекса правовых условий, необходимых для консолидации всех усилий региональных и федеральных органов власти, а также органов, осуществляющих местное самоуправление при формировании и развитии инновационной инфраструктуры;
- расширение и уточнение полномочий муниципальных образований и субъектов РФ по вопросам ресурсной поддержки научной и инновационной деятельности, осуществляемой субъектами РОК;
- разработка, осуществление мер таможенной, налоговой, тарифной политики, которые нацелены на стимулирование процессов коммерциализации и эффективное внедрение в промышленное производство инновационных технологий, которые разработаны субъектами РОК;
- формирование нормативно-правовой базы, которая направлена на улучшение благоприятной среды, связанной с привлечением частных инвестиционных средств для последующего ресурсного обеспечения инновационной деятельности, в том числе и развитие форм и инструментов совместного финансирования проектов и программ посредством средств частных инвесторов и федерального бюджета;
- создание правовых и институциональных условий, необходимых для развития моделей венчурного предпринимательства применительно к сфере инновационных наукоемких проектов, реализуемых субъектами РОК.

Организационными тенденциями следует считать условия:

- создание широкого спектра условий, необходимых для повышения уровня кадрового потенциала науки, а также обеспечения преемственности применительно к технологической и научной сферам субъектов образовательного комплекса;
- обеспечение реализации активных форм развития инновационной деятельности, осуществляемой субъектами РОК, которые работают в сфере коммерциализации инновационных технологий;
- усиление роли государственного регулирования, а также целенаправленная поддержка опытно-конструкторских и научно-исследовательских работ в наиболее конкурентоспособных областях национальной экономики, которые взаимодействуют с субъектами образовательного комплекса региона. Сюда, в частности, следует отнести:
 - предприятия оборонно-промышленного комплекса,
 - предприятия атомной и авиакосмической промышленности,
 - предприятия связи и сферы телекоммуникаций,
 - предприятия фармацевтики и биотехнологии,
 - предприятия производства программного обеспечения;
- поддержка процессов развития инновационных промышленных технологий, которые направлены на повышение уровня эффективности применения природных и энергетических ресурсов региона;
- ускорение процессов, связанных с интеграцией образовательной, научной, производственной деятельности для последующего повышения уровня конкурентоспособности регионального хозяйства;
- содействие формированию единых производственных научных образовательных интегрированных структур, ко-

торые ориентированы на серийный промышленный выпуск и продажи инновационной продукции при осуществлении кооперации с различными высокотехнологичными малыми субъектами в составе РОК;

- повышение уровня эффективности реализации различных форм государственно-частного партнерства в рамках осуществления важнейших проектов и программ инновационной деятельности, имеющих региональное значение.

Наконец, институциональными тенденциями следует считать условия:

- осуществление процессов мониторинга и контроля состояния мирового и внутреннего рынков продукции и услуг; разработка комплекса прогнозов инновационного и технологического развития РОК и региона в целом;
- создание и улучшение состава и структуры системы по учету и контролю результатов научной и технической, а также инновационной деятельности субъектов РОК;
- улучшение мер господдержки субъектов в составе РОК, а также их партнеров – предприятий промышленности, путем, например, закупки инновационной продукции в рамках реализации государственных нужд, а также путем размещения госзаказов на разработку инновационной продукции посредством проведения конкурсов, в которых участвуют предприятия различных форм собственности;
- улучшение условий по стимулированию импортозамещения конкурентоспособной инновационной отечественной продукцией;
- улучшение инструментов господдержки экспорта инновационной конкурентоспособной продукции, имеющей защищенные права в отношении объектов интеллектуальной собственности, закрепленных за субъектами РОК;
- содействие улучшению процессов торговли различными ценными бумагами, эмитированными субъектами РОК для реализации целей повышения ликвидности данных ценных бумаг, включая проведение торгов опционами в отношении получения права на приобретение собственности в отношении результатов научной и технической деятельности субъектов РОК;
- улучшение системы финансового лизинга (аренды) уникального технологического, научного, производственного оборудования с точки зрения последующего повышения уровня эффективности ведения инновационной деятельности субъектами РОК;
- улучшение системы в области непрерывной подготовки работников по организации, управлению проектами в сфере научной и инновационной деятельности различных субъектов в составе РОК;
- пропаганда полученных успехов, а также передового опыта осуществления работ в области научной и инновационной деятельности посредством размещения новостей в СМИ, включая и поддержку венчурных ярмарок и инновационных выставок в различных регионах РФ;
- создание системы по статистическому наблюдению в области инновационной деятельности в отношении фиксации основных индикаторов развития и функционирования инновационной инфраструктуры региона и РОК.

Данные тенденции определяют выбор соответствующих методов развития инновационной инфраструктуры регионального образовательного комплекса (РОК), к которым следует отнести:

- современные методы стратегического планирования и прогнозирования;
- инфраструктурный метод;
- эвристические алгоритмы, а также методы по отбору инновационных проектов и программ;
- эвристические алгоритмы, а также методы по организации, глобальному управлению НИОКР и пр.;
- аутсорсинг и мониторинг образовательных и инновационных технологий;
- обучение и переподготовка работников региональных хозяйств и субъектов РОК;

- обучение и переподготовка высшего руководства регионов и субъектов РОК.

Для нас в силу специфики современной экономики РФ наибольшую важность представляют метод стратегического планирования и прогнозирования, которому будет уделено внимание в настоящем параграфе, а также инфраструктурный метод, который связан с обеспечением условий эффективного функционирования РОК.

Что касается остальных методов, то в современных условиях развития РОК они в меньшей степени позволяют обеспечить наибольшую интенсификацию инновационного и образовательного процессов субъектов исследуемого комплекса.

Важнейшим методом развития инновационной инфраструктуры в РОК в современных экономических условиях выступает стратегическое планирование процессов функционирования субъектов комплекса. Основой для совмещения интересов РОК и страны в целом, ее отдельных территорий может являться индикативное планирование инновационной деятельности, применимое как на государственном (федеральном), так и на других уровнях управления – мезорегиональном, региональном, муниципальном [6].

Рассмотрим существующую схему, отражающую увязку отдельных элементов индикативного планирования на государственном, региональном и корпоративном уровнях. Индикативное планирование инновационной деятельности в РОК представляет собой стройную систему, состоящую из прогнозов, программ и нормативов (индикаторов). Государственные прогнозы служат ориентирами для региональных и корпоративных прогнозов. В федеральных программах могут участвовать как регионы в целом, так и сам РОК, их самостоятельные субъекты. В нормативной части создаются условия привлечения субъектов РОК к участию в реализации разноуровневых программ инновационной деятельности, которые делают выгодным оказание образовательных услуг, способствуя более эффективному распределению кадровых ресурсов между регионами, отраслями, предприятиями и организациями – автономными стратегическими центрами хозяйствования.

Успех индикативного планирования как метода развития инновационной инфраструктуры РОК во многом зависит от принятых индикаторов. В общем случае выделяют целевые (установочные) и контрольные индикаторы. Целевые индикаторы представляют собой эталон, характеризующий оптимальное состояние системы, в то время как контрольные являются крайними границами значений (коридором) целевых индикаторов, внутри которых система устойчиво функционирует и развивается.

Формирование индикаторов на региональном уровне – весьма сложный процесс, требующий увязки с параметрами развития экономики страны в целом, сопоставимости с соответствующими показателями других регионов. Если брать экономику в целом, то очевидно, что потребуется не один, а ряд индикаторов, характеризующих различные стороны хозяйственной деятельности региона и его автономных стратегических центров хозяйствования, в том числе субъектов РОК.

При всей продуктивности индикативного планирования на региональном уровне, основным звеном в развитии инновационной инфраструктуры РОК являются его точки стратегического роста, при этом ведущая роль в

аспекте научно-образовательной политики принадлежит именно РОК. Не вызывает сомнения, что и РОК могут рассматриваться как корпорации, к которым применимы принципы внутрикорпоративной системы планирования мероприятий инновационной деятельности.

Реализация стратегии развития инновационной инфраструктуры РОК требует разработки системы целей:

- долгосрочных (на период более 5 лет);
- среднесрочных (от 3 до 5 лет);
- краткосрочных (текущих – от 1 до 3 лет);
- оперативных целей (менее 0,5 года).

Таблица 2

ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ПРИЗНАКИ ДОЛГОСРОЧНОГО И СТРАТЕГИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ СУБЪЕКТОВ РОК

Отличительные признаки управления	Характеристика признака управления	
	Стратегического (с позиций интересов общества в целом)	Долгосрочного (с позиций интересов конкретного субъекта РОК)
Основное назначение	Направление на достижение внутренних целей с учетом обеспечения интересов всего социума (учет внутренних и социально-этических интересов территории)	Направление на достижение внутренних долгосрочных целей с учетом внутренних экономических интересов
Основной способ достижения целей	Определение динамического баланса параметров объекта управления с учетом изменяющихся условий внешней среды, обладающих неопределенностью	Критериальная оценка позволяет определить направление оптимизации использования параметров объекта управления (имеющихся ресурсов всех видов)
Фактор времени	Непрерывность и дифференцированность достижения краткосрочных, средне- и долгосрочных целей при сохранении пропорциональности долевого участия этих целей в управлении	Дискретная граница конечных результатов (критериев достижения цели) в долгосрочной перспективе
Оценка эффективности управления	Достоверность прогнозов уровней изменения внешней среды, время адаптации объекта управления к этим изменениям, уровень конкурентоспособности образовательной услуги	Уровень стабильности роста доходной и расходной частей бюджета субъекта РОК
Отношение к персоналу	Важнейший ресурс, характеризующийся количественными и качественными показателями, а также имеющимся потенциалом	Один из потребляемых ресурсов

В работе Л.Г. Ефремова [2], посвященной разработке методологических основ стратегии управления развитием высшего образования в республиках-субъектах Российской Федерации, сформулированы и обоснованы отличительные признаки долгосрочного и стратегического управления инновационной деятельностью субъектов РОК (табл. 2).

Согласно точке зрения автора цитированной работы, в целом стратегическое управление представляет собой комплекс ресурсных составляющих, управленческих задач, методов, алгоритмов, процедур и мероприятий, ориентированных на своевременное предвидение внутрен-

них и внешних факторов, динамики их развития на перспективу и в ближайшем будущем. При таком управлении появляется возможность разработать управляющие воздействия по предупреждению и локализации отрицательных тенденций, изменению направлений и интенсивности развития положительных тенденций, способствующих достижению главной перспективной цели функционирования РОК, включающей в себя внешнюю и внутреннюю составляющие.

Внешняя составляющая может быть сформулирована как обеспечение полного удовлетворения потребностей общества во всех видах образовательных услуг, обладающих заданным набором свойств и определенным качеством. В отличие от внешней, внутренняя составляющая, способствующая достижению главной перспективной цели функционирования РОК, предназначена для обеспечения рационального использования бюджетных и внебюджетных средств при организации инновационной деятельности субъекта РОК.

Методологическое значение при рассмотрении стратегического планирования как метода развития инновационной инфраструктуры РОК имеет классификация стратегий субъектов РОК на функциональные и обеспечивающие. В свою очередь, первые стратегии подразделяются на основные, вспомогательные и управленческие, а вторые – на ресурсные, сбытовые и инновационные стратегии.

Принадлежность к основным функциональным стратегиям обуславливается вероятностной реализацией и реальностью поставленных целей, отражающих развитие направлений инновационной деятельности субъектов РОК в процессе оказания образовательных услуг, среди которых:

- введение новых специальностей;
- введение новых специализаций в рамках одной специальности;
- подготовка специалистов с высшим образованием для получения второго высшего образования;
- подготовка специалистов по двум смежным специальностям в виде организации параллельного обучения с целью выдачи двух дипломов о высшем образовании;
- расширение возможностей довузовской подготовки посредством специализированных курсов, отделений;
- расширение сети очного, очно-заочного (вечернего) и заочного обучения, исходя из создания сети филиалов, учебно-консультационных пунктов, внедрения дистанционного обучения;
- расширение сети послевузовской подготовки путем повышения квалификации через аспирантуру, докторантуру, соискательство;
- вовлечение в международный процесс обучения студентов путем обмена студентами;
- создание систем, позволяющих подготовить специалистов по деловому администрированию в различных отраслях и сферах производства и обслуживания;
- расширение сферы оказания услуг по дополнительному образованию студентов, школьников, населения через кружки по интересам, студии, школы, клубы, курсы и т.п.

Наряду с основными функциональными стратегиями, отражающими развитие инновационной инфраструктуры РОК, обеспечивающие стратегии направлены на достижение соответствующих стратегических целей совершенствования инновационного и образовательного процессов. Здесь следует выделить следующие обеспечивающие стратегии:

- ресурсные стратегии, обеспечивающие принятие управленческих решений, а также оказание образовательных услуг;

- сбытовые стратегии, направленные на трудоустройство выпускников;
- распространение учебно-методической литературы и результатов научно-исследовательских и маркетинговых разработок и исследований;
- инновационные стратегии, ориентированные на внедрение передовых технологий, учебно-методических подходов к обучению и процессу управления субъектами РОК, – стратегии, позволяющие повысить качество, как самих управляющих процессов, так и их конечных результатов, а, следовательно, конкурентоспособность субъектов РОК, их выпускников.

Указанная классификация вполне применима и к РОК, который, представляет собой горизонтально и вертикально интегрированные корпоративные научно-образовательные субъекты, оказывающие образовательные услуги различных уровней и осуществляющие научную, инновационную и коммерческую деятельность, за тем исключением, что к перечисленным стратегиям добавляются стратегии горизонтальной интеграции субъектов РОК, включения в состав РОК научно-исследовательских и проектных подразделений и институтов, коммерческих структур.

Разработка стратегии актуализирует проблему прогнозирования результатов инновационной деятельности в РОК – выяснения тенденций, опасностей, шансов, а также отдельных «чрезвычайных» ситуаций, которые способны изменить сложившееся положение. Примером применения количественных методов прогнозирования может служить использование эконометрических моделей для прогноза средней численности студентов, обучающихся в государственных субъектах РОК, выявления тенденции развития института соискательства. Ограничениями применения количественных методов прогнозирования являются:

- во-первых, необходимость наличия достаточно большого объема исходной информации;
- во-вторых, допущение об устойчивости выявленной тенденции.

При отсутствии информации, достаточной для построения эконометрических моделей, эффективными оказываются экспортно-аналитические методы прогнозирования результатов инновационной деятельности в РОК [1]. Эти методы базируются на мнениях экспертов – людей, наиболее компетентных по исследуемым вопросам. Есть ряд предложений, в которых предлагается формализовать процедуру опроса экспертов путем экспертно-аналитического моделирования проблемы с последующим наполнением концептуальных моделей экспертными знаниями [9].

В свою очередь, математической основой экспертно-аналитического моделирования является метод анализа иерархий, разработанный американским математиком Т. Саати. В качестве примера прогнозирования рассмотрим далее иерархию, необходимую для выявления путей развития инновационной инфраструктуры РОК [8]. Элементы концептуальной модели, отвечающей данной проблеме обеспечения условий эффективного планирования и прогнозирования инновационной деятельности в РОК, организованы в иерархическую структуру с уровнями:

- первый уровень (фокус иерархии) – будущее инновационной деятельности в РОК;
- второй уровень – первичные факторы планирования инновационной деятельности:
 - экономические;
 - политические;

- социальные;
- технологические;

- третий уровень – акторы, движущие силы организации инновационной деятельности:
 - аспиранты;
 - профессорско-преподавательский состав (ППС);
 - администрация субъекта РОК;
 - местные власти;
 - центральные власти;
 - промышленность;
- четвертый уровень (поясняющий) – цели акторов;
- пятый уровень – альтернативные сценарии развития инновационной инфраструктуры РОК.

Понятно, что проблема прогнозирования результатов инновационной деятельности в РОК требует фундаментальных исследований с привлечением экспертов различных социальных групп, однако уже представленная иерархическая модель может явиться отправной точкой для подобных исследований. В частности, в результате наполнения данной концептуальной модели экспертными знаниями были систематизированы основные проблемы развития инновационной инфраструктуры РОК и обозначены основные пути их преодоления:

1. Зависимость инновационной инфраструктуры РОК в России от политических и экономических факторов. Социальные и технологические факторы в ближайшее время будут играть меньшую роль.
2. Недостаточность проработки вопросов повышения эффективности взаимодействий основных участников инновационной деятельности в РОК. Основным актором, цели которого объективно определяют будущее развитие инновационной инфраструктуры, является администрация субъекта РОК. Следующими по степени значимости выступают непосредственно аспиранты, как субъекты образования, и местные власти. Если для первых определяющими являются социальные и экономические факторы (с учетом плотности образования), то для местных властей к экономическим факторам (интеллектуальная сила) добавляются политические (местный патриотизм). Роль промышленности (как и бизнеса) пока еще далека от решающей.
3. Отсутствие четкого понимания стратегии кадровой поддержки инновационной деятельности субъектов РОК. Наиболее вероятным сценарием развития инновационной инфраструктуры РОК является ориентация на подготовку преподавательского корпуса для обеспечения совершенствования инновационного и образовательного процессов. Следующим по приоритетности сценарием является подготовка элитных кадров, способных к дальнейшему профессиональному росту, включая работу над докторскими диссертациями. Наиболее влиятельные силы, определяющие первый сценарий, – аспиранты, которые видят себя, прежде всего, в качестве преподавателей субъектов РОК, а также администрации субъектов РОК, обеспокоенные старением преподавательского корпуса. Третий сценарий – подготовка кадров для промышленности и бизнеса – поддерживается преимущественно промышленными кругами.
4. Недостаточность проработки вопросов выбора приоритетов в развитии инновационной деятельности субъектов РОК. Реально следует ожидать композиции трех сценариев – подготовки кадров для дальнейшего научного роста через докторантуру, для целей преподавания в субъектах РОК, для работы в сфере промышленности и бизнеса. Столь широкий разброс целей может вызвать синдром проектной избыточности в РОК и привести к неэффективному использованию ресурсов инновационной инфраструктуры.

3. ГОСУДАРСТВЕННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ И СТИМУЛИРОВАНИЕ РАЗВИТИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ РЕГИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСА

Переходный период к рыночным отношениям, как известно, характеризуется затянувшимся экономическим кризисом, который проявляется в устойчивой тенденции спада производства продукции и услуг, сокращением инвестиций, нарушениями денежного обращения и другими признаками. Этот процесс можно проследить по статистическим материалам объемов промышленного производства в регионах.

Негативные факторы экономического кризиса оказывают вредное воздействие на функционирование региональных образовательных комплексов (РОК). Это выражается в резком сокращении финансирования учебных заведений, ухудшении материального обеспечения, снижении интереса к получению образования.

Анализ показывает, что за последние годы в большинстве РОК России произошли кардинальные перемены. Суть их заключается в следующем:

- в переходе от государственно-планового комплектования и распределения выпускников учебных заведений в составе РОК к отношениям через рынок труда;
- в формировании рынка образовательных услуг, как специфического сектора потребительского рынка, призванного удовлетворять потребности в приобретении знаний, умений, навыков определенного профессионального уровня;
- в перестройке региональной структуры экономики, которая определяет сегодня спрос и предложение на рынке труда, в том числе и региональном рынке;
- в усиливающемся бюджетном дефиците образовательной отрасли и замораживании бюджетного финансирования на уровне 60% от требуемых средств;
- в спаде производства во всех отраслях экономики регионов России.

Естественно, что изменения в динамике промышленного производства в регионах приводят к сокращению численности работников и их квалификационных характеристик, и в отношении этого должна выстраиваться стратегия государственного регулирования и стимулирования объектов инновационной инфраструктуры РОК (далее по тексту – стратегия государственной поддержки развития инновационной инфраструктуры РОК), так чтобы это развивало национальную инновационную сферу и инновационный потенциал экономики региона, а также приводило к построению системы качества образовательных услуг.

В этих условиях для выработки стратегии государственной поддержки развития инновационной инфраструктуры РОК с точки зрения построения системы качества образовательных услуг при подготовке и повышении квалификации кадров необходимо проанализировать прогнозные оценки изменения объемов промышленного производства и сферы услуг регионов на ближайшую перспективу.

Процесс выхода из кризиса регионального образования, на наш взгляд, можно разделить на три последовательных этапа, каждый из которых должен предусматривать свою стратегию или сочетание нескольких стратегий развития инновационной инфраструктуры и построения системы качества образовательных услуг.

- Первый этап связан со стратегией «выживания», т.е. освоением своего сегмента рынка образовательных услуг и инновационных разработок, сохранением педагогиче-

ского состава, реформированием учебного и инновационного процесса в заведениях в составе РОК. Практически этот этап завершается в большинстве регионов России.

- Второй этап должен строиться на стратегии «стабилизации» с переходом к стратегии «ограниченного роста». Такое сочетание носит упреждающий характер и должно решить главную задачу – к моменту роста объемов промышленного производства и сферы услуг быть готовым предложить предприятиям и организациям региона дополнительный контингент кадров с установленными квалификационными характеристиками и навыками в области организации инновационной деятельности.
- Третий этап следует связывать со стратегией роста, основанной на использовании как интенсивных факторов (расширение и углубление своего сегмента рынка), так и факторов интеграции с предприятиями промышленного производства и сферы услуг региона, общеобразовательными школами, учебными заведениями в составе РОК по вопросам организации и совершенствования образовательного и инновационного процесса. Не исключено на этом этапе и использование факторов диверсификационного роста, т.е. расширения профиля подготовки кадров и профиля инновационных разработок с учетом потребностей территорий, в соответствии с этим должны быть структурированы меры государственной поддержки образовательного и инновационного процесса в РОК.

Основные направления поэтапной реализации указанной стратегии государственной поддержки инновационной инфраструктуры РОК для построения системы качества образовательных услуг приведены в табл. 3.

Для непрерывного и планомерного обеспечения всех отраслей отдельных регионов России высококвалифицированными кадрами в рамках реализации стратегии государственной поддержки инновационной инфраструктуры РОК нужна новая система качества образовательных услуг, которая бы строилась на методических подходах зарубежной практики, но учитывала бы специфику российской экономики, отсутствие достаточной информационной базы и опыта прогнозирования требований к специалистам в условиях рынка.

Суть такой системы качества образовательных услуг должна заключаться в самостоятельном определении учебными заведениями РОК прогнозной оценки численности профессиональной подготовки, планов приема и контингентов учащихся, их выпуска и организации их научно-исследовательской работы на основе изучения рынка образовательных услуг и заключенных договоров.

Основываясь на общих принципах прогнозирования и планирования, в условиях рыночной экономики следует учитывать также специфические особенности образовательной отрасли, как отрасли сферы услуг. Говоря об этих особенностях, следует:

- во-первых, отметить социальную направленность развития инновационной инфраструктуры РОК, в силу непосредственной его обращенности на человека и важных социальных последствий. Это обстоятельство и определяет целевой характер прогнозирования и планирования качества образовательных услуг как необходимого следствия повышения эффективности организации образовательной и инновационной деятельности в субъектах РОК;
- во-вторых, следует подчеркнуть смещение центра прогнозирования и планирования качества образовательных услуг от государственного уровня к региональному уровню. Это связано с тем, что с одной стороны рынок образовательных услуг, чаще всего, ограничивается географическими границами административно – территориального деления России – конкретного региона.

С другой стороны, спрос этого регионального рынка на профессиональные образовательные услуги определяется отраслевой структурой и динамикой разви-

тия экономической и хозяйственной системы этого региона. Таким образом, в качестве исходной базы построения системы качества образовательных услуг при формировании и реализации стратегии государственной поддержки развития инновационной инфраструктуры РОК выступают:

- региональные границы и спрос рынка образовательных услуг;
- отраслевая структура хозяйственной системы данного региона;
- динамика развития этой системы;
- потребности предприятий, отраслей региона в кадрах для решения задач совершенствования инновационного и образовательного процесса и повышения эффективности функционирования национальной инновационной системы.

Таблица 3

ПОЭТАПНАЯ РЕАЛИЗАЦИЯ СТРАТЕГИИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОДДЕРЖКИ ИННОВАЦИОННОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ РОК ДЛЯ ПОСТРОЕНИЯ СИСТЕМЫ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УСЛУГ В СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИКЕ РОССИИ

№	1 этап	2 этап	3 этап
1	Основные средства и другие объекты в собственности государства	Накопление частью – коллективной собственности	Основные средства и другие объекты находятся в смешанной собственности
2	Дефицитное бюджетное финансирование	«Освоение» других источников финансирования для организации инновационной деятельности (муниципальное, отраслевое, внебюджетные фонды, хозяйственная деятельность)	Самофинансирование учебных заведений по различным источникам финансирования. Коммерциализация результатов инновационного и образовательного процесса в наукоградах как структурах поддержки развития инновационной инфраструктуры РОК
3	«Жесткая» вертикальная соподчиненность и бюрократическая структура управления	Региональная соподчиненность в сочетании с внутренней самостоятельностью	Самоуправление учебных заведений с государственным лицензированием учебной и образовательной деятельностью
4	Государственно-директивное планирование приема и выпуска	Нормативный прием и выпуск под бюджетное финансирование и по договорам	Самостоятельное определение приема и выпуска в зависимости от конъюнктуры рынка и «портфеля» договоров
5	«Замораживание» развития учебно-материальной базы	Переоснащение учебно-материальной базы за счет дополнительных источников финансирования	Самофинансирование развития учебно-материальной базы инновационной деятельности субъектов РОК
6	Типовой учебный план	Новый учебный план с Региональным образовательным компонентом	Вариативный учебный план
7	Господство вербальной модели обучения	Переход к новым технологиям обучения	Новые педагогические авторские технологии развивающего обучения
8	Бесплатное обеспечение предприятий кадрами массовых профессий	Переход на договорную систему подготовки и обеспечения кадрами	Формирование регионального образовательного рынка образовательных услуг
9	Бесплатное обучение	Введение ваучерной системы обучения	Обучение с частичной или полной оплатой

Социальные процессы, как известно, имеют большую протяженность по времени – от социального воз-

действия на человека до реального проявления его результата. Отсюда и характерная деятельность цикла инновационного и образовательного процесса, которая предопределяет преимущественно долгосрочный горизонт прогнозирования подготовки кадров с опережением фазы отбора и приема в учебное заведение до момента выпуска на время обучения, т.е. 1-3 года.

Будучи процессами поведения людей, социальные процессы носят большую неопределенность, что приводит к проявлению вероятностного характера изменений в ходе этих процессов, а, следовательно, и специальных методов в прогнозировании и планировании необходимого качества образовательных услуг.

В силу особой остроты в финансировании сферы услуг, дефицита региональных бюджетов, в прогнозировании и планировании социальной сферы возникает необходимость выбора критериев, то есть разработки шкалы относительной важности тех или иных образовательных услуг, нацеленных на общее повышение эффективности образовательной и инновационной деятельности в РОК.

Стратегия по государственной поддержке развития объектов инновационной инфраструктуры субъектов РОК помогает установить адаптивную в отношении требований локального рынка труда систему обеспечения качества предоставляемых образовательных услуг. Данная стратегия включает в себя пять приоритетных направлений, посредством которых выполняется планирование конкретных действий по осуществлению мер повышения уровня конкурентоспособности образования в РФ:

- стимулирование региональных предприятий и предпринимательских структур к применению инноваций, которые разработаны субъектами в составе РОК;
- стимулирование различных субъектов РОК на создание малых инновационных предпринимательских структур;
- привлечение внешних ресурсов (исключительно в высокотехнологические сферы, за которые ответственен субъект в составе РОК);
- формирование эффективной инфраструктуры в области поддержки широкого спектра инноваций, а также включение в указанную инфраструктуру субъектов РОК;
- улучшение региональной инновационной культуры посредством повышения уровня эффективности инновационной деятельности субъектов в составе РОК.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В Российской Федерации происходит формирование и целенаправленное развитие РОК, в силу чего вопросам, связанным с обеспечением процессов по производству, распространению и потреблению образовательных услуг следует уделять все большее внимание. Отсюда следует вывод о том, что развитие инфраструктуры регионального образовательного комплекса требует активного внимания и ученых и практиков.

Развитие и эффективное функционирование объектов инновационной инфраструктуры применительно к системе по управлению РОК актуализирует рассмотрение проблем прогнозирования полученных результатов – установления тенденций, шансов, опасностей, ситуаций, способных качественно изменить современное положение на региональных рынках инноваций и образования. Примером по применению количественных методов в области прогнозирования можно считать пример по использованию эконометрических моделей при построении прогнозов среднего числа студентов, которые обучаются в государственных субъектах РОК, а также пример по структуризации тенденций в области развития и рациональности реализации института соискательства в высшей школе

Следует также отметить, что современное функционирование инновационной инфраструктуры регионального образовательного комплекса предполагает осуществление целенаправленного формирования знаний, навыков, умений, культуры и системную подготовку специалистов и руководителей в сфере технологии техники ведения инновационной деятельности посредством рационального сочетания и соответствующего содержания научной, инновационной и образовательной деятельности в РОК в аспекте: регулирования процессов вертикальной и горизонтальной интеграции, улучшения механизмов по стратегическому планированию и межотраслевому взаимодействию, а также в рамках стимулирования инновационной активности, повышения результативности управления ресурсами субъектов инфраструктуры. Здесь применительно к рациональному сочетанию научной, инновационной и образовательной деятельности субъектов в составе РОК важно:

1. Осуществление мониторинга и контроля ресурсных особенностей, интеллектуального капитала, инновационной инфраструктуры региона, технологических и научных достижений, тенденций в сфере трансформации региональной экономики, уровня научной и инновационной активности различных субъектов региональной инфраструктуры.
2. Ведение научных исследований состава элементов инновационного потенциала регионального отраслевого комплекса, а также взаимосвязей и взаимоотношений между данными элементами, условий и принципов повышения инновационного потенциала объектов инновационной инфраструктуры, улучшения методов по оценке организации взаимодействия и территориальной зависимости участников в составе РОК в аспекте приращения их интеллектуального капитала и инновационного потенциала.
3. Организация процессов стратегического планирования мероприятий в области формирования и последующего внедрения инновационных образовательных технологий, увеличения и рационального применения инновационного потенциала РОК, совершенствования технологической и научной деятельности субъектов рассматриваемой инновационной инфраструктуры комплекса, включая и оценку направленности интеграционных процессов, которые ориентированы на рост уровня инновационной активности участников региональных хозяйств.

Данный подход обеспечивает рациональное сочетание образовательной, научной, инновационной деятельности субъектов в составе РОК. Также в структуре образовательной и научной деятельности осуществляется расширение и увеличение числа инновационно важных направлений, результативное использование разработок студентов и аспирантов в производственной и хозяйственной деятельности, которая ведется субъектами инновационной инфраструктуры. Все это приводит к эффективному вовлечению инновационно активных бизнес-структур и предприятий в процессы развития и повышения конкурентоспособности экономики регионов России. В структуре научной и образовательной деятельности выполняется расширенная подготовка работников субъектов РОК в инновационно значимых областях знаний и умений, повышается роль и значение подготовки работников под конкретный инновационный проект путем повышения их квалификации в сфере инновационного менеджмента. Как результат, используется большинство возможностей образовательных программ с точки зрения осуществления последующего сопровождения карьеры наиболее талантливых и инновационно активных выпускников.

Важной особенностью механизма в области развития и эффективного функционирования объектов инновационной инфраструктуры регионального образовательного комплекса выступает интеграция участников инновационного сектора применительно ко всем секторам инфраструктуры (юридический, технический, социальный, организационно-экономический, инновационный) для последующей интенсификации процессов развития комплекса, приращения интеллектуального капитала и инновационного потенциала РОК и региона, повышения уровня рациональности и результативности распределения ресурсов в области образования.

Масштабность и глобализация проблем, интернационализация образования и науки, революционные изменения сферы телеком-

муникаций и информационных технологий, усиливающаяся конкуренция в отношении ресурсов вызвали, таким образом, системные эволюционные изменения сути процессов организации образовательной и инновационной деятельности субъектов РОК, что сегодня часто определяют как переход к новой инновационной модели получения академических знаний. При этом данная модель обладает рядом «современных» новых характеристик:

- производство знаний осуществляется в рамках прикладного контекста;
- знание сегодня становится все более трансдисциплинарным;
- формы и инструменты производства знаний стали организационно разнообразными и неоднородными;
- возросла социальная ориентированность и ответственность, отчетность в отношении качества производимых знаний;
- изменилась основа построения систем по контролю качества предоставления знаний.

Литература

1. Андрейчиков А.В. Анализ, синтез, планирование решений в экономике [Текст] / А.В.Андрейчиков, О.Н.Андрейчикова – М. : Финансы и статистика, 2001.
2. Ефремов Л.Г. Стратегия управления развитием высшего образования в республиках-субъектах Российской Федерации [Текст] : автореф. дис. ... д-ра экон. наук. / Л.Г. Ефремов. – СПб., 2000.
3. Завлин П.Н. Инновационная деятельность в современных условиях [Текст] / П.Н. Завлин // Инновации. – 2001. – №8.
4. Кельчевская Н.Р. Финансово-правовое регулирование инновационного управления государственным вузом. [Текст] / Н.Р. Кельчевская. – Екатеринбург : УГТУ-УПИ, 2003.
5. Савина О.А. Особенности инновационной деятельности в региональном образовательном комплексе [Текст] / О.А. Савина // Проблемы развития социально-экономических систем : сб. науч. ст. – Вып. 2. – М. : ГАСИС, 2007.
6. Савина О.А. Стратегия государственной поддержки развития инновационной инфраструктуры регионального образовательного комплекса [Текст] / О.А. Савина // Проблемы развития социально-экономических систем : сб. науч. ст. Вып. 3. – М. : ГАСИС, 2008.
7. Стриханов М.Н. О развитии инновационной деятельности и малого предпринимательства в системе профессионального образования [Текст] / М.Н. Стриханов, А.В. Суворинов // Инновации. – 2003. – №9.
8. Теория и практика принятия решений в экономике и управлении экспертными методами [Текст] / В.А. Иванов, В.Г. Шуметов, Ф.Г. Милых и др. – М. : МГУДТ, 2003.
9. Шуметов В.Г. Управление инновационным процессом в хозяйственной системе на основе современных информационных технологий [Текст] / В.Г. Шуметов. – М. : Палеотип, 2004.

Ключевые слова

Региональный образовательный комплекс, инновационная инфраструктура, государственное регулирование и стимулирование субъектов инновационной инфраструктуры.

Петросян Давид Семенович

Лочан Сергей Александрович

РЕЦЕНЗИЯ

Инновационная инфраструктура является эффективным механизмом развития региональной системы образования, обеспечивая представление педагогов и руководителей образовательных учреждений в позиции субъекта инновационной деятельности и сопровождение этой деятельности на всех этапах инновационного процесса. Инновационная инфраструктура региональной системы образования основана на совокупности условий и субъектов, обеспечивающих производство, внедрение и распространение в образовательных учреждениях региона новшеств, позволяющих улучшить качество образовательного процесса и получить образовательный, экономический, социальный или другого вида эффект. Эффективность инновационной инфраструктуры регионального образовательного комплекса может быть обеспечена ее реализацией на основе методических рекомендаций по государственному регулированию и стимулированию субъектов инновационной инфраструктуры к продуктивной инновационной деятельности.

сти. Поэтому проблемы развития инновационной инфраструктуры регионального образовательного комплекса актуальны и рассматриваются в статье Д.С. Петросяна и С.А. Лочана.

В ней раскрыты роль и значение инновационной инфраструктуры в развитии регионального образовательного комплекса и выявлены современные тенденции его развития; даны методические рекомендации по государственному регулированию и стимулированию субъектов инновационной инфраструктуры.

В целом, статья написана на актуальную тему, вызывает научный и практический интерес, и может быть рекомендована к печати в научном журнале.

Хавин Д.В., д.э.н., проф., директор Института экономики, управления и права, заведующий кафедрой экономического анализа и управления недвижимостью ФГБОУ ВПО «Нижегородский архитектурно-строительный университет»

[Перейти на Главное МЕНЮ](#)
[Вернуться к СОДЕРЖАНИЮ](#)