

На правах рукописи



КОНДАКОВ Игорь Анатольевич

**ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ И ПЕРСПЕКТИВ РАЗВИТИЯ
НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА РЕГИОНА
(НА ПРИМЕРЕ ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ)**

Специальность: 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством
(региональная экономика)

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Апатиты

2010

Работа выполнена в Учреждении Российской академии наук
Институте социально-экономического развития территорий РАН

Научный руководитель: заслуженный деятель науки РФ,
доктор экономических наук, профессор
Пахолков Николай Александрович

Официальные оппоненты: доктор экономических наук, профессор
Акулов Владимир Борисович

кандидат экономических наук,
старший научный сотрудник
Симоненков Вячеслав Платонович

Ведущая организация: ГОУ ВПО «Череповецкий государственный
университет»

Защита диссертации состоится « 3 » июня 2010 г. в 10 часов
на заседании диссертационного совета К 002.185.01 в Учреждении Российской
академии наук Институте экономических проблем им. Г.П. Лузина Кольского
научного центра РАН (ИЭП КНЦ РАН) по адресу: 184209, г. Апатиты Мурман-
ской области, ул. Ферсмана, 24-а.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ИЭП КНЦ РАН.

Автореферат разослан « 30 » апреля 2010 г.

Ученый секретарь диссертационного совета,
кандидат экономических наук, доцент



И.А. Гушина

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования. Конец XX – начало XXI в. характеризуется новым этапом развития общества – кризисом индустриальной парадигмы и наступлением эпохи технологий, основанных на использовании новых знаний. Это стало возможным благодаря формированию и активному становлению такой области экономической науки, как инновационная экономика, т. е. экономика, которая создает, распространяет и использует знания для обеспечения своего роста и повышения конкурентоспособности. Следует отметить, что инновационный путь развития постепенно стал преобладающим направлением развития современной цивилизации. Так, концепция инновационной экономики поддержана научной и деловой общественностью практически всех развитых и некоторых развивающихся государств. Мировой опыт показывает, что в последние годы подавляющая часть прироста валового внутреннего продукта (до 70–85%) в развитых странах обеспечена за счет новой наукоемкой продукции¹, являющейся конечным результатом коммерциализации научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ.

Стратегия социально-экономического развития Российской Федерации и ее отдельных регионов также предусматривает построение инновационно-ориентированной экономики, базирующейся на активном внедрении достижений науки, техники и высоких технологий во всех отраслях и сферах деятельности. Особенно актуальным это становится в условиях мирового финансово-экономического кризиса, когда проблемы российской экономики (особенно сильно это заметно в регионах), связанные с высокой зависимостью от экспорта природных ресурсов и низкой конкурентоспособностью отечественного производства, резко обострились. Ключевым моментом выхода из кризиса и обеспечения долгосрочного устойчивого развития в данных условиях является использование внутренних источников роста, основанных на инновациях и реализации имеющегося научно-технического потенциала (НТПт). Поэтому оценка, прирост и эффективное использование ресурсов и возможностей сферы науки и техники становится необходимой предпосылкой развития территорий в кратко-, средне- и долгосрочной перспективе.

Указанные обстоятельства обусловили выбор темы диссертационного исследования, которая является актуальной как в научном, так и практическом аспектах.

Степень научной разработанности проблемы. Повышение роли науки и техники в развитии современного общества актуализировало вопросы изучения научно-технического потенциала. Результаты исследования НТПт и его составляющих представлены в трудах А.Н. Авдулова, А.И. Анчишкина, М.А. Бендикова, В.Ю. Будаева, В.И. Громеки, Г.М. Доброва, В.А. Жамина, Ю.М. Каныгина, П.А. Кульвеца, А.М. Кулькина, П.Г. Олдака, Е.Ю. Хрусталева и др. Значительный вклад в решение проблем оценки и анализа научно-технического потенциа-

¹ Если в начале 1990-х гг. производство наукоемкой продукции в мире увеличивалось с темпом 6,2% в год, а производство обычных промышленных товаров – только на 2,7%, то в начале XXI в. объемы продукции высокотехнологичных отраслей возрастали уже на 11,0% в год, что вчетверо быстрее, чем в других отраслях (источник: Багриновский К.А. Проблемы управления развитием наукоемкого производства // Менеджмент в России и за рубежом. – 2003. – №2. – С. 65).

ла внесли такие исследователи, как Э.П. Амосенок, В.А. Бажанов, Ю.С. Богачев, С.П. Быстрицкий, А.Е. Варшавский, В.И. Винокуров, А.Б. Гусев, В.К. Заусаев, С.В. Кортов, О.С. Москвина, И.С. Ферова, Т.А. Штерцер и др. Теоретические и методические вопросы научно-технического прогнозирования и управления сферой науки и техники рассмотрены в работах Л.С. Бляхмана, С.Ю. Глазьева, В.А. Гневко, Л.М. Гохберга, Б.Н. Кузыка, А.О. Ладного, Г.А. Лахтина, Д.С. Львова, В.Л. Макарова, Л.Э. Миндели, Ю.В. Яковца и др. Представителями современного подхода к пониманию проблем регионального социально-экономического развития являются А.Г. Гранберг, М.А. Гусаков, В.А. Ильин, А.В. Истомина, А.А. Румянцев, В.С. Селин, Т.П. Скуфьина, М.Ф. Сычев, А.И. Татаркин и др. Основы оценки эффективности проектов, нацеленных на успешное научно-техническое развитие территории, заложены в трудах известных отечественных и зарубежных ученых: С.В. Валдайцева, П.Л. Виленского, Б.М. Гринчеля, И.В. Журавкова, Н.Е. Костылевой, В.Л. Лившица, В.Г. Медынского, Б. Твисса, Ф. Янсена, В. Миллера, М. Лангдона и др.

Однако вопросы оценки состояния и перспектив развития НТП региона в настоящее время требуют дополнительных исследований, что предопределило цель и задачи диссертационной работы.

Цель и задачи исследования. Цель исследования заключается в теоретической разработке и решении практических вопросов оценки состояния и перспектив развития научно-технического потенциала региона.

Для достижения поставленной цели предусматривается решение следующих задач:

1. Раскрыть сущность регионального научно-технического потенциала и обобщить существующие подходы к его исследованию, разработать методический аппарат.
2. Оценить состояние научно-технического потенциала Вологодской области и выявить проблемы, сдерживающие его развитие.
3. Определить перспективные направления развития научно-технического потенциала региона и предложить мероприятия по их реализации.
4. Оценить эффективность проектов в рамках мероприятий по развитию научно-технического потенциала региона.

Объектом исследования является научно-технический потенциал региона.

Предметом исследования выступают социально-экономические процессы, связанные с формированием и развитием научно-технического потенциала региона.

Исследование выполнено в соответствии с п. 5.14 Паспорта специальностей ВАК (экономические науки): «Разработка перспектив развития региональных социально-экономических систем; прогнозирование в региональных социально-экономических системах».

Теоретическая и методологическая основа исследования. Теоретической основой диссертационной работы явились научные труды зарубежных и отечественных специалистов по экономической теории и теории инновационно-технологического развития, а также концептуальные положения об источниках и факторах регионального развития и регулирования научно-технических процессов и др.

Методология исследования базировалась на комплексном, системном и программно-целевом подходах. В работе были использованы следующие методы: формальная логика (анализ и синтез, индукция и дедукция), системный и сравнительный анализ, социологические (наблюдение, анкетирование, экспертные оценки), группировка, ранжирование, построение сценариев и др.

Информационная база исследования. Для выполнения диссертационного исследования использовались данные Федеральной службы государственной статистики и ее Территориального органа по Вологодской области, нормативно-правовые и научно-методические документы, публикации в научных изданиях и периодической печати, результаты научно-исследовательских работ, электронные ресурсы сети Интернет, а также информация, полученная в ходе специальных опросов², проведенных на территории Вологодской области в мониторинговом режиме Учреждением Российской академии наук Институтom социально-экономического развития территорий РАН (ИСЭРТ РАН) при участии автора.

Защищаемые научные положения:

1. Проведение комплексного исследования научно-технического потенциала региона предполагает сочетание трех существующих подходов – скалярного (при помощи расчета интегрального показателя), векторного (путем изучения частных показателей) и экспертного (на основе данных специально проведенного опроса экспертов).

2. Для разработки и внедрения передовых достижений науки, техники и высоких технологий во все сферы хозяйственной деятельности необходима инновационно-ориентированная региональная научно-техническая политика, одним из основных инструментов реализации которой является целевая программа.

3. Комплексная оценка эффективности научно-технических проектов должна осуществляться не только на основе экономических параметров, но и в разрезе критериев их соответствия стратегии развития региона.

Научная новизна исследования заключается в следующем:

1. Уточнено понятие научно-технического потенциала региона применительно к современному этапу развития общества, определяемое как совокупность ресурсов и результатов научно-технической деятельности, взаимосвязанных и взаимодействующих между собой и внешней средой в определенных организационно-управленческих условиях для решения задач текущего и перспективного развития региона, повышения его конкурентоспособности и обеспечения устойчивого экономического роста.

2. Разработана и апробирована методика сравнительной оценки научно-технического потенциала региона на основе расчета интегрального показателя – индекса НТПт, включающего три блока статистических показателей («Наука и инновации», «Образование», «Информационная инфраструктура и коммуникации»), характеризующих потенциал с позиций эффективности его использования и масштабов реализации.

3. Предложена система мониторинга научно-технического потенциала региона, позволяющая на основе исследования статистической информации и ре-

² Опрос проводился в течение шести лет при участии более 100 ведущих предприятий и 80 кафедр четырех крупнейших вузов Вологодской области.

зультатов экспертных опросов определять уровень его научно-технического развития и положение в рейтинге субъектов Федерации, оценивать эффективность и масштабы использования имеющихся ресурсов и выявлять существующие проблемы с учетом специфики территории.

4. Обосновано, что разработка перспектив развития научно-технического потенциала региона должна включать определение приоритетных направлений развития науки и техники, формирование системы целенаправленных мероприятий по их реализации и прогноз ожидаемых результатов.

5. Усовершенствована методика оценки эффективности проектов для целей перспективного научно-технического развития региона, включающая уточненный перечень критериев, общих для разных проектных разработок, систему экспертных балльных оценок и расчет на их основе интегрального показателя оценки для классификации проектов по группам и выработки рекомендаций по их доработке.

Практическая значимость исследования. Ряд выдвигаемых в исследовании положений рекомендован региональным и местным органам власти и управления в рамках НИР «Программа развития научно-технического потенциала Вологодской области на период до 2025 года» и «Формирование механизмов развития научно-инновационной сферы с целью повышения конкурентоспособности производства и экономики региона», выполненных ИСЭРТ РАН (при участии автора) по заказу Правительства Вологодской области.

Полученные результаты могут быть использованы при разработке стратегических документов развития, а также учеными и специалистами в ходе проведения теоретических и прикладных исследований в области оценки состояния и перспектив развития научно-технического потенциала. Кроме того, практическая реализация перспективных направлений позволит повысить эффективность работы всех участников научно-технической деятельности и, как следствие, сферы науки и техники региона в целом.

Апробация результатов исследования. Работа выполнена в рамках грантов Российского гуманитарного научного фонда «Формирование условий для генерации знаний в региональной экономике» (08-02-00139а), «Формирование информационной системы мониторинга научно-технического развития региона» (09-02-00343 в/И) и «Создание системы научно-технического сотрудничества регионов Северо-Западного федерального округа РФ и Беларуси» (09-02-00648 а/Б); гранта ИСЭРТ РАН на проведение молодыми учеными и аспирантами научных исследований «Разработка методики сравнительной оценки научно-технического потенциала региона». Автору присуждено первое место в номинации «Научно-техническое развитие России» по итогам IX Всероссийской олимпиады развития народного хозяйства России (г. Москва, 2009 г.).

Основные выводы диссертационной работы были успешно представлены на научных конференциях и семинарах различного уровня: Всероссийской научно-технической конференции «Вузовская наука – региону» (г. Вологда, февраль 2007, 2008, 2009 и 2010 гг.); II Международной конференции «Социология инноватики: социальные механизмы формирования инновационной среды» (г. Москва, ноябрь 2007 г.); Международной научно-практической конференции «Экономическое и научно-инновационное сотрудничество регионов России и Беларуси»

(г. Вологда, июнь 2008 г.); III Международной конференции «Наука и устойчивое развитие общества. Наследие В.И. Вернадского» (г. Тамбов, сентябрь 2008 г.); VI Всероссийской научно-практической конференции «Современное состояние и перспективы развития экономики России» (г. Пенза, сентябрь 2008 г.); I Всероссийской конференции по науковедению «Наука, образование, инновации» (г. Москва, ноябрь 2008 г.); III научно-практическом семинаре «Инновационная деятельность в Вологодской области: вопросы коммерциализации технологий» (г. Вологда, ноябрь 2008 г.); V Международной научной конференции «Наука. Творчество» (г. Самара, апрель 2009 г.); Международной научно-практической конференции «Регионы в условиях неустойчивого развития» (г. Шарья, апрель 2009 г.); 32-ом заседании Международной научной школы-семинара «Системное моделирование социально-экономических процессов» имени академика С.С. Шаталина (г. Вологда, октябрь 2009 г.); V Международной научно-практической конференции «Север и Арктика в новой парадигме мирового развития. Лузинские чтения – 2010» (г. Апатиты, апрель 2010 г.)

Содержащиеся в диссертации материалы были использованы автором в учебном процессе филиала Санкт-Петербургского государственного инженерно-экономического университета в г. Вологде при чтении спецкурсов по вопросам развития научно-технического потенциала региона.

Публикации. Основные результаты проведенного исследования опубликованы в 18 научных работах общим объемом 22,1 п.л. (личный вклад автора – 10,6 п.л.), в том числе две – в изданиях, рекомендованных ВАК.

Объем и структура исследования. Работа состоит из введения, трех глав, включающих девять параграфов, выводов и предложений, списка использованной литературы (179 наименований) и семи приложений.

Во введении обоснована актуальность темы, сформулированы цель и задачи исследования, определены объект и предмет изучения, изложена научная новизна, практическая ценность и апробация результатов работы.

В первой главе «Теоретико-методические основы исследования и опыт развития научно-технического потенциала региона» раскрыта сущность понятия «НТПт региона», предложены подходы к его исследованию, обобщен отечественный и зарубежный опыт формирования региональной научно-технической политики как основы организации процессов в области научных исследований и разработок.

Во второй главе «Состояние научно-технического потенциала региона (на примере Вологодской области)» проведено комплексное изучение регионального НТПт на основе анализа статистических данных и результатов экспертных опросов, выявлены специфика и проблемы, сдерживающие его развитие.

В третьей главе «Определение и оценка перспектив развития научно-технического потенциала региона» рассмотрены основы формирования единой региональной научно-технической политики и целевой программы как одного из основных инструментов ее реализации, а также вопросы оценки эффективности проектов по развитию НТПт региона. Апробация данных положений осуществлена на материалах Вологодской области.

В выводах и предложениях обобщены основные результаты проведенного исследования, представляющие научную и практическую значимость.

ОСНОВНЫЕ НАУЧНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ, ВЫНОСИМЫЕ НА ЗАЩИТУ

1. Проведение комплексного исследования научно-технического потенциала региона предполагает сочетание трех существующих подходов – скалярного (путем расчета интегрального показателя), векторного (в результате изучения частных показателей) и экспертного (на основе данных специально проведенного опроса экспертов).

На основе исследований, посвященных определению роли науки, техники и высоких технологий в современной экономике, а также анализу множества существующих трактовок, автором уточнено определение понятия «научно-технический потенциал региона», под которым понимается совокупность ресурсов и результатов научно-технической деятельности, взаимосвязанных и взаимодействующих между собой и внешней средой в определенных организационно-управленческих условиях для решения задач текущего и перспективного развития региона, повышения его конкурентоспособности и обеспечения устойчивого экономического роста.

В общем случае регион определяется как территория, которая отличается от других по ряду тех или иных признаков и обладает некой целостностью, взаимосвязанностью составляющих ее элементов. В данной работе под регионом понимается административно-территориальная единица, выделяемая не в разрезе социально-экономической специфики территории, а на основе организационных признаков (т. е. регион в данном случае выступает синонимом субъекта Федерации, имеющего собственные органы управления). Целесообразность такой трактовки обусловлена тем, что в современных условиях прогнозные и плановые документы, статистические показатели научно-технического развития формируются согласно именно такому пониманию термина «регион».

Главное назначение НТПт заключается в том, чтобы в результате его активного использования обеспечивался такой уровень развития науки и технической оснащенности производства в регионе, благодаря которому происходило бы повышение производительности общественного труда, наращивание конкурентоспособности экономики и укрепление ее безопасности, улучшение качества жизни населения и т. д. Таким образом, научно-технический потенциал одновременно является и характеристикой региона, и фактором, оказывающим разнонаправленное воздействие на его развитие. Данные обстоятельства подчеркивают важность и необходимость рассмотрения вопросов, касающихся исследования потенциала региона, которое может осуществляться с использованием трех существующих подходов – скалярного, векторного и экспертного, а также их комбинации.

Скалярный подход связан со сравнительной оценкой потенциала региона, проводимой при помощи интегрального показателя, т. е. числа, объединяющего группы частных показателей, приведенных к одинаковой размерности. Данный подход незаменим при сопоставлении научно-технического потенциала различных субъектов, а также при изучении и прогнозировании тенденций их развития в ближайшей и отдаленной перспективе.

С учетом результатов анализа существующих методик в рамках скалярного подхода автором разработана собственная методика сравнительной оценки научно-технического потенциала региона. В ее основе лежит расчет индекса НТПт

региона ($I_{НТПm}$, принимает значения от 0 до 10), который представляет собой среднее арифметическое индексов (I_k) входящих в него блоков («Наука и инновации», «Образование», «Информационная инфраструктура и коммуникации»), содержащих определенный набор статистических показателей³:

$$I_{НТПm} = \frac{1}{K} \cdot \sum_{k=1}^K \left[\frac{\sum_{m=1}^M \left(\frac{СП_m^x + СП_m^y}{Z} \right)}{M} \right],$$

где $СП_m^x$ – составляющая показателя⁴, характеризующая научно-технический потенциал с позиций узкого толкования; $СП_m^y$ – составляющая показателя, характеризующая научно-технический потенциал с позиций широкого толкования; m – количество показателей в блоке ($m = 1, 2, 3, \dots, M$); Z – количество составляющих показателя ($Z = 1$ или 2); k – количество блоков показателей ($k = 1, 2, 3, \dots, K$).

Векторный подход основан на анализе частных показателей НТПт региона, предоставляемых Федеральной службой государственной статистики и ее территориальными органами. Данный подход применяется для решения задач, направленных на всестороннюю оценку характеристик потенциала, изыскание резервов его развития и разработку мероприятий по их реализации.

Экспертный подход предполагает составление специальных вопросников и анкет для экспертов, в которые они предоставляют оценки по n-балльной шкале. Данный подход позволяет учесть специфику, получить самые последние как количественные (официальная статистическая информация публикуется с опозданием на 1–3 года), так и качественные сведения относительно состояния и перспектив развития НТПт региона.

Выбор того или иного подхода при исследовании научно-технического потенциала зависит от многих факторов: поставленных целей и задач исследования, наличия и доступности исходной информации, формы представления результатов и др. Для проведения комплексного исследования НТПт региона наиболее целесообразным является сочетание векторного, скалярного и экспертного подходов, которые не исключают, а дополняют друг друга. Данное утверждение было использовано автором при разработке системы мониторинга научно-технического потенциала региона (схема представлена на рис. 1), основу которой составляет деятельность по информационному обеспечению процессов управления научно-техническим развитием территории, заключающаяся в сборе, хранении, обработке и передаче информации с целью ее использования для решения следующих задач:

- определение имеющихся ресурсов и достигнутых результатов развития научно-технической сферы региона;

³ Набор используемых в методике показателей характеризует потенциал региона как совокупность ресурсов и результатов научно-технической деятельности. Кроме того, каждый показатель рассматривается с позиций узкого (только в рамках сферы науки и техники) и широкого (в пределах региона в целом) толкования. Такой подход к формированию показателей, в отличие от существующих методик, позволяет в совокупности оценивать как сам научно-технический потенциал, так и его соответствие потребностям региона.

⁴ Для того чтобы сравнивать различные составляющие показателя между собой, представим их в виде безразмерных данных путем соотнесения фактических значений с наилучшими в выборке.

- выявление проблем научно-технического развития и разработка эффективной политики по их решению;
- формирование перечня приоритетных направлений развития науки, техники и критических технологий, а также разработка прогнозов их реализации в регионе.

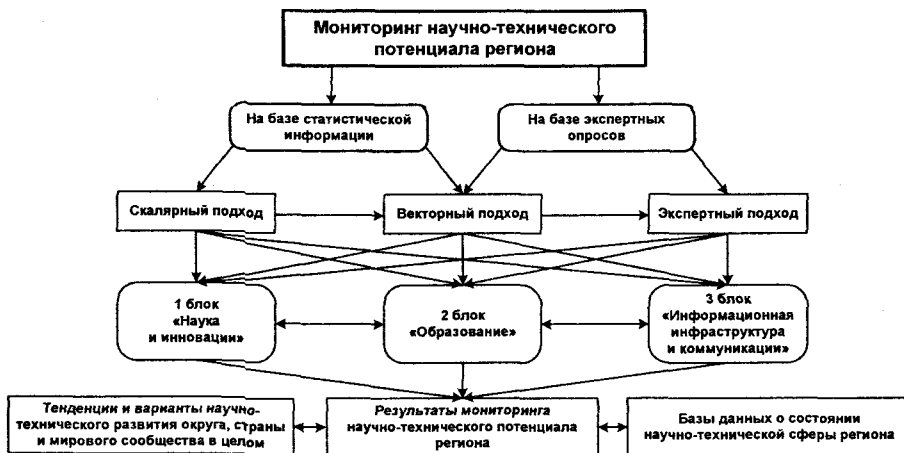


Рис. 1. Схема мониторинга научно-технического потенциала региона

Апробация предложенной методики и системы мониторинга выполнена на материалах Вологодской области. На протяжении 2003 – 2008 гг. ее научно-технический потенциал хотя и развивался, однако не так быстро, как в других 79 субъектах Российской Федерации, – об этом свидетельствует перемещение региона в рейтинге с 19-го на 48-ое место и снижение значений индекса с 3,484 до 3,387⁵ (табл. 1). Причем уровень развития потенциала в рамках сферы науки и техники был гораздо выше оптимального при существующих масштабах его реализации в пределах региона в целом.

Для выяснения ситуации, сложившейся в научно-технической сфере Вологодской области, обратимся к изучению в динамике индексов отдельных блоков показателей. Судя по приведенным в таблице 1 данным, уменьшение значения индекса научно-технического потенциала региона в 2008 г. в сопоставлении с 2003 г. было вызвано значительным снижением индексов блоков «Наука и инновации» и «Образование» (на 1,176 и 0,112 соответственно).

Сопоставление результатов оценки НТПт рассматриваемого региона с соответствующими усредненными данными по субъектам Российской Федерации позволяет отметить, что областной сводный индекс в 2004 – 2008 гг. был ниже среднего значения по стране из-за отставания в развитии сферы образования и информационно-коммуникационной среды.

⁵ Для сравнения приведем значения индексов научно-технического потенциала у тройки лидеров за 2008 г.: г. Москва – 6,093; г. Санкт-Петербург – 5,161; Томская область – 4,843.

Таблица 1

**Индексы блоков научно-технического потенциала Вологодской области
и в среднем по субъектам Российской Федерации в 2003 – 2008 гг.**

	2003 г.		2004 г.		2005 г.		2006 г.		2007 г.		2008 г.		Абс. откл. индекса 2008/2003
	Индекс	Место	Индекс	Место	Индекс	Место	Индекс	Место	Индекс	Место	Индекс	Место	
<i>Сводный индекс научно-технического потенциала региона</i>													
ВО	3,484	19	3,251	35	3,242	42	3,378	45	3,518	36	3,387	48	-0,097
РФ	3,192	-	3,306	-	3,334	-	3,490	-	3,531	-	3,519	-	0,327
Откл.	0,292		-0,055		-0,092		-0,112		-0,013		-0,132		
<i>Блок «Наука и инновации»</i>													
ВО	3,299	9	2,274	23	2,014	27	2,465	16	2,611	17	2,123	25	-1,176
РФ	2,091	-	2,034	-	1,946	-	2,102	-	2,166	-	1,968	-	-0,123
Откл.	1,208		0,240		0,068		0,363		0,445		0,155		
<i>Блок «Образование»</i>													
ВО	3,339	37	3,248	52	3,449	43	3,056	64	3,262	53	3,227	56	-0,112
РФ	3,339	-	3,420	-	3,561	-	3,484	-	3,490	-	3,520	-	0,181
Откл.	0,0		-0,172		-0,112		-0,428		-0,228		-0,293		
<i>Блок «Информационная инфраструктура и коммуникации»</i>													
ВО	3,814	51	4,231	52	4,264	54	4,612	55	4,680	56	4,810	58	0,996
РФ	4,145	-	4,464	-	4,494	-	4,884	-	4,938	-	5,070	-	0,925
Откл.	-0,331		-0,233		-0,23		-0,272		-0,258		-0,260		

Примечание: ВО – Вологодская область; РФ – в среднем по субъектам Российской Федерации; Откл. – абсолютное отклонение значений индекса по Вологодской области и в среднем по субъектам Российской Федерации.

Изучение частных показателей в блоках выявило, что область не смогла продемонстрировать равномерное развитие всех составляющих научно-технического потенциала. Это обусловлено рядом проблем:

- малым числом организаций, занятых исследованиями и разработками;
- низкой численностью научных кадров (в том числе высшей квалификации), особенно в отраслевом и вузовском секторах науки;
- малым объемом финансирования НИОКР, особенно со стороны предпринимательского сектора;
- сокращением и медленным обновлением материально-технической базы сферы науки и техники;
- низкой изобретательской и инновационной активностью населения и хозяйствующих субъектов в целом;
- низким уровнем использования предприятиями и организациями региона информационно-коммуникационных ресурсов;
- слабым нормативно-правовым и научно-методическим обеспечением научно-технической сферы.

Таким образом, Вологодская область относится к регионам с низким уровнем научно-технического развития, причем имеющийся научно-технический потенциал преимущественно сосредоточен в научно-исследовательских институтах и высших учебных заведениях. Полученные данные свидетельствуют о необходимости разработки системных мероприятий по финансовой, кадровой, материально-технической, информационной и правовой поддержке сферы науки и техники на государственном уровне.

2. Для разработки и внедрения передовых достижений науки, техники и высоких технологий во все сферы хозяйственной деятельности необходима инновационно-ориентированная региональная научно-техническая политика, одним из основных инструментов реализации которой является целевая программа.

Анализ зарубежного и отечественного опыта показал, что результативное функционирование сферы науки и техники достигается в рамках разработки и реализации единой региональной научно-технической политики. Ее главная цель заключается в обеспечении инновационной ориентации научно-технического потенциала региона, т. е. разработке и внедрении в производство научно-технических достижений, повышающих конкурентоспособность экономики с учетом потребностей устойчивого социально-экономического развития территории. Основная задача такой политики – создание условий, позволяющих в максимально возможной степени воплотить имеющийся НТПг региона в конкурентоспособных товарах и услугах. Выбор приоритетных направлений развития науки, техники и критических технологий, а также прогноз ожидаемых результатов их реализации осуществляется на основе результатов мониторинга научно-технического потенциала региона с использованием статистических и социологических методов исследования. Одним из основных инструментов реализации эффективной научно-технической политики является целевая программа, сущность которой заключается в определении программной цели и реализации комплекса увязанных по срокам, исполнителям и ресурсам мероприятий по ее достижению с наилучшим эффектом. Целевая программа, являясь своего рода решением наиболее острых проблем общества путем концентрации имеющихся ресурсов, строится по схеме «цели – направления – средства».

Попытка разработки научно-технической политики предпринята на материалах Вологодской области. Инструментом реализации такой политики выступает разработанная автором Программа развития научно-технического потенциала на долгосрочную перспективу (табл. 2).

Большинство участников научно-технической деятельности Вологодской области, как следует из данных статистики и итогов экспертных опросов, развивают технологии, относящиеся к традиционным для региона сферам деятельности: а) энергосбережение; б) переработка и воспроизводство лесных ресурсов; в) производство и переработка сельскохозяйственного сырья; г) безопасность и контроль качества сельскохозяйственного сырья и пищевых продуктов; д) информационно-телекоммуникационные системы; е) мониторинг окружающей среды и др. Именно на перечисленные критические технологии следует делать упор при разработке политики в научно-технической сфере региона. В то же время необходимо уделять внимание формированию и поддержке производств по таким новым перспективным направлениям, как, например: а) новые материалы и химические технологии; б) быстрое возведение и трансформация жилья, модернизация ЖКХ; в) транспортные и логистические системы; г) глубокая переработка сырья и материалов; д) экологические инновации и др. Данный вопрос является для Вологодской области ключевым, поскольку определяет стратегию ее развития на перспективу.

Таблица 2

**Характеристика Программы развития научно-технического потенциала
Вологодской области на долгосрочную перспективу**

Раздел	Содержание
Цель Программы	Развитие научно-технического потенциала Вологодской области и повышение эффективности его использования для обеспечения движения региона по инновационно-ориентированному пути
Задачи Программы	1. Создание стимулов для более активного вовлечения населения региона в сферу научно-технической деятельности. 2. Формирование стимулов для повышения восприимчивости экономики региона к внедрению и использованию инноваций. 3. Формирование комплексной среды, обеспечивающей эффективную связь между процессами генерации и потребления инноваций в регионе.
Сроки реализации Программы	Программа рассчитана на долгосрочный период, разбитый на два взаимосвязанных этапа. Первый этап (краткосрочный) – характеризуется удержанием позиций и дальнейшим стабильным развитием традиционных для региона сфер деятельности, а также формированием производств по новым перспективным направлениям. Второй этап (среднесрочный) – характеризуется устойчивым развитием научно-технического потенциала и повышением эффективности его использования в хозяйственной деятельности.
Основные направления Программы	1. Развитие научно-методической базы сферы науки и техники. 2. Финансирование и привлечение инвестиций в научно-техническую сферу. 3. Развитие кадровых ресурсов научно-технической сферы. 4. Модернизация материально-технической базы сферы науки и техники. 5. Информационное обеспечение научно-технической сферы. 6. Стимулирование хозяйствующих субъектов региона к разработке и внедрению инноваций. 7. Развитие инфраструктуры поддержки научно-технической деятельности.
Исполнители Программы	Основными исполнителями программных мероприятий являются соответствующие департаменты Правительства Вологодской области, а также вузы и другие организации научно-образовательного, производственного и инфраструктурного комплексов региона.
Финансирование Программы	Финансирование Программы осуществляется за счет средств бюджета Вологодской области, федерального бюджета и внебюджетных источников.
Ожидаемые результаты реализации Программы	В ходе реализации Программы будут достигнуты следующие результаты: • разработана и дополнена нормативно-правовая и научно-методическая база в целях активизации научно-технической деятельности; • оптимизирована система бюджетного финансирования НИОКР, разработаны механизмы привлечения инвестиций в сферу науки и техники; • сформирована система подготовки и переподготовки специалистов, умеющих работать в условиях инновационной экономики; • расширена и обновлена материально-техническая база научно-технической сферы; • создана система информационно-аналитического обеспечения, маркетинговой и консалтинговой поддержки научно-технической деятельности; • сформирована система прямого и косвенного стимулирования научно-технической деятельности; • оптимизирована инфраструктура обеспечения сферы науки и техники.
Управление и контроль за реализацией Программы	Текущее управление реализацией Программы осуществляет Департамент экономики Правительства Вологодской области, а координацию, консультирование и контроль за ее исполнением – Совет по развитию научно-технического потенциала Вологодской области под председательством Губернатора.

Задача построения эффективной политики в сфере науки и техники региона разрешима только в случае системной организации участников научно-технической деятельности и комплексного применения программных мероприятий в от-

ношении их. Этого можно достичь в результате формирования в регионе соответствующей инновационной системы, под которой понимается комплекс организационных форм собственности, осуществляющих процессы создания, внедрения и распространения новых товаров и услуг, а также организационно-правовые условия его хозяйствования, определенные влиянием научно-технической политики, проводимой на федеральном и региональном уровнях (рис. 2).

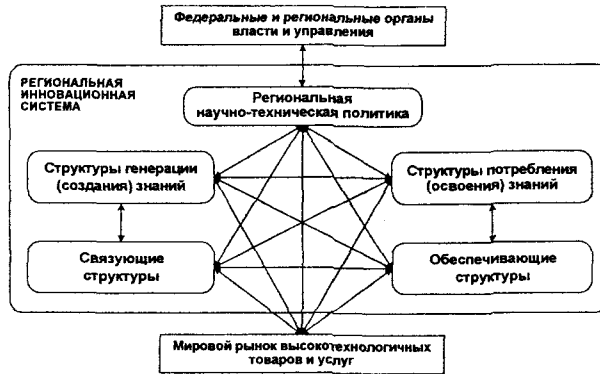


Рис. 2. Состав региональной инновационной системы

Согласно сформулированному определению, региональная инновационная система объединяет всех участников научно-технической деятельности (элементы системы):

- структуры генерации (создания) знаний – организации, непосредственно занимающиеся проведением НИОКР;
- структуры потребления (освоения) знаний – организации, осуществляющие трансформацию результатов научных исследований и разработок в инновационный продукт, пригодный для производства и продажи;
- связующие и обеспечивающие структуры – организации, занимающиеся различными видами поддержки процесса создания, внедрения и распространения новых товаров и услуг.

Органы власти посредством активной научно-технической политики управляют деятельностью региональной инновационной системы, что дает им возможность: а) обеспечивать эффективное взаимодействие всех участников научно-технической деятельности; б) мобилизовать и концентрировать ресурсы по приоритетным направлениям развития науки, техники и критических технологий; в) комплексно и целенаправленно применять имеющиеся методы прямого и косвенного стимулирования для развития инноваций. Таким образом, инновационная система выступает своего рода связующим звеном между властью, наукой, образованием, промышленностью и рынком высокотехнологичных товаров и услуг.

Благодаря усилиям органов власти и управления в Вологодской области созданы условия и возможности для построения региональной инновационной системы, ориентированной на эффективное развитие сферы науки и техники (рис. 3).

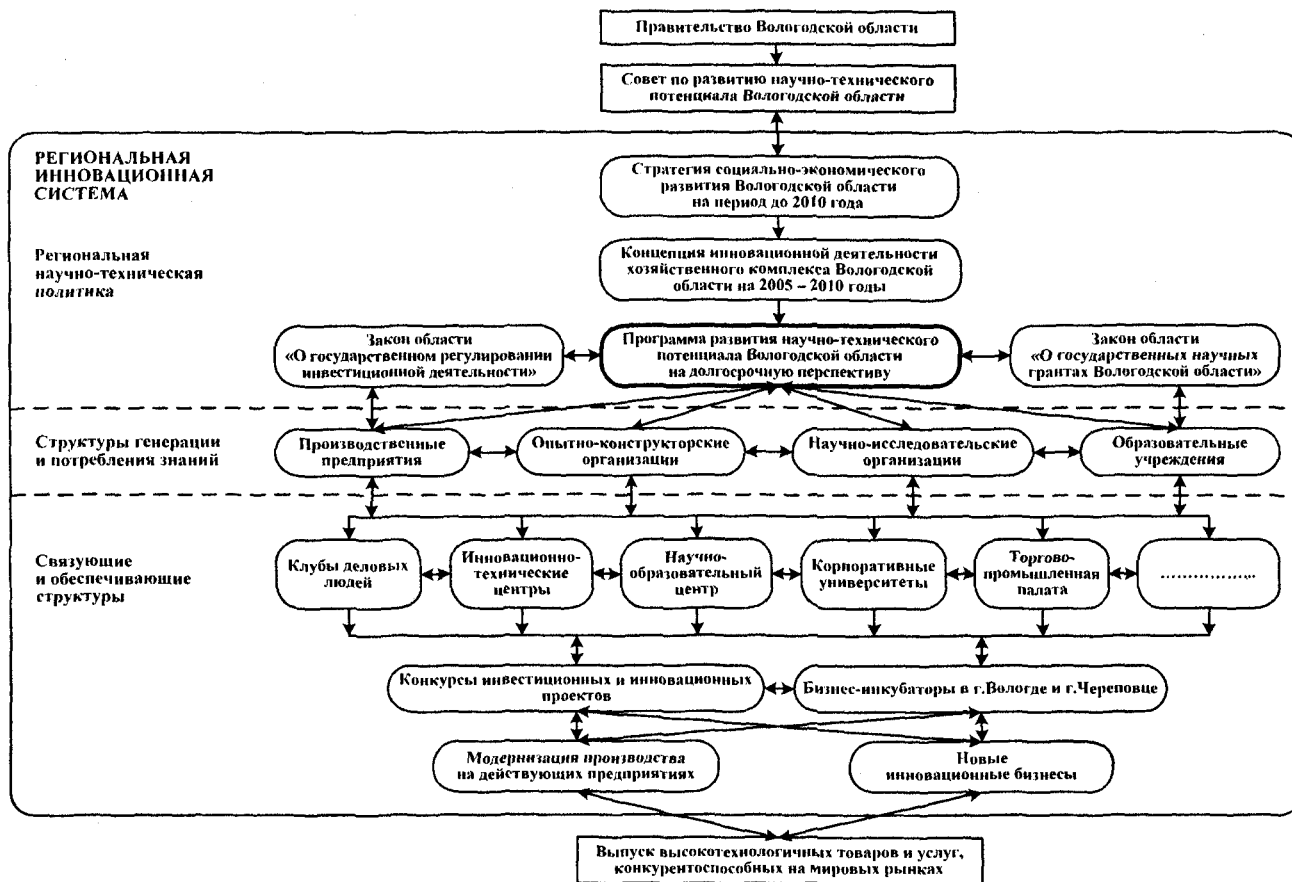


Рис. 3. Схема региональной инновационной системы Вологодской области

В настоящее время региональная инновационная система находится в стадии активного становления: ряд ее элементов функционируют достаточно успешно, другие активно формируются, однако некоторые еще только предстоит создать. Дальнейшие ее перспективы, как записано в основных положениях Стратегии социально-экономического развития Вологодской области (утв. постановлением Правительства области от 16.04.2003 г. № 380), связаны с осуществлением ряда проектов, различных по своим масштабам, направлениям, участникам и ожидаемым результатам. Эти обстоятельства подчеркивают важность и необходимость рассмотрения вопросов, касающихся оценки эффективности реализации проектов в регионе.

3. Комплексная оценка эффективности научно-технических проектов должна осуществляться не только на основе экономических параметров, но и в разрезе критериев их соответствия стратегии развития региона.

Основу научно-технической политики составляет разработка отдельных проектов, осуществляемых как в форме крупных межотраслевых инициатив, способствующих кардинальным изменениям в экономике региона, так и в виде фундаментальных и прикладных исследований, научно-технического сотрудничества и т. п. Роль органов власти и управления сводится к выбору из всего многообразия тех проектов, которые направлены на решение актуальных для региона задач и заслуживают поддержки. Проблема выбора решается в результате проведения процедуры оценки эффективности разрабатываемых проектов, от качественного выполнения которой зависит дальнейшее развитие региона.

Успех проектирования часто определяется факторами, которые не учитываются при расчете количественных показателей эффективности (коэффициент эффективности инвестиций, индекс рентабельности инвестиций, внутренняя норма рентабельности инвестиций и др.), но их следует принимать во внимание на самых ранних стадиях отбора проектов. Поэтому оценка должна проводиться не только по экономическим параметрам, как это делается при бизнес-планировании инвестиционных проектов, но и по социальным критериям, поскольку региональные органы власти и управления не могут ограничиваться поддержкой только экономически оправданных проектов, обеспечивающих поступление доходов в бюджет. Для согласования проектов с поставленными конкретными целями развития региона возможно применение экспертного подхода на основе составления исчерпывающего перечня критериев, общих для разных проектов. Главное в выборе и использовании критериев – снижение неопределенности на ранних стадиях оценки проектов и возможность сравнения различных проектов друг с другом по одним и тем же характеристикам.

На базе существующего инструментария автором усовершенствована методика критериальной оценки эффективности разрабатываемых проектов применительно к условиям развития научно-технического потенциала региона в ближайшей и отдаленной перспективе (табл. 3). Основу методики составляет:

1. Использование критериев, позволяющих комплексно взглянуть на достоинства и недостатки проектов, увязать их со стратегией развития региона.

2. Система экспертных балльных оценок (в зависимости от степени соответствия критерию определяется балл – от нуля до трех).

3. Свод частных оценок отдельных критериев в интегральный показатель оценки и сравнение его с максимально возможной суммой баллов для разнесения проектов по группам и выработки рекомендаций по их доработке.

Таблица 3

Критерии оценки эффективности проекта

Блок	Критерий
1. Соответствие стратегии развития региона	Соответствие проекта принятой стратегии развития региона Соответствие проекта требованиям органов власти с точки зрения временных факторов Влияние проекта на наращивание и повышение степени использования научно-технического потенциала региона Влияние проекта на решение задач диверсификации экономики региона и перевода его на инновационный путь развития
2. Финансовые критерии	Стартовые затраты со стороны органов власти на осуществление проекта Размер инвестиций со стороны органов власти на осуществление проекта Размер инвестиций со стороны частных инвесторов вне региона Срок выхода проекта на уровень безубыточности Ожидаемый годовой размер прибыли в ходе реализации проекта Ожидаемая рентабельность проекта
3. Производственно-управленческие критерии	Квалификация и репутация организации – разработчика проекта Соответствие проекта имеющемуся потенциалу организации-заявителя Наличие в регионе необходимого персонала (численность и квалификация) Наличие в регионе соответствующих мощностей
4. Социальные критерии	Влияние на имидж региона Создание новых рабочих мест Повышение качества жизни населения региона Ожидаемая реакция населения на осуществление проекта Ожидаемый объем отчислений налогов в бюджеты всех уровней
5. Правовые критерии	Правовое обеспечение проекта, его непротиворечивость действующему законодательству
6. Экологические критерии	Возможность влияния на экологическую ситуацию в регионе

Обработка экспертных оценок проекта проводится в два этапа.

На первом этапе подсчитывается сумма баллов по каждому блоку и итоговая сумма баллов по всем блокам и критериям. Общая сумма балльных оценок выступает в роли интегрального показателя и может служить определенной мерой ценности проекта для региона (максимальное количество баллов, которое может набрать проект, – 63). В результате подсчета баллов проект относят к одной из четырех групп:

- проекты «А» (55–63 балла) – наиболее эффективные и важные проекты, которые ориентированы на достижение стратегических целей развития региона и могут быть поддержаны органами власти и управления без дополнительного анализа;

- проекты «В» (40–54 балла) – умеренно позитивные проекты, которые соответствуют большинству критериев, способствуют решению отдельных задач в рамках стратегии и могут быть приняты к реализации;
- проекты «С» (20–39 баллов) – нейтральные проекты, которые организация-заявитель может реализовывать, но они не получают поддержки со стороны органов власти и управления;
- проекты «D» (0–19 баллов) – вредные проекты, реализацию которых требуется всяческим образом ограничивать или запрещать.

Исходя из представленной классификации, для разных групп проектов следует предусматривать различные меры поддержки или противодействия со стороны региональных и местных органов власти и управления.

На втором этапе проводится анализ оценок экспертов в разрезе блоков. Необходимость в этом продиктована: а) потребностью отсеивать проекты, имеющие нулевые итоговые оценки по тому или иному блоку; б) задачей определения направлений доработки проекта. На данном этапе используется графический метод сравнения проекта с эталоном и определения отклонений, рассчитываемых в процентах от максимально возможной суммы баллов по блоку (максимум по I блоку – 12, II – 18, III – 12, VI – 15, V – 3, VI – 3). На основе отклонений строится изображение оценки эффективности проекта.

Предложенная методика позволяет дать оценку эффективности проекта с точки зрения его соответствия состоянию и стратегическим целям социально-экономического и научно-технического развития региона. Благодаря гибкости и универсальности она легко встраивается в существующую практику управления развитием региона и не требует дополнительных затрат, связанных с ее внедрением.

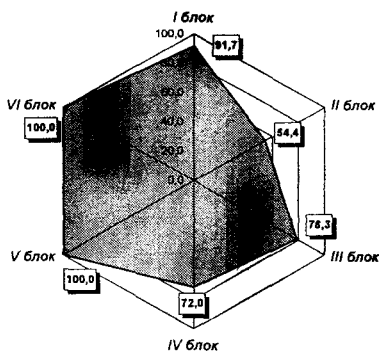
Апробация данной методики осуществлена на пилотных проектах, предлагаемых автором в рамках инфраструктурного направления Программы развития научно-технического потенциала Вологодской области на долгосрочную перспективу (в качестве экспертов было привлечено пять специалистов ИСЭРТ РАН; рис. 4):

1) Научно-образовательный центр как одна из эффективных форм интеграции усилий образовательных, научно-исследовательских организаций и предприятий области в обеспечении подготовки специалистов по приоритетным направлениям развития науки и техники. Проект набрал 47,0 баллов и может быть отнесен к группе «В».

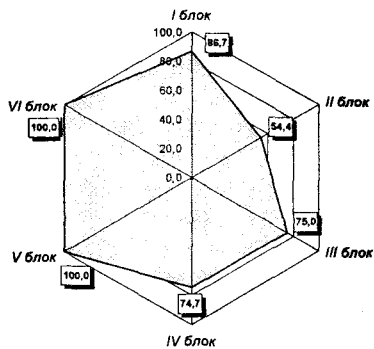
2) Корпоративный университет как образовательное учреждение нового типа, функционирующее в интересах предприятий и организаций региона с целью улучшения качества подготовки / переподготовки работников под конкретные производства за счет концентрации и эффективного использования ресурсов. Проект набрал 46,4 балла – группа «В».

Данные проекты, направленные на решение организационно-кадровой проблемы, позволят организовать эффективную систему подготовки, переподготовки и последипломного обучения специалистов для работы в условиях инновационной экономики.

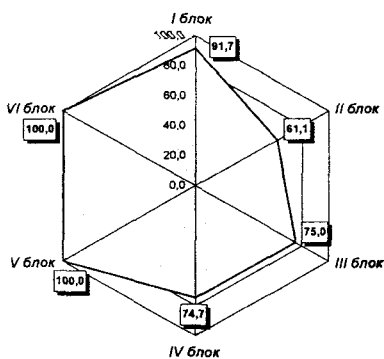
Научно-образовательный центр



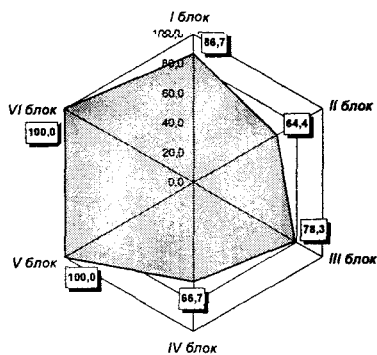
Корпоративный университет



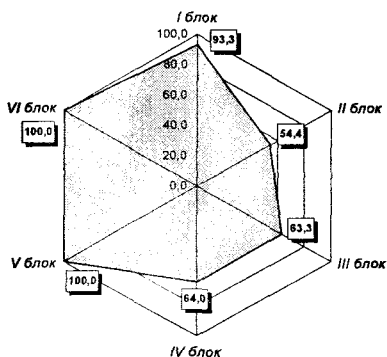
Научно-инновационный центр



Инновационно-технический центр



Центр трансфера технологий



[блок – Оценка проекта с позиций его соответствия стратегии развития региона

[I блок – Финансовые критерии

[II блок – Производственно-управленческие критерии

[IV блок – Социальные критерии

[V блок – Правовые критерии

[VI блок – Экологические критерии

Рис. 4. Критериальная оценка эффективности пилотных проектов (% от максимально возможного значения показателя по блоку)

3) Научно-инновационный центр как структура, главной целью функционирования которой является содействие коммерциализации технологий и разработок молодых специалистов предприятий, учащихся и выпускников образовательных и научно-исследовательских организаций региона и, как результат, создание и ведение высокотехнологичного бизнеса на его территории. Проект набрал 48,2 балла – группа «В».

4) Инновационно-технический центр как структура, позволяющая создать необходимые условия для сотрудничества предприятий и научных организаций региона в процессе разработки, внедрения и тиражирования передовых технологий. Проект набрал 47,8 балла – группа «В».

Данные проекты направлены на решение финансовых и материально-технических проблем, а также развитие инновационной активности как среди отдельных исследователей и их групп (в том числе молодежных), так и хозяйствующих субъектов области.

5) Центр трансфера технологий как структура, способная обеспечить эффективное взаимодействие всех участников научно-технической деятельности и содействовать коммерциализации их разработок. Проект набрал 44,2 балла – группа «В».

Таким образом, по результатам апробации методики можно констатировать, что предложенные пилотные проекты с точки зрения достижения целей развития региона являются эффективными и будут способствовать развитию научно-технического потенциала.

ОСНОВНЫЕ ВЫВОДЫ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ

1. В настоящее время достижения науки, техники и высоких технологий, а также созданный ими научно-технический потенциал становятся решающими факторами устойчивого развития как отдельных регионов, так и стран в целом, а наука превращается в главное национальное достояние, гарант благосостояния и процветания общества. Применительно к данным особенностям развития общества на основе рассмотрения точек зрения разных исследователей уточнено содержание понятия «научно-технический потенциал региона», под которым понимается совокупность ресурсов и результатов научно-технической деятельности, взаимосвязанных и взаимодействующих между собой и внешней средой в определенных организационно-управленческих условиях для решения задач текущего и перспективного развития региона, повышения его конкурентоспособности и обеспечения устойчивого экономического роста.

2. Основными инструментами исследования научно-технического потенциала региона выступают его оценка и анализ, в отношении применения которых наиболее целесообразным является сочетание таких подходов, как: а) скалярный – сравнительная оценка потенциала при помощи интегрального показателя (находится в стадии активного становления); б) векторный – анализ отдельных показателей потенциала; в) экспертный – изучение специфики региона по ре-

результатам опроса экспертов в сфере науки и техники. Данные подходы составляют основу предлагаемой системы мониторинга НТПт региона. В рамках скалярного подхода для исследования потенциала отдельно взятого региона в сравнении с другими субъектами разработана методика оценки научно-технического потенциала региона на основе расчета интегрального показателя – индекса НТПт региона, включающего три блока показателей («Наука и инновации», «Образование», «Информационная инфраструктура и коммуникации»), характеризующих потенциал с позиций эффективности их использования и масштабов реализации в регионе.

3. На протяжении 2003 – 2008 гг. научно-технический потенциал Вологодской области по сравнению с другими 79 субъектами Российской Федерации развивался медленнее: об этом свидетельствует перемещение региона в рейтинге с 19-го на 48-ое место и снижение значений индекса с 3,484 до 3,387. Причем уровень развития НТПт в рамках сферы науки и техники был гораздо выше оптимального при существующих масштабах его реализации в пределах региона в целом. Изучение отдельных показателей выявило, что область не смогла продемонстрировать равномерное развитие всех составляющих НТПт. Это объясняется рядом факторов и проблем, имеющих в отношении ее финансово-экономического и организационно-кадрового обеспечения, нормативно-правового регулирования, стимулирования активности и организации взаимодействия участников научно-технической деятельности.

4. Успешное решение проблем в сфере науки и техники можно обеспечить в рамках разработки и реализации единой региональной научно-технической политики с четко обозначенными целями, задачами, приоритетными направлениями и эффективным инструментом их реализации в форме целевой программы, представляющей собой увязанный по ресурсам, исполнителям и срокам комплекс мероприятий. Для обеспечения эффективного взаимодействия всех участников научно-технической деятельности и проведения в отношении их единой политики необходимо формирование в регионе инновационной системы, способствующей развитию его научно-технического потенциала. Апробация данных положений выполнена на материалах Вологодской области.

5. Комплексная оценка эффективности проектов в рамках мероприятий по развитию научно-технического потенциала должна проводиться не только по экономическим параметрам, но и критериям их соответствия стратегии развития региона. С этой целью автором усовершенствована методика критериальной оценки эффективности перспективных проектов. Применительно к Вологодской области оценка пилотных проектов (научно-образовательный, научно-инновационный и инновационно-технический центры, корпоративный университет, центр трансфера технологий) на основе критериев подтвердила их эффективность в решении вопросов развития научно-технического потенциала региона.

ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ДИССЕРТАЦИИ ОТРАЖЕНЫ В СЛЕДУЮЩИХ ПУБЛИКАЦИЯХ АВТОРА:

В периодических изданиях, рекомендуемых ВАК:

1. Кондаков, И.А. Теоретические основы оценки состояния и эффективности использования научно-технического потенциала региона / И.А. Кондаков // *Инновации*. – 2009. – №6. – С. 66-68. – 0,25 п.л.
2. Кондаков, И.А. Сравнительная оценка научно-технического потенциала Вологодской области / И.А. Кондаков // *Экономика региона*. – 2009. – №1. – С. 104-118. – 0,8 п.л.

В других изданиях:

3. Кондаков, И.А. Формирование и развитие инновационных технопарковых структур в регионе / Н.А. Пахолков, И.А. Кондаков // *Вузовская наука – региону: материалы V Всерос. науч.-техн. конф.*, г. Вологда, 21 февраля 2007 г. – Вологда: ВоГТУ, 2007. – С. 62-64. – 0,3 п.л. (личный вклад автора – 0,15 п.л.).
4. Кондаков, И.А. Научно-инновационный центр: сущность, критерии и варианты его формирования / И.А. Кондаков // *Экономические и социальные перемены в регионе: факты, тенденции, прогноз*. – Вып. 41. – Вологда: ВНКЦ ЦЭМИ РАН, 2008. – С. 37-44. – 0,9 п.л.
5. Кондаков, И.А. Научно-технический потенциал региона: понятие и структура / И.А. Кондаков, П.Ю. Николаев // *Вузовская наука – региону: материалы VI Всерос. науч.-техн. конф.*, г. Вологда, 29 февраля 2008 г. – Вологда: ВоГТУ, 2008. – С. 69-71. – 0,3 п.л. (личный вклад автора – 0,15 п.л.).
6. Кондаков, И.А. Проблемы развития сектора науки и инноваций в регионе / К.А. Гулин, И.А. Кондаков // *Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз*. – Вып. 2. – Вологда: ВНКЦ ЦЭМИ РАН, 2008. – С. 38-49. – 1,4 п.л. (личный вклад автора – 0,7 п.л.).
7. Кондаков, И.А. Исследование научно-технического потенциала региона / И.А. Кондаков, П.Ю. Николаев // *Инновационный Вестник Регион*. – 2008. – № 3. – С. 13-16. – 0,4 п.л. (личный вклад автора – 0,2 п.л.).
8. Кондаков, И.А. Среда формирования и функционирования научно-технического потенциала территории / И.А. Кондаков // *Современное состояние и перспективы развития экономики России: сб. статей VI Всерос. науч.-практ. конф.*, г. Пенза, сентябрь 2008 г. – Пенза: ПГУ, 2008. – С. 228-231. – 0,2 п.л.
9. Кондаков, И.А. Подходы к определению научно-технического потенциала / И.А. Кондаков // *Наука и устойчивое развитие общества. Наследие В.И. Вернадского: материалы III Междунар. конф.*, г. Тамбов, 25-26 сентября 2008 г. – Тамбов: ТГТУ, 2008. – С. 33-34. – 0,13 п.л.
10. Кондаков, И.А. Основные подходы к оценке научно-технического потенциала территорий / И.А. Кондаков // *Наука, образование, инновации: материалы I Всерос. конф. по науковедению*, г. Москва, 10-12 ноября 2008 г. – М.: МГПУ, 2008. – С. 270-272. – 0,12 п.л.

11. Кондаков, И.А. Состояние и проблемы развития научно-технической сферы региона (на материалах Вологодской области) / И.А. Кондаков // Экономическое и научно-инновационное сотрудничество регионов России и Беларуси: материалы Междунар. науч.-практ. конф., г. Вологда, 18-20 июня 2008 г. – Вологда: ВНКЦ ЦЭМИ РАН, 2008. – С. 68-76. – 0,5 п.л.

12. Задумкин, К.А. Региональная инновационная система: теория и практика формирования / К.А. Задумкин, И.А. Кондаков; под рук. д.э.н., проф. В.А. Ильина. – Вологда: ВНКЦ ЦЭМИ РАН, 2008. – 72 с. – 4,5 п.л. (личный вклад автора – 1,5 п.л.).

13. Кондаков, И.А. Состояние сферы науки, техники и инноваций Вологодской области (по результатам экспертных опросов) / И.А. Кондаков // Молодые ученые – экономике: сб. работ молодежной научной школы. – Вып. 9. – Вологда: ВНКЦ ЦЭМИ РАН, 2009. – С. 189-196. – 0,5 п.л.

14. Ильин, В.А. Научно-технический потенциал региона: проект долгосрочной программы развития / В.А. Ильин, К.А. Задумкин, И.А. Кондаков. – Вологда: ВНКЦ ЦЭМИ РАН, 2009. – 168 с.: ил. – 10,5 п.л. (личный вклад автора – 3,5 п.л.).