

### 3.2. ОЦЕНКА И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ РАЗВИТИЯ ИННОВАЦИОННОЙ АКТИВНОСТИ КАК ФАКТОРА КЛАСТЕРИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ РЕГИОНА

Власова Т.А., к.э.н., доцент,  
кафедра «Управление персоналом»;  
Маслова Я.В., ассистент,  
кафедра «Управление персоналом»

*Белгородский государственный национальный  
исследовательский университет, г. Белгород*

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

Статья посвящена оценке и прогнозированию развития инновационной активности регионов Российской Федерации. Выделен ряд статистических показателей, определяющих тенденции развития инновационной системы в субъектах РФ. Выделены некоторые закономерности в инновационной активности внутри субъектов РФ.

Решение задачи сохранения и усиления позиций Российской Федерации в качестве одной из ведущих мировых держав в настоящее время аналитиками и исследователями связывается с инновационным развитием. Особая актуальность решения указанной задачи обусловлена экспортно-ориентированным типом экономического развития нашей страны.

В современных условиях действия санкций, крайне напряженной и сложной геополитической обстановки, в которой находится РФ и мировое сообщество в целом на фоне глобальных ограничений всех видов ресурсов, основным направлением усиления конкурентных преимуществ в мировой экономической системе является выработка продуманной инновационной-ориентированной модели развития отечественной экономики, так как динамика инновационных процессов, как показывает опыт зарубежных стран с развитой рыночной экономикой, является доминантой экономического развития отдельных организаций и регионов, и государства в целом.

Особая роль в комплексной системе генерации и трансфера инноваций принадлежит государственным институтам как федерального, так и регионального уровня, которые выступают экономическими агентами, способными обеспечить функционирование эффективной среды для стадий развития инновационного процесса и коммерциализации его конечных результатов [4]. В целях управления инновационным развитием регионов и территориальных образований требуется объективная оценка функционирования региональных инновационных систем и перспективное прогнозирование их состояния.

Изучение рекомендаций исследователей по данной проблематике показывает, что на данный момент не выделено единого методического подхода к оценке функционирования и результатов развития инновационных систем, что обусловлено сложностью и большим комплексом факторов, оказывающих влияние на инновационные процессы [7].

В этой связи оценку целесообразно проводить по ограниченному ряду общепринятых показателей-индикаторов, к которым, прежде всего, отнесем:

- долю внутренних затрат на исследования и разработки в валовом региональном продукте (ВРП);
- коэффициент изобретательской активности;
- уровень инновационной активности организаций;
- удельный вес инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг;
- доля продукции высокотехнологичных и наукоемких отраслей в ВРП.

Проведение оценки инновационной активности в масштабах всей страны или в разрезе отдельных федеральных округов (регионов) позволяет определить реальное положение дел в сфере инновационной деятельности отдельных регионов и определить перспективы инновационного развития и повышения их конкурентоспособности на базе построения инновационной экономики.

В процессе изучения динамики указанных показателей по тренду и колеблемости за 2010-2016 гг. были определены уравнения тренда, характеризующие изменение показателей, оценена устойчивость их изменения и составлен точечный прогноз на 2018 г. (табл. 1).

В соответствии с официальными статистическими данными на протяжении 2010-2016 гг. в целом по РФ доля внутренних затрат на исследования и разработки в ВРП в среднем составляла 1,39% и ежегодно увеличивалась на 0,01 п.п. Самой высокой можно признать уровень затрат на исследования и разработки в Центральном и Северо-Западном федеральных округах. Устойчивая тенденция прироста рассматриваемого показателя прослеживается по всем федеральным округам, за исключением Северо-Кавказского и Дальневосточного, где уровень анализируемого показателя стабильно ежегодно снижается. Несмотря на положительную динамику роста доли внутренних затрат на исследования и разработки в ВРП коэффициент изобретательской активности в рассматриваемом периоде в целом по РФ ежегодно снижался, средний уровень за рассматриваемый период составил 1,91 ед. Прирост коэффициента изобретательской активности наблюдался в Центральном и Дальневосточном федеральных округах. Тенденция снижения наблюдается и по уровню инновационной активности, среднее значение которого в целом по РФ за рассматриваемый период составило 9,7% при ежегодном снижении на 0,21 п.п. Прирост данного показателя наблюдается лишь в двух федеральных округах: в Центральном и Южном.

В целом при сохранении выявленных тенденций в 2018 г. прогнозируется, что доля затрат на исследования и разработки в ВРП составит 1,44%, значение коэффициента изобретательской активности – 1,79 ед. при уровне инновационной активности 8,6%.

Значение доли инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг в целом по РФ в течение рассматриваемого периода имеет тенденцию к росту ежегодно на 0,57 п.п. при среднем уровне 7,7%, при этом прирост наблюдается в разрезе всех федеральных округов, за исключением Северо-Кавказского и Дальневосточного. Отметим, что значение удельного веса инноваци-

онных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг значительно дифференцированно по федеральным округам, а темпы изменения показателей характеризуются

средней колеблемостью, крайне высокой колеблемостью изменения показателя можно признать в Дальневосточном федеральном округе.

Таблица 1

**ОЦЕНКА ТЕНДЕНЦИЙ И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАЗВИТИЯ ИННОВАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ В СУБЪЕКТАХ РФ [8]**

Субъект	Уравнение тренда	Коэффициент колеблемости, %	Точечный прогноз на 2018 г.
<b>Доля внутренних затрат на исследования и разработки в ВРП, %</b>			
РФ	$y = 1,39 + 0,01xt$	2,6	1,44
Центральный федеральный округ	$y = 2,11 + 0,001xt$	3,6	2,16
Северо-Западный федеральный округ	$y = 1,87 + 0,04xt$	8,9	2,06
Южный федеральный округ	$y = 0,59 + 0,01xt$	6,7	0,63
Северо-Кавказский федеральный округ	$y = 0,29 - 0,02xt$	3,8	0,21
Приволжский федеральный округ	$y = 1,35 + 0,02xt$	3,0	1,43
Уральский федеральный округ	$y = 0,59 + 0,01xt$	2,0	0,64
Сибирский федеральный округ	$y = 0,89 + 0,03xt$	2,9	1,01
Дальневосточный федеральный округ	$y = 0,44 - 0,01xt$	0,7	0,42
<b>Коэффициент изобретательской активности, ед.</b>			
РФ	$y = 1,91 - 0,02xt$	7,5	1,79
Центральный федеральный округ	$y = 3,64 + 0,03xt$	12,6	3,78
Северо-Западный федеральный округ	$y = 1,68 - 0,01xt$	7,4	1,64
Южный федеральный округ	$y = 1,11 - 0,08xt$	7,0	1,07
Северо-Кавказский федеральный округ	$y = 1,20 - 0,24xt$	30,1	0,23
Приволжский федеральный округ	$y = 1,42 - 0,03xt$	5,7	1,28
Уральский федеральный округ	$y = 0,97 - 0,02xt$	5,3	0,89
Сибирский федеральный округ	$y = 1,20 - 0,03xt$	3,2	1,05
Дальневосточный федеральный округ	$y = 0,94 + 0,01xt$	5,6	0,97
<b>Уровень инновационной активности организаций, %</b>			
РФ	$y = 9,7 - 0,21xt$	6,0	8,6
Центральный федеральный округ	$y = 10,4 + 0,23xt$	6,9	11,5
Северо-Западный федеральный округ	$y = 10,1 - 0,26xt$	9,5	8,8
Южный федеральный округ	$y = 7,3 + 0,05xt$	5,9	7,5
Северо-Кавказский федеральный округ	$y = 5,4 - 0,39xt$	19,8	3,4
Приволжский федеральный округ	$y = 11,4 - 0,48xt$	4,0	9,0
Уральский федеральный округ	$y = 9,7 - 0,67xt$	4,1	6,4
Сибирский федеральный округ	$y = 8,3 - 0,19xt$	8,1	7,4
Дальневосточный федеральный округ	$y = 8,9 - 0,59xt$	14,8	6,0
<b>Значение удельного веса инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг, %</b>			
РФ	$y = 7,7 + 0,57xt$	13,8	10,5
Центральный федеральный округ	$y = 9,3 + 1,28xt$	19,3	15,7
Северо-Западный федеральный округ	$y = 6,5 + 0,21xt$	30,1	7,6
Южный федеральный округ	$y = 5,1 + 0,42xt$	37,0	7,2
Северо-Кавказский федеральный округ	$y = 7,8 - 0,25xt$	13,6	6,6
Приволжский федеральный округ	$y = 12,8 + 0,58xt$	7,3	15,6
Уральский федеральный округ	$y = 2,7 + 0,24xt$	23,8	3,9
Сибирский федеральный округ	$y = 2,9 + 0,38xt$	12,9	4,9
Дальневосточный федеральный округ	$y = 14,7 - 0,69xt$	76,6	11,2
<b>Доля продукции высокотехнологичных и наукоемких отраслей в валовом внутреннем продукте (ВВП) (ВРП), %</b>			
РФ	$y = 19,6 + 0,14xt$	39,5	20,2
Центральный федеральный округ	$y = 21,3 + 0,21xt$	88,9	22,4
Северо-Западный федеральный округ	$y = 23,3 + 0,29xt$	36,7	24,6
Южный федеральный округ	$y = 16,4 - 0,04xt$	12,9	16,2
Северо-Кавказский федеральный округ	$y = 18,6 + 0,15xt$	35,4	19,2
Приволжский федеральный округ	$y = 23,3 + 0,17xt$	33,4	24,1
Уральский федеральный округ	$y = 12,7 + 0,07xt$	22,7	13,0
Сибирский федеральный округ	$y = 18,6 + 0,14xt$	50,9	19,3
Дальневосточный федеральный округ	$y = 14,2 + 0,02xt$	62,9	14,5

Доля продукции высокотехнологичных и наукоемких отраслей в ВВП РФ составила в среднем за изучаемый период 19,6% при ежегодном приросте на 0,14 п.п. В целом по РФ прирост данного показателя

нельзя признать устойчивым, так как коэффициент колеблемости составил 39,5%. Еще большая колеблемость прироста удельного веса продукции высокотехнологичных и наукоемких отраслей в ВРП

наблюдается по большинству федеральных округов, в Южном федеральном округе наблюдается устойчивая тенденция снижения показателя.

Таким образом, значение удельного веса инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг в 2018 г. может составить 10,5%, а значение удельного веса продукции высокотехнологичных и наукоемких отраслей в ВВП прогнозируется на уровне 20,2%, но при этом, ввиду высокой колеблемости, может отклоняться от указанного значения.

Складывающиеся тенденции ставят под угрозу достижение намеченных целевых показателей прироста ВРП, а как следствие, и ВВП за счет роста уровня инновационной активности. Отметим, что прирост ВВП за счет роста инновационного сектора в экономически развитых странах составляет 75-90%, тогда когда в РФ этот показатель составляет 10%, что также нашло свое отражение в негативном влиянии на динамику основных региональных экономических и социальных процессов.

На сегодняшний день приходится констатировать, что РФ существенно отстает от развитых стран как по количественным, так и по качественным показателям инновационной активности. При этом существенное место в структуре инновационной деятельности принадлежит заимствованиям, в итоге фиксируемый прирост показателей инновационной деятельности по сути можно признать фиктивным, так как он является следствием зачисления в разряд инновационных товаров продукции, новой только для предприятий, а не в целом для рынка. Кроме того, как указывают эксперты, рост доли инновационных товаров обусловлен увеличением государственных вложений в развитие оборонного сектора и авиационной промышленности, а также реализацией проектов в сфере экспорта нефтегазовых ресурсов.

Существующие проблемы в формировании и развитии инновационной системы авторы делят на три группы.

1. Проблемы, обусловленные состоянием региональной инновационной инфраструктуры, среди которых: отсутствие кооперации между участниками-организациями инфраструктуры, сохраняющийся разрыв между научно-исследовательскими организациями и реальным сектором экономики, сопряженный с отсутствием культуры взаимодействия и неготовностью представителей бизнес-сообщества направлять масштабные инвестиции в научные исследования и разработки.
2. Проблемы, связанные с состоянием научно-образовательной сферы региона: несовершенство нормативно-правовой базы, определяющей участие научно-образовательных организаций в осуществлении инновационной деятельности, и несовершенство действующих механизмов финансирования научных исследований и разработок и мотивации научных сотрудников, диспропорции в кадровом обеспечении основных направлений инновационной деятельности.
3. Проблемы взаимодействия инновационной инфраструктуры и научно-образовательного комплекса, которые прежде всего отражаются на отсутствии комплексного распределения заказа на выполнение научно-исследовательских и образовательных услуг и низком уровне коммерциализации научных исследований и разработок.

В целях исправления складывающейся ситуации особую актуальность и значимость приобретает переход от преимущественно ситуативного управления к формированию и реализации государственной политики, нацеленной на долговременные приоритетные цели, заключающиеся в росте благосостояния населения и обеспечении экономической безопасности государства. Как подчеркивает И.М. Голова, исключительно в рамках указанной парадигмы формирование дееспособности системы инновационного развития выступает одной из важнейших государственных задач. Мы согласимся с мнением, что процесс формирования инновационной системы является одной из сложнейших задач управления пространственным развитием, сложность указанного процесса особенно характерна для условий РФ ввиду большой контрастности регионов по уровню ресурсного потенциала, потенциальным возможностям развития различных видов производств [2]. С одной стороны, касательно инновационной составляющей развития, то применительно к отдельным регионам различия могут быть весьма существенными. С другой стороны, характер ведущих региональных производств и степень зависимости их конкурентоспособности от инновационной составляющей определяет требования к развитию самих инновационных региональных систем, что требует взаимосвязанности формирования инновационных систем со стратегическими планами территориального развития.

Формирование модели национальной инновационной системы предполагает решение проблем разработки концептуальных основ построения инновационной стратегии отдельных регионов. К основным факторам регионализации инновационно-ориентированного развития экономики можно отнести [7]:

- специфические особенности научно-технического производственного потенциала отдельных регионов;
- состояние кадрового обеспечения;
- уровень формирования инновационной инфраструктуры;
- региональные аспекты социально-правового регулирования и поддержки инновационной активности;
- региональные особенности развития инновационного предпринимательства в секторе малых предприятий;
- характер воздействия уровня внешнеэкономической деятельности на инновационную активность и др.

В настоящее время наблюдается смещение акцентов инновационного развития на региональный уровень, что может быть объяснено тем, что именно среда отдельных региональных территориальных образований вносит существенный вклад в формирование национальной конкурентоспособности на глобальном мировом рынке. Уровень оперативного реагирования на стремительное изменение внешней и внутренней конъюнктуры, способность к быстрой адаптации за счет арсенала средств инновационной политики характерны для регионов. В данном контексте весьма важной становится не только способность отдельных регионов в плане создания новых технологических решений (инноваций), сколько способность осуществления воздействия на уровень экономического развития посредством поддержания инновационной среды.

С учетом особенностей и проблем развития инновационной деятельности в стране, а также мирового

опыта, к общим принципам проведения государственной политики формирования инновационной системы можно отнести следующие:

- сохранение и поддержка научно-технического потенциала регионов;
- стимулирование взаимодействия между наукой и бизнесом и создание каналов трансферта технологий;
- формирование инновационных предпосылок для перманентной модернизации базовых производств регионов РФ и диверсификации структуры производства и услуг с учетом глобальных тенденций развития науки, техники и технологий;
- использование инноваций для сглаживания межрегиональных диспропорций в уровне благосостояния населения, в том числе за счет формирования на территории РФ новых центров инновационной активности в соответствии с потребностями устойчивого и успешного социально-экономического развития страны в ее пространственном аспекте и изменяющимися геополитическими реалиями;
- расширение полномочий и бюджетных возможностей субъектов Федерации и муниципалитетов по управлению инновационным климатом;
- содействие кадровому обеспечению инновационных процессов и инновационному воспитанию населения [6, 3].

К ключевым вариантам инновационного регионального развития авторы относят следующие [5, 1]:

- создание региональных инновационно-технологических центров, т.е. структур, выступающих «инкубаторами технологий» и отдающих приоритет коммерциализации и трансферу технологий;
- формирование обучающих регионов, целью функционирования которых выступает создание конкурентоспособного, знаниеёмкого индустриального регионального потенциала и развитие способностей трудового потенциала изменяться и адаптироваться под воздействием и под потребности инновационного развития;
- создание, последующая поддержка и развитие кластера, т.е. совокупности организаций одной или нескольких отраслей, географически сосредоточенных в одной области, синергетический эффект от долговременного взаимодействия которых окажет воздействие на уровень инновационного взаимодействия отдельных регионов. Мировой опыт показывает, что именно кластеризация обладает явными преимуществами в ходе активизации инновационного развития благодаря локализации и интеграции участников кластера и совместно используемому потенциалу и разнородным связям кластерной инфраструктуры.

Таким образом, в условиях глобализации национальной экономики конкурентное преимущество будет переходить к тем регионам, которые проявят инновационную активность. При этом важную роль в региональном инновационном развитии играет региональный наукоемкий кластер как инструмент формирования инновационной экономики, ускорения инновационного цикла посредством массового распространения и передачи наукоемких технологий, генерирования новых знаний и их коммерциализации.

С целью развития наукоемкой составляющей региональной экономики и роста основных показателей необходимо проводить работу по формированию наукоемких кластеров, которая предполагает создание и приведение в жизнь региональных и межрегиональных программ помощи и содействия продвижения продукции наукоемких предприятий. Работа таких предприятий невозможна без каче-

ственной научно-технической базы, а также снижения административных барьеров и создания без коррупционных экономических механизмов стимулирования.

## Литература

1. Вахрушева Н.И. Образовательный кластер как фактор инновационного развития региона [Текст] / Н.И. Вахрушева // Экономические науки. – 2009. – №8. – С. 385-387.
2. Голова И.М. Инновационная конкурентоспособность российских регионов [Текст] / И.М. Голова // Экономика региона. – 2015. – №3. – С. 294-311.
3. Иванов В.В. Стратегические направления модернизации. Инновации, наука, образование [Текст] / В.В. Иванов. – М.: Наука, 2012. – 106 с.
4. Краковецкая И.В. и др. Проблемы развития региональной инновационной системы на принципах открытых инноваций [Текст] / И.В. Краковецкая, Н.О. Чистякова, И.Г. Видяев, Е.С. Воробьева // Инновации. – 2010. – №7. – С. 81-86.
5. Мальцева А.А. Мировые тенденции развития технопарковых структур: выборочный анализ [Текст] / А.А. Мальцева, В.А. Чевычелов // Проблемный анализ и государственно-управленческое проектирование. – 2012. – Т. 5; №2. – С. 29-42.
6. Суховой А.Ф. Инновационные возможности саморазвития региона [Текст] / А.Ф. Суховой, И.М. Голова. – Екатеринбург: ИЭ УрОПАН, 2010. – 200 с.
7. Ханнанов К.М. Оценка уровня эффективности региональной инновационной системы [Текст] / К.М. Ханнанов // Региональная экономика: теория и практика. – 2014. – №6. – С. 46-52.
8. Эффективность экономики России. Макроэкономические показатели [Электронный ресурс] // Федер. служба гос. статистики. URL: [http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_main/rosstat/ru/statistics/efficiency/#](http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/efficiency/#).

## Ключевые слова

Инновационно-ориентированная модель развития; инновационная активность; оценка тенденций; прогнозирование; федеральные округа РФ; ключевые варианты инновационного регионального развития; наукоемкий кластер; региональная экономика.

*Власова Татьяна Александровна*

*Маслова Яна Валерьевна*

## РЕЦЕНЗИЯ

Актуальность темы обусловлена тем, что в настоящее время представляется достаточно очевидным, что увеличение конкурентоспособности экономики Российской Федерации возможно, в том числе через развитие инновационной активности регионов. Проведение оценки инновационной активности в масштабах всей страны или в разрезе отдельных федеральных округов (регионов) позволяет определить реальное положение дел в сфере инновационной деятельности отдельных регионов и определить перспективы инновационного развития и повышения их конкурентоспособности на базе построения инновационной экономики. В связи с этим представленная на рецензирование статья является весьма актуальной.

Научная новизна и практическая значимость: В процессе изучения динамики указанных показателей по тренду и колеблемости за 2010-2016 гг. авторами были определены уравнения тренда, характеризующие изменение показателей, оценена устойчивость их изменения и составлен точечный прогноз на 2018 г.

Описание результатов исследования отличает последовательность изложения, а также грамотное использование применяемой специальной научной терминологии. Иллюстративный материал статьи представлен в компактной и наглядной форме.

Заключение: представленное к рецензированию исследование, несомненно, содержит элементы научной новизны, имеет весомую теоретическую и практическую значимость и рекомендуется к опубликованию в журнале «Аудит и финансовый анализ».

*Третьякова Л.А., д.э.н., заведующий кафедрой управления персоналом Белгородского государственного национального исследовательского университета (НИУ «БелГУ»), г. Белгород.*

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