

80-летию Института экономики НАН Беларуси, Минск, 24-25 марта 2011 г. / Ин-т экономики НАН Беларуси ; [редкол. : В.Г. Гавриленко (гл. ред.) и др.] . – Минск : Право и экономика, 2011. – С. 583-585;

2. Наука и инновационная деятельность в Республике Беларусь : стат. сб / Нац. стат. комитет Респ. Беларусь ; [редкол. : О.А. Довнар (отв. ред.) и др.] . – Минск, 2012. – С. 77, 148;

3. Нехорошева, Л.Н. Новые концептуальные подходы к формированию инновационной стратегии развития региона / Л.Н. Нехорошева // Стратегия инновационного развития регионов: сб. науч. ст. в 2 ч. Ч. 2 / ГрГУ им. Я. Купалы ; [редкол. : Ли Чон Кун, Н.В. Марковская и др.] . – Гродно : ГрГУ, 2010. – С. 85- 96;

4. Обзор инновационного развития Республики Беларусь // Белорусский институт системного анализа и информационного обеспечения научно-технической сферы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://belisa.org.by/ru/nis/gospr/newsgospr/c89c067690e0d190.html>. – Дата доступа : 14.03.2013;

5. Снопков, Н.Г. Доминанта предстоящей пятилетки в экономике – инновации и предпринимательство / Н.Г. Снопков // Проблемы управления. – Минск, 2010. - № 3 (36). – С. 61- 65;

Димитрук П.П., к.э.н.,
Институт социологии НАН Беларуси,
г. Минск, Республика Беларусь
dimi49@yandex.ru

КАДРЫ НАУКИ В ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НАУЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ: РЕГИОНАЛЬНЫЙ АСПЕКТ

Государственная политика в области науки и технологий направлена на создание предпосылок для обеспечения устойчивого развития производственной и социальной сферы и повышения на этой основе жизненного уровня населения как всей страны в целом, так и ее регионов с учетом их экономических и ресурсных возможностей. Исходя из этих предпосылок, необходимо строить региональную научно-техническую политику. Задача регионов в этой связи состоит в подготовке условий для развития научно-инновационного потенциала, в том числе и его кадровой составляющей.

По данным Госстатистики в 2011 году из 501 организации, выполнявших научные исследования и разработки, 329 (65,7%) расположены в г. Минске и 172 (34,3%) – в областях, в том числе 30 (6,0%) – в Брестской области, 26 (5,2%) – в Витебской, 38 (7,6%) - в Гомельской, 21 (4,2%) – в Гродненской, 37 (7,3%) – в Минской и 20 (4,0%) – в Могилевской.

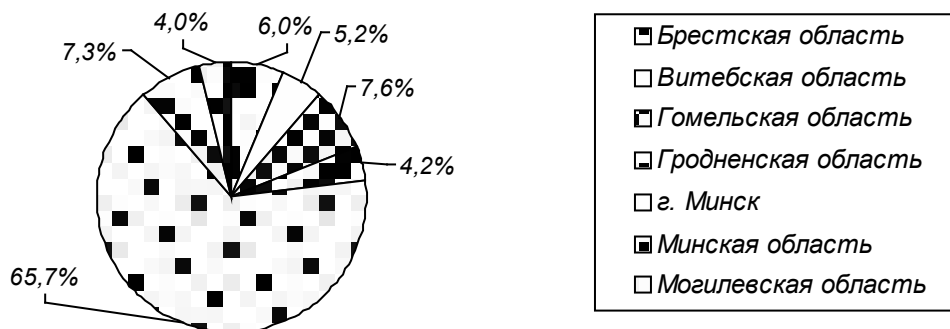


Рис.1. Распределение организаций, выполнявших научные исследования и разработки, в областях Беларуси и г. Минске в 2011 году, %.

Эти и другие приведенные ниже данные свидетельствуют о преимущественной концентрации научно-технического потенциала республики в г. Минске. Такое положение частично объясняется наиболее значительной долей г. Минска (около 20%) по сравнению с областями в общей численности населения республики, а также высокой концентрацией здесь исследовательских организаций НАН Беларуси, Минобразования, Минздрава и других органов государственного управления. Существенное значение в этой связи имеет также высокая доля бюджетных средств, направляемых на научные исследования и разработки, выполняемые в г. Минске – более 80% от их общей величины по республике.

Вместе с тем, несмотря на преимущественную концентрацию организаций, выполняющих научные исследования и разработки, в г. Минске, рост их числа здесь происходит гораздо более значительными темпами, чем в областях. Так, если в г. Минске их число за период с 2006 по 2011 гг. выросло на 115 ед. (53,7%), то в целом по областям всего на 48 ед. (38,7%), а в Витебской области произошло уменьшение числа научных организаций на 2 ед. (7,1%).

Столь значительное увеличение в г. Минске числа организаций, выполнявших научные исследования и разработки, привело к росту их удельного веса в общем числе научных организаций с 63,3% в 2006 году до 65,7% в 2011 году (на 2,4 п.п.). Соответственно удельный вес числа организаций, расположенных в областях, за этот же период снизился с 36,7% до 34,3% (на 2,4 п.п.).

Одной из основных предпосылок развития региональной науки является наличие в регионах высококвалифицированных научных кадров. Однако, как показывает анализ, в территориальном распределении кадрового потенциала науки имеются очевидные диспропорции. Так, несмотря на то, что за период 2006-2011 гг. доля г. Минска в общей численности работников, выполнявших научные исследования и разработки, снизилась на 3,7 п.п., в том числе докторов наук – на 0,9 п.п., кандидатов наук – на 2,9 п.п., уровень концентрации научных кадров здесь по-прежнему остается достаточно высоким. На начало 2012 г. в столице было сосредоточено 22,6 тыс. работников, выполнявших научные исследования и разработки (72,3% от их общей численности в республике), в том числе 627 (84,3%) докторов и 2562 (80,6%) кандидатов наук. Соответственно доля регионов в общей численности работников, выполнявших научные исследования и разработки, увеличилась с 24,0% в 2006 г. до 27,7% (на 3,7 п.п.) в 2011 г., в том числе докторов наук – с 14,8% до 15,7% (на 0,9 п.п.), кандидатов наук – с 16,5% до 19,4% (на 2,9 п.п.). Увеличение численности работников, выполнявших научные исследования и разработки, за период 2006-2011 гг. наблюдалось во всех областях за исключением Витебской, где она уменьшилась на 116 чел. (9,8%). Наиболее заметное увеличение численности работников наблюдалось в Минской области – на 1138 чел. (в 1,6 раза) (табл. 1) [1,2].

Таблица 1. Численность работников, выполнявших научные исследования и разработки, в областях Беларуси и г. Минске в 2006 и 2011 гг.

Область, г. Минск	Работники, выполнявшие научные исследования и разработки				в том числе							
					доктора наук				кандидаты наук			
	2006 г.		2011 г.		2006 г.		2011 г.		2006 г.		2011 г.	
	чел.	уд. вес, %	чел.	уд. вес, %	чел.	уд. вес, %	чел.	уд. вес, %	чел.	уд. вес, %	чел.	уд. вес, %
Республика Беларусь, в том числе	30544	100,0	31194	100,0	758	100,0	744	100,0	3197	100,0	3177	100,0
г. Минск	23209	76,0	22555	72,3	646	85,2	627	84,3	2671	83,5	2562	80,6
Итого по областям, из них	7335	24,0	8639	27,7	112	14,8	117	15,7	526	16,5	615	19,4
Брестская	547	1,8	638	2,0	1	0,2	2	0,3	26	0,8	28	0,9
Витебская	1180	3,9	1064	3,4	7	0,9	12	1,6	43	1,4	58	1,8
Гомельская	2701	8,8	2795	9,0	31	4,1	25	3,3	109	3,4	134	4,2
Гродненская	488	1,6	531	1,7	10	1,3	5	0,7	49	1,6	59	1,9
Минская	1892	6,2	3030	9,7	57	7,5	69	9,3	263	8,2	300	9,5
Могилевская	527	1,7	581	1,9	6	0,8	4	0,5	36	1,1	36	1,1

Рассчитано по: Наука, инновации и технологии в Республике Беларусь 2006: Стат. сб. – Мн.: ГУ «БелИСА». 2007. С. 70; О выполнении научных исследований и разработок в 2011 году. Мн.: Национальный статистический комитет Республики Беларусь. 2012. С. 7.

Анализ изменений в областях республики численности работников высшей квалификации, занятых выполнением научных исследований и разработок, показывает, что наиболее значительное увеличение численности докторов наук за период 2006-2011 гг. наблюдалось в Минской области – на 12 чел. (21,1%), а самое заметное уменьшение в Гомельской области – на 6 чел. (24,0%).

В Минской области наблюдалось также наиболее существенное увеличение численности кандидатов наук, занятых выполнением научных исследований и разработок: за период 2006-2011 гг., их численность возросла на 37 чел. (14,1%).

Для адекватного понимания и оценки текущего состояния кадрового потенциала и предвидения последствий для науки республики протекающих процессов миграции научных работников крайне важно исследование насыщенности кадрами научных организаций различных регионов республики. Поэтому, анализ региональной структуры научных кадров наряду с использованием абсолютных показателей распределения работников, выполнявших научные исследования и разработки, по регионам республики предполагает также определение относительных показателей, характеризующих насыщенность научных организаций кадрами. В этой связи определенный интерес представляет показатель численности работников, выполнявших научные исследования и разработки, в среднем на одну организацию. В 2011 году в целом по республике численность работников, выполнявших научные исследования и разработки, в среднем на одну организацию составляла 62 чел., причем по г. Минску этот показатель равнялся 69 чел., а в целом по областям – 50 чел. В результате получается, что в г. Минске численность работников в среднем на одну организацию превышала аналогичный показатель в целом по областям в 1,4 раза (в 2001 году – в 1,8 раза, в 2010 году – в 1,4 раза), а, например, в Брестской области – в 3,3 раза, в Гродненской – в 2,8 раза. Исключение составляют только Гомельская и Минская области, где численность работников, выполнявших научные исследования и разработки, в среднем на одну организацию составляла 74 и 82 чел., то есть превышала аналогичный показатель в г. Минске и во всех областях.

Показателем, красноречиво свидетельствующим о необходимости формирования и проведения сбалансированной региональной научной и инновационной политики, является также количество работников, выполняющих научные исследования и разработки в расчете на 10000 человек населения. В 2011 г. в среднем по республике на 10000 человек

населения приходилось 33 работника, тогда как по г. Минску – 120, в Брестской области – 6, в Витебской – 9, Гомельской – 20, Гродненской и Могилевской – 5, Минской – 22. Иными словами в отдельных областях республики по сравнению с г. Минском число ученых в расчете на 10 тысяч человек населения меньше в 24 раза.

Таким образом, очевидно, что кадровый потенциал науки распределен по территории республики крайне неравномерно – основная его часть сконцентрирована в г. Минске. Существенные различия имеются и в уровне квалификации научных кадров в различных регионах страны. В связи с этим следует обратить внимание на необходимость оптимизации региональной структуры научных кадров. Развитие экономики инновационного типа требует развития в регионах науки с учетом их ресурсных возможностей и государственных приоритетов. Стратегическими задачами кадровой политики в научной сфере регионов должны стать обеспечение необходимых воспроизводственных кадровых потребностей региональной науки, усиление мотивации научной деятельности, выработка эффективного социально-экономического механизма привлечения и закрепления молодых талантливых ученых и специалистов в науке. Ее успешная реализация в комплексе с региональной инновационной политикой позволит создать современную модель функционирования региональной науки.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Наука, инновации и технологии в Республике Беларусь 2006: Стат. сб. – Мн.: ГУ «БелИСА». 2007.
2. О выполнении научных исследований и разработок в 2011 году. Мн.: Национальный статистический комитет Республики Беларусь. 2012.

Граник И.М., к.э.н., доцент,
Брестский государственный технический университет,
г. Брест, Республика Беларусь
irishka75@tut.by

КЛАСТЕРНЫЙ ПОДХОД В РАЗВИТИИ РЕГИОНА: ПРЕДПОСЫЛКИ СОЗДАНИЯ И МЕХАНИЗМ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ

Важнейшим инструментом повышения конкурентоспособности стран и регионов в современном мире стала кластерная форма пространственной организации экономики. Зарубежный опыт функционирования кластеров показывает, что кластерная модель экономического развития регионов является наиболее эффективной с точки зрения усиления конкурентоспособности, повышения кооперации и инновационной активности хозяйственных субъектов на территории региона. Именно поэтому в настоящее время кластерный подход является частью экономической политики многих государств, что приводит к широкому распространению кластеров в мировой экономике.

Кластерная форма пространственной организации экономики, в отличие от отраслевой, включает в свой состав университеты и научно-исследовательские институты, генерирующие новые знания, что, в свою очередь, способствует обязательному наличию инновационной активности в кластерной форме. Также существенно отличие кластерной формы от отраслевой формы по составу участников. Так, в состав кластерной формы входят предприятия-поставщики, консалтинговые, финансовые предприятия и другие предприятия, способствующие созданию и реализации конкурентных преимуществ кластера. В то же время, отличие кластерной формы пространственной организации экономики от корпоративной заключается в наличии внутренней конкурентной среды, которая приводит к усилению конкурентоспособности кластера в целом. Следует также отметить, что некоторые уникальные характерные черты кластера не являются обязательными свойствами отраслевой и корпоративной форм, что делает кластерную форму пространственной организации экономики более эффективной относительно двух других.

Наиболее важные кластерные свойства можно измерить с помощью системы показателей, позволяющей оценить возможности формирования кластеров на территории региона:

1. Расположение компаний-участников кластера на относительно компактной территории, т.е. наличие географической близости. Данный показатель целесообразно оценивать посредством количества предприятий на 1 кв. км.
2. Эффективность региональной экономики (т.е. превышение темпов роста региональной экономики над национальной экономикой).
3. Удельный вес убыточных предприятий в регионе, а также организаций, осуществляющих инновационную деятельность, в общем числе организаций региона.
4. Наличие инновационной активности, которая сопровождается инновационным развитием ключевых компаний региона (количество выданных патентов на 1 организацию в регионе).
5. Количество используемых передовых технологий на 1 организацию в регионе.
6. Наличие в составе кластера университетов и/или научно-исследовательских институтов, генерирующих новые знания и создающих возможности для совершенствования производимой продукции.
7. Привлекательность региональной экономики, которую можно оценивать посредством темпов роста новых организаций в регионе.