

**Н. В. Носова**

Учреждение образования «Барановичский государственный университет», Министерство образования Республики Беларусь, ул. Войкова, 21, 225404 Барановичи, Республика Беларусь, nnv@tut.by

## **ИССЛЕДОВАНИЕ НАУЧНОГО ПОТЕНЦИАЛА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

В статье на основе статистических данных проводится анализ кадрового научного потенциала Республики Беларусь за период 2011—2016 годов. Дается характеристика и анализируется структура исследователей с учеными степенями. По результатам анализа приводятся предложения по развитию научной деятельности и науки страны.

**Ключевые слова:** научный потенциал; кадры; исследователи с учеными степенями; инновационное развитие.

Рис. 1. Табл. 5. Библиогр.: 2 назв.

**N. V. Nosova**

Baranovich State University, Ministry of Education of the Republic of Belarus, 21, Voykova str., 225404 Baranovich, Republic of Belarus, nnv@tut.by

## **A STUDY OF THE SCIENTIFIC POTENTIAL OF THE REPUBLIC OF BELARUS**

In article on the basis of statistical data the analysis of the staff scientific capacity of the Republic of Belarus for the period 2011—2016. The characteristic is given and the structure of researchers with academic degrees is analyzed. Based on the analysis of statistical data suggestion for the development of scientific activity and science of the country.

**Key words:** scientific potential; personnel; researchers with academic degrees; innovative development.

Fig. 1. Table 5. Ref.: 2 titles.

**Введение.** С каждым годом роль научного потенциала в социально-экономическом развитии Беларуси возрастает. Это, в первую очередь, связано с тем, что возникают потребности в построении инновационной экономики, экономики знаний. Наличие развитого научного потенциала является условием развития страны, успешного позиционирования на мировой арене.

В общем смысле научный потенциал — совокупность всех ресурсов (кадровых, материально-технических, организационных, информационных) и условий для осуществления научных исследований и разработок. Важнейшая составляющая научного потенциала — исследователи и разработчики. От уровня их квалификации, профессиональной подготовки, новаторского мышления зависит конкурентоспособность разработок, приток финансовых ресурсов в науку.

В рамках данной работы основной упор сделан на кадровый потенциал науки и его развитие в Республике Беларусь за 2011—2016 годы.

**Основная часть.** Развитие научного потенциала во многом зависит от количества организаций, осуществляющих научные исследования и разработки. По данному показателю наблюдается тенденция снижения — сокращение с каждым годом числа таких организаций. Так, в 2015 году их количество составило 439, в 2014-м — 457, в 2013-м — 482 организаций (таблица 1).

Из приведенных данных видно, что в г. Минске находится наибольшее количество организаций, занимающихся исследованиями и разработками. Начиная с 2016 года, происходит постепенное сокращение числа организаций в целом по республике (с 530 до 431, или на 18,7%), преимущественно за счет их сокращения в г. Минске. Что касается Брестской области, происходит незначительный рост их количества с 2015 года. В 2016-м удельный вес научных организаций, сосредоточенных в Брестской области, составляет 7,1% от их общего числа в Республике Беларусь.

Т а б л и ц а 1. — Число организаций, выполнявших научные исследования и разработки за 2011—2016 годы

Регион	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Республика Беларусь, всего	501	530	482	457	439	431
Брестская область	30	28	26	26	27	31
Витебская область	26	27	26	23	23	26
Гомельская область	38	36	34	32	35	30
Гродненская область	21	22	19	16	16	17
г. Минск	329	356	320	307	277	264
Минская область	37	40	39	36	40	43
Могилевская область	20	21	18	17	21	20

В целом по Республике Беларусь также наблюдается отрицательная тенденция, т. е. снижение количества исследователей на протяжении 2011—2016 годов. В целом по стране число исследователей в 2016 году по сравнению с 2011-м сократилось на 2 789 человек, или на 14,2% (таблица 2).

Т а б л и ц а 2. — Категории персонала, занятого научными исследованиями и разработками, по областям и г. Минску за 2011—2016 годы [1]

Регион	2011	2012	2013	2014	2015	2016
<i>Исследователи</i>						
Республика Беларусь в целом	19 668	19 315	18 353	17 372	16 953	16 879
Брестская область	421	426	380	376	451	501
Витебская область	707	598	545	530	436	450
Гомельская область	1 439	1 402	1 287	1 075	1 088	1 110
Гродненская область	310	264	233	211	213	225
г. Минск	14 880	14 603	14 024	13 157	12 443	12 299
Минская область	1 608	1 629	1 536	1 649	1 892	1 813
Могилевская область	303	393	348	374	430	481
<i>Техники</i>						
Республика Беларусь в целом	2 236	2 202	2 162	1 854	1 736	1 618
Брестская область	90	74	86	64	68	58
Витебская область	98	85	61	66	46	56
Гомельская область	168	149	100	97	110	90
Гродненская область	68	89	64	54	49	42
г. Минск	1 290	1 322	1 365	1 178	1 041	988
Минская область	424	393	400	320	355	312
Могилевская область	98	90	86	75	67	72
<i>Вспомогательный персонал</i>						
Республика Беларусь в целом	9 290	8 920	8 422	7 982	7 464	7 445
Брестская область	127	100	98	89	85	74
Витебская область	259	228	209	178	181	182
Гомельская область	1 188	1 125	1 010	890	879	886
Гродненская область	153	120	145	91	65	59
г. Минск	6 385	6 181	5 764	5 746	5 277	5 345
Минская область	998	1 014	1 036	818	800	726
Могилевская область	180	152	160	170	177	173

Исходя из приведенных данных, необходимо отметить, что наибольшее число персонала, занимающегося исследованиями и разработками, сосредоточено в г. Минске (12 299 человек в 2016 году, что составляет 73% от общего количества). В Брестской области количество исследователей в 2016-м составляет 501 человек (3% от общего количества), наблюдается рост, начиная с 2015 года. Доля техников — около 6% от общего персонала, и на протяжении последних 6 лет количество сотрудников данной профессиональной категории снижается как по регионам, так и в целом по Республике Беларусь. Вспомогательный персонал в 2016 году составил 7 445 человек и по сравнению с 2011 годом сократился на 1 848 человек. В Гродненской и Брестской областях наименьшее количество данного класса работников: 59 и 74 человека соответственно.

Кроме того, за данный период времени произошли значительные изменения (сокращение) в численности научных кадров Республики Беларусь (таблица 3). В 2016 году по сравнению с 2011-м численность докторов наук снизилась на 110 человек, или на 14,8%, численность кандидатов наук — на 337 человек, или 10,7%.

Т а б л и ц а 3. — Численность исследователей с учеными степенями за 2011—2016 годы

Показатель	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Всего исследователей	19 668	19 315	18 353	17 372	16 953	16 879
Из них: докторов наук	741	719	703	671	648	631
кандидатов наук	3 150	3 071	2 946	2 867	2 822	2 813

Изменения в структуре научных кадров представлены на графике (рисунок 1). На графике прослеживается тенденция сокращения численности научных кадров в 2005—2016 годах. В наибольшей степени это связано с уменьшением количества организаций, занимающихся научными исследованиями, снижением доли средств, идущих на финансирование науки. Кроме того, сокращение научных кадров Беларуси связано с уменьшением мест (в том числе бюджетных) для поступающих в аспирантуру и магистратуру, что сопровождается ростом платы за обучение.

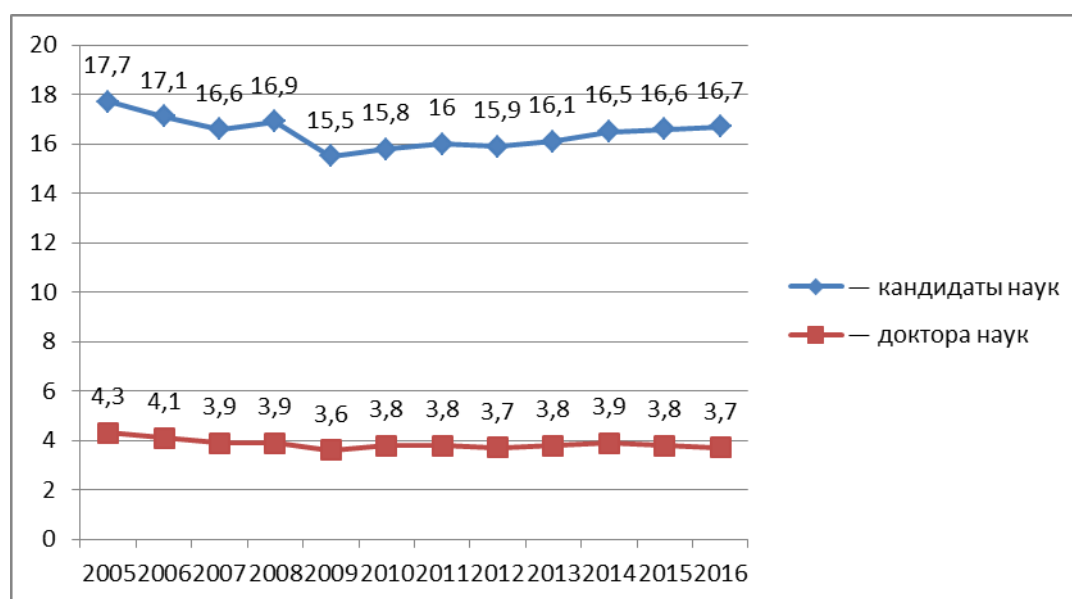


Рисунок 1. — Удельный вес исследователей с учеными степенями в общей численности исследователей за 2005—2016 годы

Что касается структуры исследователей по ученым степеням, то данный показатель в последние годы находится на примерно одинаковом уровне (доля кандидатов наук 16,0—16,7%, докторов наук — 3,7—3,9%).

Приведем количество исследователей с учеными степенями по областям науки (таблица 4).

Т а б л и ц а 4. — Численность исследователей с учеными степенями по областям науки за 2011—2016 годы

Год	Численность исследователей с ученой степенью	
	доктор наук	кандидат наук
	<i>Естественные науки</i>	
2011	273	1054
2012	279	1044
2013	267	1007
2014	255	983
2015	274	1052
2016	264	1019
	<i>Технические науки</i>	
2011	192	887
2012	162	829
2013	174	792
2014	164	767
2015	136	673
2016	140	663
	<i>Медицинские науки</i>	
2011	90	339
2012	96	304
2013	86	280
2014	82	294
2015	88	364
2016	82	274
	<i>Сельскохозяйственные науки</i>	
2011	71	397
2012	70	379
2013	68	363
2014	59	353
2015	42	292
2016	49	358
	<i>Социально-экономические и общественные науки</i>	
2011	53	272
2012	53	321
2013	52	306
2014	49	273
2015	49	249
2016	47	312
	<i>Гуманитарные науки</i>	
2011	62	201
2012	59	194
2013	56	198
2014	62	197
2015	59	192
2016	49	187

На основе приведенных можно отметить, что наибольшее количество исследователей с учеными степенями (35,7% от общего числа) сосредоточено в области естественных наук, наименьшее количество (7%) — в области гуманитарных наук.

Приведем распределение исследователей по возрасту (таблица 5).

Т а б л и ц а 5. — Численность исследователей со степенями по возрасту за 2015—2016 годы

Возраст	2015		2016	
	Численность исследователей с ученой степенью		Численность исследователей с ученой степенью	
	доктора наук	кандидата наук	доктора наук	кандидата наук
Всего	648	2822	631	2813
Из них:				
до 29 лет	—	66	—	34
30—39	2	603	4	596
40—49	18	553	22	617
50—54	35	236	36	256
55—59	77	347	71	337
60—69	274	753	257	694
70 и старше	242	264	241	279

Наибольший удельный вес занимают исследователи в возрасте 60—69 лет (в 2015-м — 29,6%, в 2016-м — 27,6% от общего числа). При этом наблюдается рост числа исследователей в возрасте 40—49, 50—54, 70 лет и старше. По остальным возрастным категориям количество исследователей снижается.

**Заключение.** Инновационное развитие Беларуси предполагает переход на качественно новый, постиндустриальный уровень, для которого характерна первостепенная критически важная значимость человеческого научного потенциала как источника саморазвития и гаранта реализации модели процветания государства.

Перспективами для Республики Беларусь являются: опора на имеющиеся высококвалифицированные кадровые ресурсы и признанные в мире научные школы; наращивание креативной составляющей общественного сознания, формирование инновационной культуры как благоприятной среды, которая будет способствовать фундаментальным научным исследованиям и укреплению новых технологических направлений, становлению на их основе обновленной, высокоэффективной конкурентоспособной экономики, что, в свою очередь, станет базой для совершенствования социально-экономической модели Республики Беларусь.

В большой степени научный потенциал страны определяется также процессом развития персонала, подготовкой научных кадров, развитием систем подготовки, переподготовки и повышения квалификации.

Первоочередной задачей каждого из регионов в Республике Беларусь является наращивание научно-технического потенциала и более эффективное его использование, что в будущем приведёт к развитию научной деятельности и науки как отдельно по каждому региону, так и в целом по Республике Беларусь.

#### Список цитируемых источников

1. Национальный статистический комитет Республики Беларусь [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.belstat.by>. — Дата доступа: 18.03.2018.
2. Наука и инновационная деятельность в Республике Беларусь, 2017 : стат. сб. — Минск, 2017. — 140 с.

Поступила в редакцию 20.04.2018