
УДК

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ИНСТРУМЕНТОВ ФОРМИРОВАНИЯ НАЦИОНАЛЬНОЙ ИННОВАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ

Череповская Наталья Анатольевна, к.э.н., независимый консультант, Белгород
Московкин Владимир Михайлович, д.г.н., профессор кафедры мировой экономики
НИУ “БелГУ”, Белгород

Сизьунго Муненге, научный стажер кафедры экономики и моделирования
производственных процессов НИУ “БелГУ”, Белгород

Алэн Дивинари, аспирант кафедры экономики и моделирования производственных
процессов НИУ “БелГУ”, Белгород

Для совершенствования инструментов формирования национальной инновационной системы в целом и региональных инновационных систем в частности предлагается регионам с низкими или отсутствующими показателями инновационного развития выделять дотации из федерального бюджета в размере не менее 0,3 триллиона рублей (60%) от общей суммы планируемого профицита бюджета 2018 года. Целевые денежные средства из федерального бюджета, предназначенные на выравнивание финансовых возможностей бюджетов субъектов Российской Федерации, необходимо вкладывать в инновационные технологии, создавая инновационные кластеры в регионах. При формировании национальной инновационной системы важным инструментом в регионах является наличие центров кластерного развития, так как они смогут полностью координировать всю инновационную деятельность участников кластера. Опорные университеты, входящие в научно - образовательный модуль центра кластерного развития, должны являться ядром формирования инновационного развития в регионе.

Ключевые слова: национальная инновационная система, региональная инновационная система, центры кластерного развития, инновационные кластеры, дотации субъектам РФ, федеральный бюджет, опорные университеты

IMPROVEMENT OF INSTRUMENTS FOR THE FORMATION OF THE NATIONAL INNOVATION SYSTEM

Natalia A. Cherepovskaya, Ph.D., Independent consultant, Belgorod

Vladimir M. Moskovkin, Doctor of Geographical Sciences, Professor of World Economy Department, Belgorod State University, Belgorod

Sizyoongo Munenge, Research intern, Department of Economics and Modeling of Production Processes, Belgorod State University, Belgorod

Alain Divinari, Post graduate student, Department of Economics and Modeling of Production Processes, Belgorod State University, Belgorod

ABSTRACT

The article presents the improvement of instruments for the formation of the national innovation system as a whole and regional innovation systems in particular which have been proposed to regions with low or absence indicators of innovation development allocation subsidies from the federal budget in the amount of not less than 0.3 trillion rubles (60%) of the total planned budget surplus in the year 2018. Purpose-oriented funds from the federal budget, aimed at equalizing the financial capabilities of the budgets of the Russian Federation regions should be invested in innovation technologies for creating innovation clusters in the regions. In the formation of the national innovation system, an important instrument in the regions is the presence of cluster development centers, as they will be able to completely coordinate all innovation activities of cluster members. Supporting regional universities that are part of the scientific - educational module of the cluster development center should be the core of the formation of innovation development in the region.

Keywords: National innovation system, regional innovation system, cluster development centers, innovation clusters, regional subsidies, federal budget, supporting regional universities

Введение

В настоящее время развитие и совершенствование наукоемких отраслей происходит за счет быстрого роста инновационных и технологических новинок, а мировые глобализационные процессы, создают ускорение для экономического роста стран. Одним из самых широких подходов к экономической деятельности на уровне страны является формирование национальных систем инноваций. Понятие инновации относится к разработке, адаптации, имитации и внедрению знаний и технологий, которые являются новыми для данного контекста. Инновационные системы можно найти на многих уровнях экономики, таких как глобальный, региональный, национальный, местный и секторальный уровни. Особый интерес представляют национальные инновационные системы [1-3].

По мнению Джованни Доси, инновационная система – это сеть организаций в рамках экономической системы, участвующих в создании, распространении и использовании научно-технических знаний, а также организаций, ответственных за координацию и поддержку этих процессов [4].

Шведский ученый в области инновационных исследований Чарльз Эдквист считает, что на концептуальном уровне национальная инновационная система представляет собой нечто большее, чем пространственную агломерацию определенного вида деятельности или кластера, она опирается на экономическую рациональность выгод от агломерации, специализации, политики и взаимодополняемости элементов [5].

Осн
овными институтами и агентами в рамках национальной инновационной системы являются те, которые поощряют обучение и инновации. На первый план вышли университеты, научно-исследовательские институты, инновационные компании и предпринимательство [6]. На наш взгляд, важным инструментом для развития национальной инновационной системы, а также региональных инновационных систем, является на правительственном (федеральном) уровне стимулирование, укрепление и формирование дотаций для этих учреждений и субъектов.

Основные результаты исследования

Ежегодно на выравнивание финансовых возможностей бюджетов субъектов Российской Федерации и местных бюджетов в рамках государственной программы «Развитие федеративных отношений и создание условий для эффективного и ответственного управления региональными и муниципальными финансами» выплачиваются дотации (межбюджетные трансферты) регионам [7-8]. В 2018 году общая сумма дотаций составила 645,14 млрд. рублей, из них: 323,60 млрд. рублей (50,2% от общей суммы трансфертов) для субъектов, на территории которых не зарегистрировано наличия кластеризации. В таблице 1 представлены регионы, получающие дотации из федерального бюджета, у которых отсутствуют кластеры. Информация в таблице сформирована на основе анализа официально зарегистрированных кластеров в реестре Российской кластерной обсерватории Института статистических исследований и экономики знаний НИУ ВШЭ [9]. В едином банке информации представлена достоверная информация о количестве, отраслевой принадлежности, уровня зрелости кластеров в регионах страны, которые формируются органами государственной власти и местного самоуправления, а также представителями кластерных организаций и центров кластерного развития. Географические параметры, такие как: принадлежность к округам, площадь территории, количество районов, округов, населения взяты с официальных сайтов дотационных субъектов России, не зарегистрированных в реестре Российской кластерной обсерватории НИУ ВШЭ.

Таблица 1

Дотационные субъекты России, с отсутствием кластеров на их территории

№ п/п	Субъекты РФ	Принадлежность к округам	Площадь территории, кв.км	Население, чел.	Количество районов	Количество дополнительных округов	Трансферты бюджета РФ (дотации), млрд. руб.
Республики							
1	Адыгея	ЮФО	7 792	453 376	7	2	3,80
2	Бурятия	СФО	351 334	984 511	21	0	18,30
3	Дагестан	СКФО	50 270	3 063 885	42	10	59,07
4	Ингушетия	СКФО	3 628	488 043	4	4	9,20
5	Кабардино-Балкария	СКФО	12 470	865 828	10	3	11,09
6	Калмыкия	ЮФО	74 731	275 413	13	2	3,84
7	Карачаевско-	СКФО	14 277	466 305	10	2	9,13

	Черкесская						
8	Крым	ЮФО	26 081	1 913 731	14	11	17,71
9	город федерального значения Севастополь	ЮФО	1 079	436 670	0	1	2,60
10	Северная Осетия -Алания	СКФО	7 987	701 765	8	1	8,98
11	Тыва	СФО	168 604	321 722	17	2	15,73
12	Хакасия	СФО	61 569	537 513	8	5	3,09
13	Чечня	СКФО	15 647	1 436 981	15	2	27,08
Итого:							189,62
Края							
1	Забайкальский	СФО	431 892	1 072 806	31	4	12,13
	Камчатский	ДФО	464 275	315 557	11	3	39,36
2	Приморский	ДФО	164 673	1 913 037	22	12	8,52
Итого:							60,01
Автономные округа							
1	Чукотский	ДФО	721 481	49 348	6	1	9,77
2	Ямало-ненецкий	УФО	769 250	538 547	7	6	0,00
Автономные области							
1	Еврейская	ДФО	36 271	162 014	5	1	1,89
Итого:							11,66
Области							
1	Амурская	ДФО	361 908	798 424	20	9	3,60
2	Калининградская	СЗФО	15 125	994 599	15	19	2,17
3	Магаданская	ДФО	462 464	144 091	8	9	4,98
4	Оренбургская	ПФО	123 702	1 977 720	35	9	3,97
5	Тверская	ЦФО	84 200	1 283 873	36	9	4,08
6	Ярославская	ЦФО	36 172	1 265 684	17	3	0,69
7	Сахалинская	ДФО	87 101	490 181	1	17	0
8	Саратовская	ПФО	101 240	2 462 950	38	4	8,5
9	Псковская	СЗФО	553 399	636 546	24	2	4,29
10	Ивановская	ЦФО	21 437	1 014 646	21	6	11,64
11	Владимирская	ЦФО	29 084	1 378 337	16	5	5,58
12	Брянская	ЦФО	34 857	1 210 982	27	6	12,81
Итого:							62,31
31	Всего:						323,60

В состав Российской Федерации входит 85 субъектов, из них 31 субъект не участвует в создании кластеров (табл.1). Анализ суммы выплат из федерального бюджета в 2018 году, по каждому субъекту Российской Федерации представлен в таблице 2 [8].

Таблица 2

Суммы выплат дотаций субъектам Российской Федерации в разрезе участников кластеризации

Субъекты РФ	Наличие кластеров, млрд. руб.	Отсутствие кластеров, млрд. руб.
Республика Дагестан		59,07

Республика Саха (Якутия)	43,94	
Камчатский край		39,36
Алтайский край	27,13	
Чеченская Республика		27,08
Ставропольский край	19,2	
Республика Бурятия		18,3
Республика Крым		17,71
Республика Башкортостан	16,43	
Республика Тыва		15,73
Ростовская область	13,85	
Курганская область	13	
Брянская область		12,81
Забайкальский край		12,13
Ивановская область		11,64
Кабардино-Балкарская Республика		11,09
Кировская область	10,01	
Чувашская Республика – Чувашия	9,92	
Чукотский автономный округ		9,77
Республика Алтай	9,65	
Республика Ингушетия		9,2
Карачаево-Черкесская Республика		9,13
Тамбовская область	9,11	
Республика Северная Осетия		8,98
Архангельская область	8,82	
Краснодарский край	8,74	
Республика Карелия	8,54	
Приморский край		8,52
Саратовская область		8,5
Волгоградская область	8,29	
Челябинская область	7,59	
Кемеровская область	7,22	
Воронежская область	7,01	
Хабаровский край	6,77	
Пензенская область	6,68	
Омская область	6,58	
Республика Марий Эл	6,03	
Иркутская область	5,85	
Орловская область	5,73	
Владимирская область		5,58
Новосибирская область	5,56	
Магаданская область		4,98

Псковская область		4,29
Томская область	4,15	
Тверская область		4,08
Оренбургская область		3,97
Нижегородская область	3,93	
Республика Калмыкия		3,84
Республика Адыгея (Адыгея)		3,8
Курская область	3,77	
Костромская область	3,7	
Удмуртская Республика	3,63	
Амурская область		3,6
Рязанская область	3,47	
Ульяновская область	3,35	
Смоленская область	3,25	
Красноярский край	3,19	
Республика Хакасия		3,09
Республика Мордовия	2,76	
Вологодская область	2,73	
Севастополь		2,6
Астраханская область	2,42	
Белгородская область	2,37	
Пермский край	2,19	
Калининградская область		2,17
Еврейская автономная область		1,89
Тульская область	1,85	
Новгородская область	1,31	
Липецкая область	0,79	
Ярославская область		0,69
Мурманская область	0,47	
Республика Коми	0,3	
Калужская область	0,27	
Всего	321,55	323,60

Выплаты дотаций (трансфертов) из федерального бюджета предназначены на эффективное развитие территорий, не случайно Министерство Финансов Российской Федерации в 2018 году ввело новую методику расчета для выплат регионам. Она предусматривает 20% ограничение на темп прироста из года в год дотационных выплат регионам. Данное решение позволит регионам самостоятельно привлекать инвестиции и эффективно их вкладывать, с учетом развития инновационных технологий, производств, товаров и услуг на территории субъектов России [10].

Проведем на основе таблицы 1 анализ регионов, не участвующих в кластеризации. Для 31 субъекта общая сумма дотаций в 2018 году составляет 323,60 млрд. рублей, из них:

- 10 регионов имеют численность населения, превышающую 1 млн. человек,
- 16 регионов имеют площади территорий свыше 50 тыс. км².

Наибольший показатель выплат (59,07 млрд. рублей) предназначался республике Дагестан с площадью 50 270 км² и населением 3 063 885 человек и высокой плотностью 60,95 чел./км². В состав Дагестана входят 42 административных района и 10 городских округов [11]. В 2017 году к 2016 году прирост инвестиций в основной капитал составил 6,2%. Рассматривая данный показатель по видам экономической деятельности, в части: «деятельность профессиональная, научная и техническая» составляет 0,03% (7,1 млн. рублей), «производство машин и оборудования, не включенных в другие группировки» составляет 0,4% (90 млн. рублей), «производство готовых металлических изделий, кроме машин и оборудования» составляет 2,23% (454,1 млн. рублей) по отношению к общей сумме (20 361,6 млн. рублей), важно отметить, что обрабатывающие отрасли в республике не имеют технологического развития, отвечающего современным требованиям, а также низкий показатель привлечения инвестиций для развития научной деятельности.

Республика Дагестан привлекает инвестиции в добычу сырой нефти и природного газа 48,50,9 млн. рублей (23,8%), в образование 4482,5 млн. рублей (22,0%), на здравоохранение и социальных услуг 2263,8 млн. рублей (11,1%) по отношению к общей сумме 20 361,6 млн. рублей (100%). При этом в структуре инвестиций в основной капитал по источникам финансирования бюджетные средства составляют 71,7 % (14 602,9 млн. рублей), из них: средства федерального бюджета составляют 38,4% (7 826,8 млн. рублей). Использование преимущественно бюджетных средств, отсутствие науки и новых технологий в обрабатывающих отраслях в республике подтверждает факт отсутствия механизмов, инструментов и институтов, способствующих привлечению банковских кредитов, внебюджетных источников и иностранных прямых, и портфельных инвестиций.

Рассмотрим показатель инновационного развития субъектов Российской Федерации – удельный вес инвестиций, направленных на реконструкцию и модернизацию, в общем объеме инвестиций в основной капитал в 2016 году [12]:

1. В Северо – Кавказском федеральном округе он составляет 19,4%, в числе: наибольший показатель в республиках Дагестан, Северная Осетия - Алания составляет 33,5% и 24,3% соответственно. Наиболее низкий показатель в Ингушетии – 4,3%, Карачаево-Черкесской – 15,7%, Чеченской – 13,4%, республиках, что ниже уровня общероссийского (16,3%) показателя. Темп изменения удельного веса инвестиций, направленных на реконструкцию и модернизацию составляет 26,4%; 96,3%; 82,2% соответственно.

2. В Северо-Западном федеральном округе он составляет 14,7%, что ниже общероссийского показателя на 1,6%. В Псковской области – 17,4%, в Калининградской области – 14,9%, Мурманской области – 13,4%. Удельный вес инвестиций, направленных на реконструкцию и модернизацию в Калининградской, Мурманской областях ниже уровня общероссийского (16,3%) показателя. Темп изменения удельного веса инвестиций составляет 91,4%, 82,2% соответственно.

3. В Центральном федеральном округе он составляет 18,9% %, в том числе: Брянская область – 13,1%, Владимирская область – 26,7%, Ивановская – 15,4%, Тверская область – 24,3%, Ярославская область – 23,5%. Удельный вес инвестиций, направленных на реконструкцию и модернизацию выше уровня общероссийского (16,3%), за исключением Брянской и Ивановской областей. Темп изменения удельного веса инвестиций для Брянской и Ивановской областей составляет 80,4%, 94,5 % соответственно.

4. В Приволжском федеральном округе он составляет 20,4%, в том числе: Оренбургская область – 13,8%, Саратовская область – 33,8%. Снижение удельного веса инвестиций, направленных на реконструкцию и модернизацию в Оренбургской области на 2,5% относительно общероссийского (16,3%) показателя. Темп изменения удельного веса инвестиций, направленных на реконструкцию и модернизацию составляет 84,7%.

5. В Уральском федеральном округе он составляет 11,1%, что ниже общероссийского показателя на 5,2%. В Ямало-Ненецком автономном округе – 1,7%, при этом отклонение от уровня общероссийского (16,3%) показателя на 14,6%. Темп изменения удельного веса инвестиций, направленных на реконструкцию и модернизацию составляет 10,2%.

6. В Сибирском федеральном округе он составляет 19,8%, в том числе: в Республиках: Тыва – 8,7%, Хакасия – 14,6%, в Забайкальском крае – 22,4%. Снижение от уровня общероссийского (16,3%) показателя в республиках Тыва на 7,6%, Хакасия на 1,7%. Темп изменения удельного веса инвестиций, направленных на реконструкцию и модернизацию составляет 53,4%, 89,6% соответственно.

7. В Дальневосточном федеральном округе он составляет 10,6%, что ниже общероссийского показателя на 5,7%. В Амурской области – 14,3%, Камчатском крае – 15,9%, Приморском крае – 16,6%, Магаданской области – 7,7%, Сахалинской области – 4,9%, Еврейской автономной области – 25,8%, Чукотского автономного округа – 4,3%. Снижение от уровня общероссийского (16,3%) показателя в Амурской области на 2%, Камчатском крае на 0,4%, Магаданской области на 8,6%, Сахалинской области на 11,4%, Чукотском автономном округе на 12%. Для данных регионов темп изменения удельного веса инвестиций, направленных на реконструкцию и модернизацию составляет 87,7%, 97,5%, 47,2%, 30,0%, 26,4% соответственно.

Анализ субъектов Российской Федерации, не участвующих в кластеризации (отсутствие официальной регистрации кластеров) показал, что рост инвестиций в основной капитал происходит преимущественно за счет выплат из федерального бюджета. Удельный вес инвестиций, направленных на реконструкцию и модернизацию может быть выше общероссийского показателя из-за вложений в инновационные технологии в добычу сырой нефти и природного газа, образование, медицину.

В Ямало-Ненецком автономном округе наиболее низкий показатель удельного веса инвестиций, направленных на реконструкцию и модернизацию в стране, однако, он занимает одно из ведущих мест по запасам углеводородов, особенно природного газа и нефти. Наличие 136 месторождений, из них: 62 нефтяных, 6 нефтегазовых, 9 газонефтяных, 59 нефтегазоконденсатных, при этом разработанные составляют 14,49 % от всех запасов нефти России [13]. В республике Тува также низкий показатель удельного веса инвестиций, направленных на реконструкцию и модернизацию, однако, ее недра богаты рудами цветных и редких металлов, каменным углем, асбестом, железной рудой, сапфиром, хризолитом, золотом, ртутью, нефритом. В республике Хакасии имеются крупные месторождения: молибдена, золота, угля, барита, бентонита, облицовочных мраморов и гранитов, но один из низких показателей удельного веса инвестиций, направленных на реконструкцию и модернизацию в имеющиеся предприятия и новые по обработке полезных ископаемых.

В Дальневосточном федеральном округе 77,8% составляют регионы, которые не участвуют в кластеризации, из них только Еврейская автономная область (14,3%) имеет удельный вес инвестиций, направленных на реконструкцию и модернизацию выше уровня общероссийского на 9,5%. Инвестиции в основной капитал преимущественно распределились на добычу полезных ископаемых, транспорт и связь, здравоохранение и социальные услуги, а также на государственное управление и обеспечение военной безопасности. Источниками финансирования преимущественно являются собственные средства предприятий и организаций и бюджетные средства. За счет разработок месторождений с более 20 видов полезных ископаемых: железа, марганца, олова, золота, графита, магнетитов, цеолитов, стройматериалов и вложения в них высокотехнологичного оборудования для их добычи область имеет высокий удельный вес инвестиций, направленных на реконструкцию и модернизацию [14].

На основании проведенного анализа, можно отметить, что регионы, не участвующие в создании кластеров и обеспечении инновационной инфраструктуры на их территории, значительно снижают возможность привлечения инвестиций, что не позволит создавать современные технологические производства и внедрять инновационных технологий, создавая новые конкурентоспособные товары. Для них преимущественно отсутствует доступ к инновациям, технологиям и специализированным услугам.

Дотации, выплачиваемые из федерального бюджета на выравнивание финансовых возможностей бюджетов субъектов Российской Федерации и местных бюджетов, могли бы принести синергетический эффект при организации кластеров на их территории. Их необходимо вкладывать в новые технологии, современные производственные мощности, ориентируясь на региональные особенности.

С целью эффективного использования денежных средств, в российских регионах необходимо, на наш взгляд:

1. Перераспределить планируемый профицит бюджета 2018 года (1 триллион рублей) [15] – не менее 50% на развитие кластерных инициатив в Российской Федерации;
2. Распределение федерального бюджета должно учитывать наличие регионов, с отсутствием инновационного развития, для них необходима большая часть общей суммы финансирования – не менее 60 % (0,3 триллиона рублей) от общей суммы (0,5 триллиона рублей) финансирования;
3. Вести контроль за целевым использованием бюджетных средств и мониторинг реализации эффективных проектов при создании кластеров в регионах;
4. Для создания и развития кластеров в регионах планировать софинансирование из всех бюджетов: федерального, областного, а также привлекать внебюджетные источники.

В таблице 3 показан наш вариант разделения бюджетов при создании кластеров, с учетом финансирования регионов с наличием и отсутствием инновационного развития их территорий.

Таблица 3

Финансирование расходов субъектов Российской Федерации при создании кластеров с учетом инновационного развития на их территории

Источники финансирования	Субъекты РФ, с наличием инновационного развития	Доля финансирования, %	Субъекты РФ, с отсутствием инновационного развития	Доля финансирования, %
Федеральный бюджет		30		60
Областной бюджет		20		20
Внебюджетные источники		50		20
Итого:		100		100

Естественно, что каждому субъекту Российской Федерации необходимо при планировании и создании кластеров на их территории формировать инновационную инфраструктуру, в которую войдут центры кластерного развития, поскольку данные центры смогут вести четкий учет и контроль за образованием кластеров в регионе, нормативной и правовой базой, взаимодействием с государственными органами власти и предприятиями региона.

Центр кластерного развития должен координировать работу следующих структур:

1. научно-образовательные и научно-исследовательские организации: опорные университеты, профильные НИИ для образующегося кластера;
2. производственные организации и предприятия: якорные предприятия, средний и малый бизнес, реализующий кластерные инициативы региона;
3. инновационные предприятия и организации: инновационные лаборатории, научно-производственные площадки, инжиниринговые центры, технопарки, парки, инновационные бизнес инкубаторы, агентства по трансферу технологий, венчурные компании.
4. Органы государственной власти: правительство субъекта РФ, профильные министерства, департаменты.
5. Общественные инициативные группы: различные общественные объединения физических и юридических лиц, например, благотворительные фонды, некоммерческие организации (НКО), местные эксперты по отраслям кластерных инициатив, волонтеры. На рисунке 1 представлена схема, на наш взгляд, обязательного наличия модулей, для управления и координации за проектами в части кластерных инициатив на территории субъекта Российской Федерации.

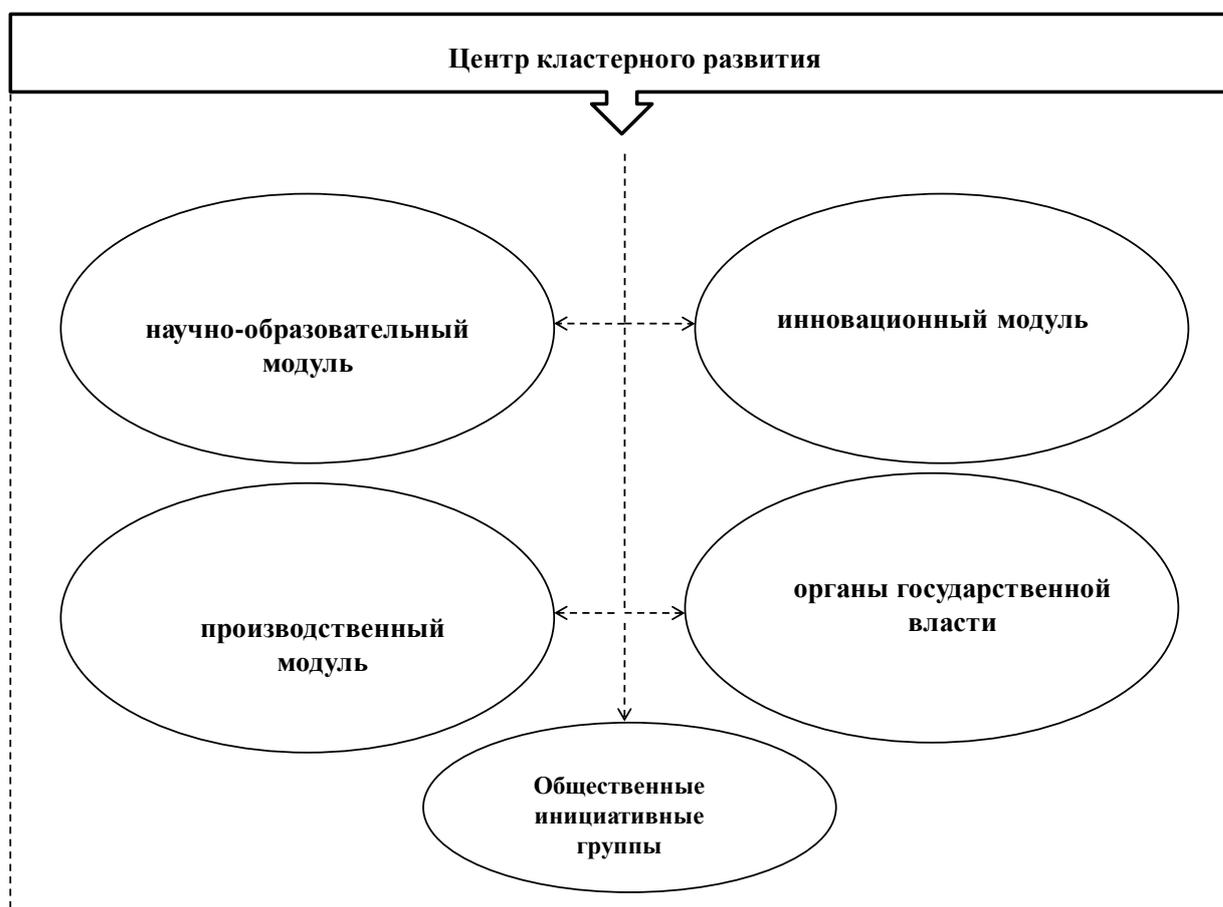


Рис. 1. Центр кластерного развития субъекта Российской Федерации

Данные центры кластерного развития позволяют грамотно и своевременно, оперативно координировать все действия, происходящие в становлении и реализации кластерных инициатив на территории региона. Они обязаны:

1. Координировать деятельность участников кластера, инновационную и технологическую инфраструктуру кластера. Организовывать технологическую экспертизу инновационных, инфраструктурных и «продуктовых» проектов. Координировать участие

в технологических платформах, в НИР и ОКР, поддерживаемых государством, создавать базы НИР и ОКР.

2. Активно популяризировать продукцию кластера за счет мероприятий, информационных материалов, маркетинговых исследований, изданий буклетов на русском и английском языках.

3. Обеспечивать участие представителей кластера в работе с органами власти по развитию кластера. Организовывать разработку и поддержку информационной системы, с целью мониторинга ключевых показателей эффективности его развития. Организовывать работу с органами власти по снижению административных барьеров, сокращению числа и упрощению административных процедур при организации бизнеса.

4. Организовывать выставочно-ярмарочные мероприятия, семинары, способствовать привлечению инвестиций, за счет приглашения российских и зарубежных экспертов.

5. Повышать уровень квалификации кадров научных, инженерно-технических и управленческих кадров. Проводить работу с молодежью в целях формирования кадрового потенциала.

6. Проводить контроль, мониторинг и аудит технологических активов участников кластера, развивать аутсорсинг для крупного бизнеса, создавать рабочие места для малого и среднего бизнеса. Содействовать в вопросах трансфера технологий и привлечения зарубежных технологий в кластер.

Рассматривая научно - образовательный модуль, важно отметить, что его ядром должен являться опорный университет. По состоянию на 1 июня 2018 года в России насчитывается 51 опорный университет. На основании проведенного конкурсного отбора Министерством образования России данные вузы получили статус инновационных и технологических центров регионов, а также на развитие 13 млн. рублей [16].

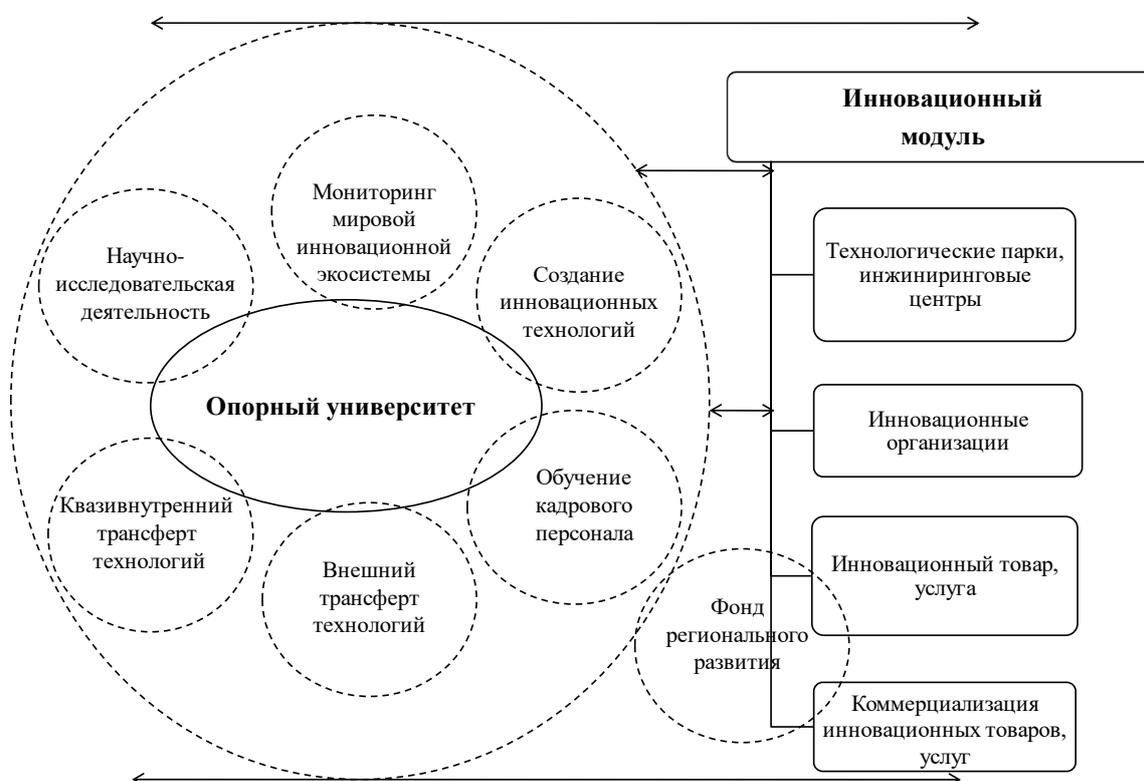


Рис. 2. Опорный университет – ядро формирования инновационного развития в регионе

На рисунке 2 штрихом выделены основные компоненты составляющие ядро опорного университета: научно-исследовательская деятельность, создание инновационных технологий, мониторинг инновационной экосистемы, за счет аналитических отчетов создаст базу коммерциализации инновационных технологий, совершенствование обучения кадрового персонала, с использованием современных методов, квазивнутренний трансферт, который приведет к движению технологии внутри предприятий, внешний трансферт технологий, в котором смогут участвовать независимые эксперты-разработчики и желающие приобрести новую технологию (потребители). Данные компоненты открыты для научного сообщества, центра кластерных инициатив, отраслевых организаций, входящих в кластеры, а также для всей инновационной структуры региона. Прямая стрелка, изображенная последовательно слева направо: от научно - образовательного модуля до инновационного модуля подтверждает прямую взаимосвязь комплекса создания новых технологий до уровня производства инновационного товара, услуги и его коммерциализации. Для реализации научных проектов в инновационные товары, услуги на территории региона и их дальнейшей коммерциализации необходимо финансирование из фонда регионального развития. Тесная взаимосвязь науки и производства инновационных товаров, услуг и дальнейший их сбыт (коммерциализация) с получением прибыли от реализации позволит эффективно выходить на новые национальные рынки и международные (трансграничные) рынки. Финансирование фонда регионального развития не ограничено количеством выделяемых средств центром кластерного развития региона из федерального, областного бюджетов и внебюджетных источников (таблица 3). На создание и разработку новых проектов, товаров, инновационных продуктов, услуг финансирование должно быть безвозвратным. Проекты могут быть с низкой рентабельностью или вовсе не рентабельные, однако, утвержденные руководством центра кластерных инициатив. Инновация во всех отраслях кластеризации региона должна безвозмездно получать финансирование для создания нового востребованного товара на российских и мировых рынках.

Заключение

На основании вышеизложенного можно сделать вывод. Для совершенствования инструментов формирования национальной инновационной системы необходимо регионам с низкими или отсутствующими показателями инновационного развития выделять дотации из федерального бюджета в размере не менее 0,3 триллиона рублей (60%) от общей суммы планируемого профицита бюджета 2018 года. Целевые денежные средства из федерального бюджета, предназначенные на выравнивание финансовых возможностей бюджетов субъектов Российской Федерации, необходимо вкладывать в инновационные технологии, создавая кластеры в регионах.

При формировании национальной инновационной системы важным инструментом в регионах является наличие центров кластерного развития, поскольку они смогут полностью координировать инновационную деятельность участников кластера. Опорные университеты, входящие в научно - образовательный модуль центра кластерного развития, должны являться ядром формирования инновационного развития в регионе.

Литература

1. Freeman, C., 1995. The 'national system of innovation' in historical perspective. *Cambridge Journal of Economics*, 19: 5–24.
2. Filippetti, A, Archibugi, D., 2011. Innovation in times of crisis: National Systems of Innovation, structure, and demand. *Research Policy*, 40: 179–192.
3. Lundvall, B, Johnson, B, Andersen, E.S., Dalum, B., 2002. National systems of production, innovation and competence building. *Research Policy*, 31: 213–231.

4. Dosi, G,1988. The Nature of the Innovative Process. In: S L., editor. Technical Change and Economic Theory. London: Pinter Publishers. pp. 222.
5. Edquist, C.,2004. Systems of innovation: Perspectives and challenges, in Fagerberg, J., Mowery, D. C. & Nelson, R. R. (eds): The Oxford Handbook of Innovation, New York: Oxford University Press: 181-208.
6. Audretsch, D.B.,2015. The Strategic management of Place, in Audretsch, D. B., Link, A. N., & Walshok, M. L. (eds): The Oxford Handbook of Local Competitiveness, New York: Oxford University Press: 13-33.
7. Дотации регионам России, 2018 [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://investorschool.ru/dotacii-regionam-rossii-2018>
8. Расчет распределения дотаций на выравнивание бюджетной обеспеченности между субъектами Российской Федерации на 2018 год и плановый период 2019 и 2020 годов [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://minfin.ru/ru/document/?id_4=119735&area_id=4&page_id=2104&popup=Y#ixzz5LupzluK4 https://www.minfin.ru/ru/document/?id_4=119735
9. Карта кластеров России / Российская кластерная обсерватория. Институт статистических исследований и экономики знаний [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://clusters.monocore.ru/list>
10. Дотации регионам России: новый принцип расчета в 2018 году [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://2018god.net/dotacii-regionam-rossii-v-2018-godu/#_2018
11. Дагестан. Материал из Википедии – свободной энциклопедии. URL-адрес: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Дагестан>
12. Технологическое развитие отраслей экономики. Доля инвестиций, направленных на реконструкцию и модернизацию, в общем объеме инвестиций в основной капитал по субъектам Российской Федерации // Росстат.-2018 [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/economydevelopment/#
13. Ямало-ненецкий автономный округ, минеральные ресурсы [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.r89.ru/yamal/mr.php>
14. Инвестиционная деятельность в России: условия, факторы, тенденции - 2017 г.: показатели, характеризующие инвестиционную деятельность субъектов Российской Федерации // Росстат.- 2017.- [Электронный ресурс]. - Режим доступа : http://www.gks.ru/bgd/regl/b17_112/Main.htm
15. Нефтедоллары посчитают осенью: профицит бюджета в 2018 году может превысить триллион рублей / Российская газета [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://rg.ru/2018/06/04/proficit-biudzheta-v-2018-godu-mozhet-prevysit-trillion-rublej.html>
16. 51 опорный вуз России [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https://obrmos.ru/go/go_vys/Articles/go_vys_50op_vyz.html

References

1. Freeman, C., 1995. The 'national system of innovation' in historical perspective. Cambridge Journal of Economics, 19: 5–24.
2. Filippetti, A, Archibugi, D., 2011. Innovation in times of crisis: National Systems of Innovation, structure, and demand. Research Policy, 40: 179–192.
3. Lundvall, B, Johnson, B, Andersen, E.S., Dalum, B, 2002. National systems of production, innovation and competence building. Research Policy, 31: 213–231.
4. Dosi, G,1988. The Nature of the Innovative Process. In: S L., editor. Technical Change and Economic Theory. London: Pinter Publishers. pp. 222.

5. Edquist, C., 2004. Systems of innovation: Perspectives and challenges, in Fagerberg, J., Mowery, D. C. & Nelson, R. R. (eds): The Oxford Handbook of Innovation, New York: Oxford University Press: 181-208.

6. Audretsch, D.B., 2015. The Strategic management of Place, in Audretsch, D. B., Link, A. N., & Walshok, M. L. (eds): The Oxford Handbook of Local Competitiveness, New York: Oxford University Press: 13-33.

7. Dotatsii regionam Rossii, 2018 [Elektronnyiy resurs]. - Rezhim dostupa: <http://investorschool.ru/dotacii-regionam-rossii-2018>

8. Raschet raspredeleniya dotatsiy na vyiravnivanie byudzhethoy obespechennosti mezhdru sub'ektami Rossiyskoy Federatsii na 2018 god i planovyy period 2019 i 2020 godov [Elektronnyiy resurs]. - Rezhim dostupa: http://minfin.ru/ru/document/?id_4=119735&area_id=4&page_id=2104&popup=Y#ixzz5LupzluK4 https://www.minfin.ru/ru/document/?id_4=119735 (In Russian).

9. Karta klasterov Rossii / Rossiyskaya klasternaya observatoriya. Institut statisticheskikh issledovaniy i ekonomiki znaniy [Elektronnyiy resurs]. - Rezhim dostupa: <http://clusters.monocore.ru/list> (In Russian).

10. Dotatsii regionam Rossii: novyy printsipt rascheta v 2018 godu [Elektronnyiy resurs]. - Rezhim dostupa: http://2018god.net/dotacii-regionam-rossii-v-2018-godu/#___2018 (In Russian).

11. Dagestan. Material iz Vikipedii - svobodnoy entsiklopedii. URL-adres: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Dagestan>

12. Tehnologicheskoe razvitiye otrasley ekonomiki. Dolya investitsiy, napravlennykh na rekonstruktsiyu i modernizatsiyu, v obshchem ob'eme investitsiy v osnovnoy kapital po sub'ektam Rossiyskoy Federatsii // Rosstat.- 2018 [Elektronnyiy resurs]. - Rezhim dostupa: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/economydevelopment/# (In Russian).

13. Yamalo-nenetskiy avtonomnyiy okrug, mineralnyie resursyi [Elektronnyiy resurs]. - Rezhim dostupa: <http://www.r89.ru/yamal/mr.php> (In Russian).

14. Investitsionnaya deyatel'nost' v Rossii: usloviya, faktoryi, tendentsii - 2017 g. : pokazateli, harakterizuyushchie investitsionnyuyu deyatel'nost' sub'ektov Rossiyskoy Federatsii // Rosstat.- 2017.- [Elektronnyiy resurs]. - Rezhim dostupa : http://www.gks.ru/bgd/regl/b17_112/Main.htm (In Russian).

15. Neftedollaryi poschitayut osenyu: profitsit byudzheta v 2018 godu mozhet prevysit trillion rubley / Rossiyskaya gazeta [Elektronnyiy resurs]. - Rezhim dostupa: <https://rg.ru/2018/06/04/proficit-biudzheta-v-2018-godu-mozhet-prevysit-trillion-rublej.html> (In Russian).

16. 51 opornyiy vuz Rossii [Elektronnyiy resurs]. - Rezhim dostupa: https://obrmos.ru/go/go_vys/Articles/go_vys_50op_vyz.html (In Russian).