

Валерий МИНАТ

ГОСУДАРСТВЕННАЯ РЕГИОНАЛЬНАЯ ПОЛИТИКА И РАЗВИТИЕ РЕГИОНАЛЬНЫХ ИННОВАЦИОННЫХ СИСТЕМ В США

Грамотное сочетание государственной региональной политики федерального Центра США с рыночными регуляторами позволило стране добиться передовых результатов в инновационной деятельности. При этом региональный аспект пространственной организации инноваций в рамках региональных инновационных систем США, ставший предметом настоящего исследования, в значительной мере характеризуется влиянием конкретных организационно-территориальных форм, в рамках которых реализуются те или иные инструменты государственной региональной инновационной политики. В работе выявлены основные «центр-периферийные» тенденции инновационной деятельности (на уровне статистических районов США), сложившиеся под влиянием государственной региональной политики США на развитие указанных систем. Выявлена в целом однозначная по направленности, но имеющая региональные различия зависимость между уровнем инновационного развития территорий и активностью госрегулирования инновационной деятельности.

Ключевые слова: государственная региональная политика США, инновационная деятельность в США, национальная инновационная система США, регион, региональные инновационные системы, статистические районы США, США, человеческий капитал.

JEL: N42, O38, O51, R12, R59

Инновационное развитие системы общественных, в т.ч. экономических, отношений в Соединенных Штатах Америки (далее – США) наблюдается на протяжении как минимум 70-ти последних лет¹. Формирование американской хозяйственной системы в качестве экономики инноваций характеризуется следующими важнейшими признаками:

- перманентным появлением качественно новых технологий;
- ростом доходов личного потребления;
- повышением качества жизни и трудовых отношений;
- колоссальным инвестированием в человеческий капитал.

¹ Это происходит безотносительно к конкретному времени, когда начал непосредственно употребляться термин «инновации», «нововведения» (*innovations*) для обозначения процесса, результата или движущей силы создания, распространения и применения нового практического средства, качественно влияющего на изменение национальной хозяйственной деятельности и сферы потребления.

Таким образом, широкое применение технологий, снижающих удельные издержки на единицу производимой продукции, массовый характер повышения образовательного и научно-технического уровня значительной части трудовых ресурсов страны, рост потребления подешевевших качественных товаров и услуг, повлекший изменение структуры спроса на всевозможные блага, а также усовершенствование форм и условий организации и оплаты труда привели к созданию нового типа общественных отношений. В рамках новых (инновационно-зависимых) отношений «...увеличение доли человеческого капитала в национальном богатстве становится условием и целью процесса расширенного воспроизводства... Формирование экономики инноваций – это эволюционный, многоэтапный процесс» [1, с. 125].

В течение указанного периода времени процесс эволюционирования общественных отношений в США по инновационному типу был тесно связан со структурными изменениями в экономике, ее коренной трансформацией и модернизацией, с формированием новой системы интересов, ростом знаний и умений, с пересмотром критериев оценки эффективности экономического роста в сторону тех, которые основаны на инновациях. В условиях экспансионистского доминирования «американоцентричной» системы социально-экономических отношений и ценностей, интенсивно расширяющихся в новейшем историческом времени и мировом пространстве и динамично меняющихся (приобретая транснациональный, а затем глобальный характер), США аккумулировали и продуцировали значительную долю общемирового общественного богатства, одной из главных составляющих которого обозначился *человеческий капитал* (знания и навыки работников)².

Национальная инновационная система США и государственная инновационная политика

Научно-техническое и инновационное лидерство США в значительной мере определяется характером и интенсивностью совместного влияния соответствующей государственной политики (научной, тех-

² Именно эта составляющая постепенно стала, с одной стороны, материальной основой и «локомотивом» длительного передового инновационного развития Соединенных Штатов, а с другой – уже неоднократно (в 2008 г., 2014 г., 2020 г.) приводила США к качественно новому кризисному явлению, связанному с опасностью доминирования в экономике страны *спекулятивного капитала над инвестиционным*. В частности, используя категорию *фиктивного капитала*, применяемую в рамках марксистского учения, С.Д. Валентей отметил, что именно «сверхкапитализация» знаний и навыков работников ускорила отрыв реального хозяйственного сектора от финансового (ставшего по своей сути преимущественно спекулятивным). Не в последнюю очередь чрезвычайно высокая оплата труда американских высококвалифицированных специалистов (составивших основу среднего класса), уровень которой сформировался на соответствующих сегментах национальных и глобальных рынков рабочей силы, инновационных технологий и т.д. и поддерживался (напрямую и косвенно) государством, постепенно привела к завышению *цены человеческого капитала в США*. Обеспечивая непомерно растущее личное потребление за счет банковского кредитования, американский средний класс постепенно стал получать «*больше, чем стоил его совокупный человеческий капитал*», усиливая экономические диспропорции между фиктивной частью капитала (деньгами и ценными бумагами) и реальным богатством нации [2, с. 163].

нологической, инновационной, региональной, налогово-бюджетной, внешнеторговой и др.) на элементы национальной инновационной системы (далее – НИС)³. Последняя, в свою очередь, нацелена на укрепление лидирующих позиций экономики инноваций в США как в национальном, так и в глобальном масштабах⁴.

Результаты многочисленных исследований американских и российских специалистов убедительно показывают, что *государственная инновационная политика*, проводимая в США, направлена на создание благоприятного социально-экономического и политического климата для осуществления инновационного процесса. Она проводится федеральным правительством посредством гибкого сочетания мер: прямых (административно-ведомственных и программно-целевых, в обоих случаях основанных на системе контрактных отношений и госзаказа) и косвенных (в частности, налоговое стимулирование самофинансирования НИОКР в составе различных форм инновационной деятельности).

По итогам реализации американской национальной концепции государственного регулирования инновационной деятельности, дополняющего рыночные процессы саморегуляции, в Соединенных Штатах в процессе эволюции общественных отношений инновационного типа сложились базовые условия, необходимые, по мнению С.Д. Валентея, для формирования НИС [6, с. 54–56]:

- развитый национальный (внутренний) рынок инноваций;
- внешнеэкономическая стабильность, определяемая политическим и торгово-протекционистским доминированием США на глобальном рынке;
- общенациональное «инновационно-ориентированное» правовое пространство, представленное сложившейся нормативной системой правовых и подзаконных актов США о развитии инновационной деятельности и правоприменительной практикой;

³ Окончательной дефиниции НИС в научной литературе пока нет. Автор определяет НИС как сложную открытую систему, характеризующуюся сетевой организационной структурой, представленной взаимосвязанными элементами, важнейшими из которых выступают различные НИОКР, заинтересованный (в т.ч. венчурный) капитал (бизнес), официальные органы власти (прежде всего федеральное правительство) и другие некоммерческие организации и частные фонды, заинтересованные в инновационном процессе и потребители инновационного продукта (хозяйствующие субъекты и граждане) [3, с. 69]. Для США характерно наличие т.н. североамериканской модели НИС, или модели «тройной спирали (*Triple Helix*)», названной так по аналогии с моделью тройной спирали ДНК. В структурно-содержательном плане в этой модели выделяют прежде всего «...три институциональные составляющие национальной инновационной системы – наука, бизнес и государственный аппарат», которые «переплетаясь, образуют сетевую (не иерархическую) структуру взаимодействия – сотрудничества, генерирующую процесс постоянных обновлений. Позднее концепция “тройной спирали” была дополнена четвертой “квадрупольной спиралью” (*Quadruple Helix*) и пятой “квинтупольной спиралью” (*Quintuple Helix*) путем включения гражданского общества и потребителей продукции как равноправных составляющих модели» [4, с. 345].

⁴ Российские специалисты, изучающие тенденции американской национальной инновационной системы и политику в сфере науки и инноваций, отмечают, что «американские компании обеспечивают половину или более половины списков самых инновационных компаний мира, составленных *The Boston Consulting Group*, *Strategy&*, *Forbes*, *Fast Company*» [5, с. 74]. Причем, «на пятки» им наступает Китай, уже ставший крупнейшей экономикой мира с учетом паритета покупательной способности.

- институциональная сеть для масштабного развития инновационной деятельности;
- гибкость и вариативность государственной политики в регулировании инновационного процесса как в отраслевом, так и в территориальном (пространственном) аспектах.

Последнее из перечисленных базовых условий, исторически прослеживаемое в системе отношений федерального центра и регионов (штатов, округов, статистических районов) США, развивающихся в рамках децентрализованной модели федерализма, актуально для глубокого исследования не только в качестве американской специфики развития инноваций, но и для других стран с федеративным устройством. Специфика *региональной инновационной политики США* характеризуется не только созданием комплекса различных по характеру и задачам мер и инструментов регулирования и поддержки инновационного процесса, но и формированием в рамках НИС региональных инновационных систем (далее – РИС).

Исследованию НИС и РИС как научных категорий и субъектов воздействия государственной региональной инновационной политики посвящено достаточно много исследований как российских, так и зарубежных ученых. Концепция создания, развития и функционирования НИС в развитых странах в целом отражает макроэкономическую структуру научно-производственной интеграции, базирующуюся, по примеру США, на четырех взаимосвязанных функциональных блоках (государстве, науке, бизнесе и образовании) [7]. При этом американская модель НИС характеризуется существенной децентрализацией [8] и практической (коммерческой) направленностью результатов деятельности [9]. В настоящее время изучен опыт НИС передовых стран мира (США, Евросоюза, Японии, Китая, Юго-Восточной Азии, Израиля и др.) [10; 11] и государственной инновационной политики, применяемой в них [12; 13], сочетающейся с иными мерами государственного финансирования [14; 15; 16] и стимулирования [17; 18] инновационной деятельности.

Однако в экономико-теоретическом плане хотя и рассмотрены особенности и структура НИС в мировой экономике [19], все же нельзя считать разработанными методологические принципы и целевые ориентиры, составляющие основу государственной региональной политики в условиях формирования инновационного, высококонкурентного рынка; предельной дифференциации инновационных потенциалов региональных экономик; объективно растущей монополизации стратегически значимых сегментов национальных и региональных экономик; противоречий между политическими и экономическими основами федеративных отношений в ряде стран, в т.ч. в России [20; 21]. Поэтому, помимо изучения вертикальной (институциональной) структуры и сетевой организации НИС отдельных стран, не менее актуальной и практически значимой видится научному сообществу проблема исследования пространственной организации инновационной деятельности – региональной дифференциации в рамках единого инновационного пространства [22; 23].

Материальным выражением пространственной организации инновационной деятельности выступает реально существующая *территориальная структура НИС*, отражающая, помимо взаимодействия, еще и взаиморасположение и размещение составляющих ее элементов, указанных выше.

Таким образом, необходимо изучать системы региональных элементов, осуществляющих инновационную деятельность в интересах развития конкретной территории.

***Из опыта исследования региональных инновационных систем
и осуществления региональной инновационной политики***

В настоящее время научное исследование современного влияния инновационной деятельности на развитие экономики Соединенных Штатов проводится на разных уровнях: международном [24; 25], общенациональном [26], макрорегиональном [27], агломерационном [28], районном (по группам штатов) [29]. Пространственный охват зависит прежде всего от предмета исследования, выделяемого в рамках взаимодействия (интеграции) науки, технологий и инноваций с конкретными отраслевыми или территориальными элементами того или иного сектора национальной экономики страны. Тем не менее в современных исследованиях приоритет отдается изучению особых пространственных форм интеграции инновационных процессов и технологических структур с элементами хозяйственного комплекса конкретной территории – вышеупомянутых РИС.

Применительно к объекту настоящего исследования – РИС США – отметим, что американские, а затем и российские исследователи обратили внимание на следующие специфические направления региональной инновационной политики США.

Первое направление. Создание РИС обычно связано с реализацией *программы развития территории*, предусматривающей частно-государственное партнерство (далее – ГЧП) в сфере венчурного бизнеса [30; 31], региональных (территориальных) форм научно-производственной интеграции (далее – НПИ) – научных и технологических парков и т.п. [32], национальных и промышленных лабораторий [33], региональных инновационных кластеров (далее – РИК) [34].

Второе направление. РИС характеризуется определенным набором признаков: сложность структуры и взаимосвязь элементов [35], наличие всех этапов инновационного процесса [36], активная и взаимодополняющая роль бизнеса и органов власти [37], расширение предпринимательской деятельности вузов (прежде всего исследовательских университетов США) [38].

Перечисленные организационные формы инновационной деятельности в рамках РИС и признаки существования последних в настоящее время определяют «лицо» инновационной экономики большинства штатов и многих экономических районов США, не говоря уже о метрополитенских ареалах, представленных сплошными урбанизированными

ми территориями, где отмечается сверхконцентрация инновационной деятельности во всех ее проявлениях⁵.

В методологическом и эмпирическом плане особое внимание в работах отечественных специалистов уделено исследованию возможностей использования зарубежного опыта осуществления региональной инновационной политики [30; 40], структурного и функционального построения РИС в России [41]. Отдельно следует отметить разработку и применение методики анализа и оценки регионального инновационного развития для целей мониторинга, управления, индикативного планирования и прогнозирования отраслевых и пространственных систем и структур инновационной деятельности, выраженной в РИС [42; 43; 44; 45], а также методологические подходы к рейтингованию регионов по результатам инновационной деятельности [46; 47]. Наиболее известными рейтингами регионального инновационного развития (далее – РИР), применяемыми в США являются: *Portfolio Innovation Index, PII*⁶ [48]; *State New Economy Index, SNEI*⁷ [49].

Отражает инновационную «емкость» территорий список штатов США по Американскому индексу человеческого развития (далее – ИЧР) – *List of U.S. states by American Human Development Index* [50] – интегральному показателю, ежегодно рассчитываемому для измерения и сравнения уровня и ожидаемой продолжительности жизни, здоровья, образованности и иных характеристик человеческого капитала (потенциала) конкретной территории. Общая социально-экономическая характеристика штатов США, на территории которых функционируют взаимосвязанные

⁵ Памятуя о чрезвычайной важности влияния на инновационное развитие территории такого фактора как человеческий капитал, представленный в рамках предмета настоящего исследования совокупностью научно-технических кадров, в т.ч. высшей квалификации (докторов наук), автором проведены исследования, раскрывающие пространственный аспект влияния указанного фактора на развитие НИС и РИС США, в частности [39]. На основе обобщенных результатов проведенных исследований можно говорить о решающей роли человеческих ресурсов в функционировании РИС, формировании (можно считать, капитализация) которых осуществлялось в рамках конкретных научных и образовательных структур, территориально «привязанных» к районам или зонам инновационного развития. При этом как внешняя (международная), так и внутренняя (межрайонная) мобильность научных, инженерных и технических кадров лишний раз подтверждает гибкость государственной инновационной политики, корректирующей в интересах национального и регионального (выравнивание уровня развития территорий) развития конкурентные процессы на рынке высококвалифицированных трудовых ресурсов, перераспределяющихся в зависимости от характера «заказа» со стороны инновационно-активного бизнеса США.

⁶ «Американский *PII*, разрабатываемый при содействии Министерства торговли США для американских штатов и округов (которых насчитывается свыше 3 000), состоит из четырех блоков: человеческий капитал (*human capital*), экономическая динамика (*economic dynamics*), производительность и занятость (*productivity and employment*) и благосостояние (*economic well-being*). Таким образом, содержательно в нем также представлено разделение показателей на условия – первые два блока (равные по вкладу, им в совокупности присваивается вес 60% в интегральном индексе), и на результаты – последние два (весовые коэффициенты, равны 30% и 10% соответственно)» [47, с. 7].

⁷ Результаты трансформации экономики региона по рейтингу *SNEI* оцениваются по ряду направлений: «работники наукоемкого сектора экономики и высококвалифицированные работники (доля и прирост); степень глобализации/открытости экономики; экономическая динамика (показатели ведения бизнеса); цифровая экономика (степень развития сектора ИКТ), инновационный потенциал как набор разных параметров развития инновационной сферы (включая условия и результаты инновационной деятельности)» [47, с. 8].

элементы соответствующих РИС, может быть почерпнута из следующих официальных американских источников: список штатов и территорий США по ВВП на душу населения — *List of U.S. states and territories by GDP per capita* [51]; список штатов и территорий США по ВРП на душу населения — *List of US states and territories by GRP per capita* [52].

В основу настоящего исследования положена парадигма научного познания пространственного развития, отражающая его *неравномерность*, раскрываемая посредством *центр-периферийной теории (модели)*, предполагающей, что именно концентрация ресурсов создает возможности для инновационных изменений самих центров с последующей трансляцией инноваций на периферию.

Таким образом, на основе научных концептуальных и прикладных положений, почерпнутых из теоретического материала, данных официальной американской статистики, с использованием приемов статистико-экономического анализа (расчета средней величины) и обобщения полученных результатов представляется возможным *оценить меру влияния государственной региональной политики США на развитие РИС* в разрезе статистических районов Бюро Цензов.

Оценка влияния государственной региональной политики США на развитие региональных инновационных систем

Итоговые данные представлены в *таблице 1* и сгруппированы в два блока.

Первый блок данных, который содержит пространственное преломление средних показателей, отражающих развитие *инновационной деятельности в рамках РИС* штатов конкретных *макрорегионов и статистических районов (субрегионов)* страны (рейтингов РИР, ИЧР, ВВП и ВРП на душу населения), позволяет четко выделить два главных «географических центра», расположенных на крайних пределах государственной территории — Северо-Восток США и Тихоокеанские штаты. Причем, РИС Средне-Атлантических штатов обладают наиболее высокими средними показателями развития инновационной деятельности, а РИС штатов Новой Англии и Тихоокеанских штатов⁸ в среднем характеризуются равным инновационным потенциалом. Немного отстают от последней группы по своему инновационному потенциалу РИС Южно-Атлантических штатов⁹. Инновационное развитие Северного Центра определяет их как «географическую полупериферию», где РИС штатов в среднем отличаются достаточно высокими показателями в рамках НИС США, однако уступают группе районов «географического центра».

⁸ Следует заметить, что при расчете рейтингов РИР на основе средних показателей индексов *PII* и *SNEI* Тихоокеанских штатов без Аляски и Гавайских островов, не отличающихся в принципе задачами инновационного развития их территорий посредством развития РИС, указанные рейтинги оставшихся штатов — Калифорнии, Вашингтона и Орегона значительно возрастают.

⁹ Отметим, что при расчете средних показателей ВВП и ВРП на душу населения в пределах данного статистического района, выдающимися значениями обладает округ Колумбия, который не является американским штатом, однако имеет РИС, показатели развития которой отражены в официальной статистике США.

Т а б л и ц а 1
Средние величины показателей, характеризующих влияние государственной региональной политики США на развитие региональных инновационных систем (РИС) на уровне статистических районов страны

Макрорегионы и статистические районы (субрегионы), включающие РИС составляющих их штатов		Северо-Восток		Северный Центр		Юг			Запад	
		Новая Англия	Средне-Атлантические штаты	Северо-Восточный Центр	Северо-Западный Центр	Южно-Атлантические штаты	Юго-Восточный Центр	Юго-Западный Центр	Горные штаты	Тихоокеанские штаты
Средние величины показателей (показатели в % рассчитаны за 2018 г.)	Рейтинги РИР, 2017 г.	65,97	68,31	60,89	60,53	62,18	39,83	42,79	57,04	65,54
	<i>Portfolio Innovation Index</i>	72,18	72,16	63,48	57,87	65,89	48,38	51,45	61,26	68,02
	<i>State New Economy Index</i>	5,62	5,83	4,79	5,08	4,77	4,02	4,20	4,56	5,36
	ИЧР, значение 2015/2016 на 2016 г.	52 059	57 553	46 459	50 338	59 104	37 849	44 676	44 354	56 256
	ВВП на душу населения в 2018 г., долл.	44,263	47,520	39,502	44,358	52,862	33,083	39,501	39,372	49,368
	ВВП на душу населения, 2012 г., долл.	32,1	40,2	24,0	26,4	42,6	24,8	35,6	58,9	44,5
	Доля федеральным правительством затрат на НИОКР, %	2,1	2,2	2,9	3,0	2,8	2,4	2,2	1,5	4,2
	бизнесом	54,2	46,6	58,4	56,8	44,2	58,8	52,0	30,2	38,8
	из др. источников	11,6	11,0	14,7	13,8	10,4	14,0	10,2	9,4	12,5
	ГЧП, в т.ч. венчурный бизнес	53,6	56,5	46,2	42,2	56,7	26,3	39,2	63,7	56,9
Доля инновационных проектов с участием федеральной и региональной власти*, %	территориальные формы НПИ	33,0	31,8	41,0	38,4	39,6	22,2	32,7	22,5	37,1
	РИК и бизнес-инкубаторы	21,6	18,7	23,4	22,3	27,3	18,4	39,6	36,2	31,4
	университеты и др. вузы	48,4	39,4	33,7	30,7	40,3	39,8	38,7	36,7	41,2
	национальные лаборатории	37,3	37,8	27,1	35,3	38,5	28,1	40,5	55,8	51,3
	промышленные лаборатории	28,8	26,3	45,9	34,1	28,8	22,5	25,2	39,4	32,9
другие орг. формы в РИС		3,3	4,8	3,8	4,0	3,6	3,3	2,8	2,9	3,5
Доля зарегистрированных патентов, % от США		17,6	18,3	9,5	8,7	9,8	3,8	4,1	9,3	18,9

Источник: составлено по [48; 49; 50–57].

* Примечание. Сумма не составляет 100 %, т.к. инновационные проекты объединяют одновременно различных участников в структуре РИС.

Особое место в оценке развития инновационной деятельности занимают РИС Горных штатов, поскольку имея достаточно высокие рейтинги РИР (на уровне «полупериферийной группы»), уступают им в ИЧР и ВВП на душу населения. Нарастание «периферийных» тенденций в развитии инноваций наблюдается в штатах Юго-Западного Центра, что отмечается снижением средних показателей рейтингов РИР и ИЧР для РИС штатов этого района. Хотя в составе данного субрегиона выделяется РИС штата Техас, занимающая значительное место в НИС страны наряду с РИС Калифорнии, Нью-Йорка, Пенсильвании и другими РИС штатов из «географического центра» по уровню развития инновационной деятельности. Явно «периферийными» чертами развития наделены РИС штатов Юго-Восточного Центра США (по всем средним показателям).

Таким образом, по признаку развития РИС в пространстве США выделяются районы «центра», «полупериферии» и «периферии», характеризующиеся определенным сочетанием средних количественных показателей (прежде всего официальных американских индексов), отражающих уровень инновационной деятельности в региональном разрезе.

Показатели второго блока, количественно характеризующие *долю участия федерального правительства и региональной власти (штатов) в развитии РИС* в рамках того или иного макрорегиона или статистического района (субрегиона) США (доля затрат на НИОКР, доля инновационных проектов с участием федеральной власти и региональной власти, основанная на системе контрактных отношений в рамках одной или нескольких форм участия в инновационном процессе, доля зарегистрированных патентов), в своем пространственном распределении создали следующий «географический рисунок».

В плане госфинансирования НИОКР явное лидерство прослеживается в показателях РИС Горных штатов (из федерального бюджета и бюджетов штатов – свыше 60%). В РИС Тихоокеанских штатов почти половину затрат на НИОКР составляет госфинансирование (48,7%). В Калифорнии этот показатель приближается к 60%. Характерно, что исключительно в указанных районах страны государственное финансирование инновационной деятельности является в настоящее время более приоритетным, чем ассигнования на эти цели из крупного бизнеса. Это связано с традиционно высокой долей испытательных, в т.ч. ядерных, разработок (в РИС Горных штатов) и аэрокосмической и военной индустрией (в РИС Тихоокеанских штатов). На остальной территории США бизнес доминирует в качестве главного инвестора в сферу НИОКР и внедрения их результатов. Однако в РИС Средне-Атлантических и Южно-Атлантических штатов доля финансового обеспечения НИОКР государства и бизнеса не только велика (более 40% для каждого из участников), но и практически равнозначна (разница составляет соответственно 6,4% и 1,6%). Наименьшими показателями госфинансирования НИОКР отличаются РИС штатов Северного Центра и Юго-Восточного Центра.

Доля инновационных проектов, контрактируемых федеральной и региональной властью, достаточно велика в рамках НИС страны в целом, где госконтракты и госзаказ «проникли» во все организационно-терри-

ториальные формы РИС. При этом выделяются районы США, в РИС штатов которых государственное участие в инновационной деятельности имеет свои приоритеты в отношении тех или иных форм (ГЧП, территориальных форм НПИ, РИК, исследовательских университетов, национальных и промышленных лабораторий и т.д.).

Так, ГЧП, ориентированное преимущественно на венчурный бизнес, составляет основу более чем половины инновационных проектов в РИС штатов Северо-Востока страны, Южно-Атлантических и Тихоокеанских штатов, а в РИС Горных штатов превышает 60%. Для РИС штатов указанных районов характерно и максимальное развитие национальных лабораторий (от 37% на Северо-Востоке, до 51% в Тихоокеанских штатах и почти 56% в Горных штатах), специализирующихся на «прорывных» направлениях прикладной науки. В этих же районах (особенно в Новой Англии и Тихоокеанском штате — Калифорния) традиционно сильна интеграция государства с научно-образовательными центрами (Гарвардский и Стенфордский университеты, Массачусетский технологический, Калифорнийский университеты), представленными системой вузов США, имеющих региональное подчинение (властям штатов). Задача исследовательских университетов и других вузов — осуществлять изыскания в фундаментальной и прикладной областях наук, взаимодействовать с венчурными компаниями, осуществлять трансфер инновационных технологий в экономику, рекрутировать и формировать лучшие кадры со всего мира. Рассмотренные формы организации инновационной деятельности в рамках РИС, отличаются наибольшими возможностями государственного участия в их формировании и функционировании, исходя из традиций (университеты) и назначения (ГЧП, национальные лаборатории) последних.

Иные формы (промышленные лаборатории), в т.ч. территориальные (РИК¹⁰, технопарки и т.п.), по своей организационно-функциональной структуре и характеру деятельности ориентированы прежде всего на сотрудничество с бизнесом, особенно во внедренческом аспекте инновационного процесса — коммерциализации продукции. Особенно высока доля участия государства в деятельности промышленных лабораторий в РИС штатов Северо-Восточного Центра — главного индустриального

¹⁰ Следует отметить, что до настоящего времени в США отсутствует единая модель, позволяющая с высокой степенью точности определить все необходимые характеристики кластера. «По определению профессора Гарвардской бизнес-школы М. Портера, кластером являются сконцентрированные на определенной территории группы компаний, специализированных производителей и поставщиков товаров и услуг, которые при наличии конкуренции в то же время осуществляют сотрудничество между собой. При этом инновационные кластеры достаточно сильно отличаются от своих традиционных «коллег». Их задача — не только обеспечить тесное взаимодействие между фирмами, поставщиками и клиентами, но и связь с НИИ и университетами, которые разрабатывают инновационное знание. Важно также упомянуть и экспортно ориентированный характер инновационных кластеров, поскольку передовая продукция является весьма востребованной на мировом рынке. Примечательно, что в США инновационное кластерное развитие «децентрализовано», федеральное руководство может только опосредованно, с использованием косвенных мер, влиять на процесс принятия решений. Конечно, это снижает уровень контроля за ходом инновационных процессов со стороны федеральной власти, но, вместе с тем, служит интенсивному развитию инновационных территорий» [58, с. 135].

«географического центра» США и примыкающих к нему штатов Северо-Западного Центра. В этих же районах, так же как и в Тихоокеанских штатах, получили развитие крупные территориальные формы НПИ, крупнейшими из которых являются знаменитая Силиконовая долина в Калифорнии, Парк-Треугольник в Северной Каролине, Ренсселер в Нью-Йорке. При этом крупные технопарки и целые регионы науки характерны практически для всех районов страны. Их роль в инновационной деятельности США в зависимости от размеров и типа носит как международный и общенациональный, так и региональный характер (преимущественно). По данным Института региональных исследований США (*Regional Research Institute*) на территории страны выделяют порядка двадцати РИК, нередко территориально совпадающих с крупнейшими формами научно-производственной интеграции, например, Силиконовой долиной, а также технопарками штатов Вашингтон, Миннесота, Флорида, Массачусетс, Пенсильвания, Техас, Канзас, Огайо. Как следует из *таблицы 1*, показатель доли государственного участия в РИК, и малых, и бизнес-инкубаторов корпоративного типа (*Corporate Incubation*), максимальный для РИС штатов Юго-Западного Центра (преимущественно Техаса), Горных и Тихоокеанских штатов (преимущественно Калифорнии и штата Вашингтон).

В подтверждение приоритета косвенных мер государственной региональной политики в сфере инноваций можно отметить, что в законе США «О создании в Америке возможностей для значительного содействия в вопросах технологий, образования и науки (*America Creating Opportunities to Meaningfully Promote Excellence in Technology, Education and Science*)», в разделе, посвященном региональному инновационному развитию, особое внимание уделяется поддержке РИК и технопарков. В целом *наиболее активная политика регионального инновационного развития* отмечается в районах Средне-Атлантических и Южно-Атлантических, Тихоокеанских и Горных штатов, ослабевая в Центральных районах Севера, а тем более – Центральных районах Юга страны.

Пространственное наложение показателей обоих блоков показывает совпадение «центр-периферийных» тенденций в пространственной концентрации показателей развития РИС и активности мер государственной региональной инновационной политики. В частности, отличающиеся наиболее существенным развитием РИС Средне-Атлантических и Тихоокеанских штатов имеют значительную степень господдержки (и в плане прямого финансирования, и в плане участия федеральной и региональной власти в инновационных проектах). В эту группу «географического центра» можно включить и Новую Англию, РИС штатов которой, обладая высоким потенциалом, но не отличаясь высокими показателями прямого финансирования НИОКР со стороны государства, вместе с тем имеют значительную долю участия власти в инновационной деятельности. На позиции инновационного «географического центра» страны, безусловно, претендуют и Южно-Атлантические штаты, РИС которых, имея высокие показатели инновационного развития, дополняются не менее значительными показателями прямого финансового и партнерского участия органов власти в инновационной деятельности.

Подтверждают свою позицию «географической полупериферии» РИС штатов Северного Центра — традиционного индустриального макрорегиона с доминирующей долей бизнеса в инновационной деятельности. В «полупериферийную» группу мы включаем и Горные штаты, РИС которых «вытягивает» именно государственная поддержка. «Периферию» по-прежнему составляют штаты Юго-Западного, а в особенности Юго-Восточного Центра, РИС которых имеют преимущественно узко региональный характер (за исключением Техаса). При этом даже здесь отмечается высокая доля инновационной активности государства в инновационных проектах, осуществляемых университетами и национальными лабораториями, а в РИС штатов Юго-Западного Центра — еще и в развитии РИК.

Таким образом, можно оценить как статистическое, так и пространственное соответствие между активностью влияния (в системе некоторых количественных показателей) государственной региональной политики США на развитие РИС конкретных макрорегионов и районов страны и выявлением выраженных «центр-периферийных» тенденций развития.

* * *

Проведенное исследование показывает, что даже на уровне простого соотнесения пространственных количественных характеристик РИС в региональном разрезе можно утверждать наличие влияния государственной региональной политики, проводимой в США, прежде всего федеральным правительством, на развитие РИС штатов отдельных районов страны. Важно подчеркнуть как прямое финансовое обеспечение сферы НИОКР ряда регионов со стороны федеральных и региональных властей посредством традиционной контрактной системы и госзаказа, так и участие госструктур в функционировании разнообразных форм реализации инновационных проектов в рамках РИС. Гибкое сочетание дирижистского и либерального воздействий государства на региональную инновационную деятельность может быть представлено в виде абстрактного «географического рисунка (пространственной картины)» НИС США. В рамках последней, как показано выше, выделяются группы районов «центра» инновационной активности, сочетающие в себе одновременно высокий социально-экономический и инновационный потенциал с активной государственной региональной политикой в инновационной сфере, выраженной в конкретных формах. При продвижении от пространственного «центра» инновационного развития через «полупериферию» к «периферийным территориям» наблюдается снижение активности государственной политики в развитии региональных инноваций. Это, по нашему мнению, свидетельствует о наличии влияния государственной региональной политики США на развитие РИС всех статистических районов, выраженного в зависимости региональных инновационных процессов не только от бизнеса и рынка инноваций, но и государственного регулирования и финансирования инновационной деятельности.

Опыт осуществления государственной региональной политики США по развитию РИС как в стратегическом, так и в тактическом плане не может быть игнорирован Российской Федерацией при создании

и реализации концептуальных направлений и механизмов (правовых, хозяйственных) инновационной модернизации региональных экономик (обладающих разным потенциалом), а также при создании единого, общенационального рынка инновационной продукции (на основе целесообразного разграничения полномочий его сегментов и участников).

Список литературы

1. Валентей С.Д. Экономика инноваций и национальная инновационная система // Инновационный человек и инновационное общество / под ред. В.И. Супруна. Новосибирск: ФСПИ «Тренды», 2012. С. 121–133.
2. Валентей С.Д. Интервью об экономической науке, марксизме и образовании // Идеи и идеалы. 2016. № 4 (30). Т. 2. С. 161–173. DOI: 10.17212/2075-0862-2016-4.2-161-173
3. Минат В.Н. Типы территориальных форм национальной инновационной системы США и их концентрация в городских агломерациях // Инновации. 2020. № 5 (259). С. 68–80. DOI: 10.26310/2071-3010.2020.259.5.010
4. Петровский А.Б., Проничкин С.В., Стернин М.Ю., Шепелев Г.И. Национальная инновационная система США: характеристики, особенности, пути развития // Научные ведомости. Серия: Экономика. Информатика. 2018. № 2. Т. 45. С. 343–352. DOI: 10.18413/2411-3808-2018-45-2-343-352
5. Ланьшина Т.А. Инновационный сектор США: государственная политика и тенденции последних лет // Управленческое консультирование. 2017. № 6. С. 73–87. DOI: 10.22394/1726-1139-2017-6-73-87
6. Валентей С.Д. Экономика инноваций и проблемы ее формирования // Наука и практика РЭУ им. Г.В. Плеханова. 2012. № 1 (7). С. 51–58.
7. Леонтьев Б.Б. Государственная система управления инновациями в США // Экономические системы. 2014. № 1. С. 45–51.
8. Shapira P., Youtie J. The Innovation System and Innovation Policy in the United States. Competing for Global Innovation Leadership. Innovation Systems and Policies in the USA, EU and Asia, Rainer Frietsch and Margot Schüller (Eds.), Fraunhofer IRB Verlag, Chapter 2, Stuttgart, 2010.
9. Simons K.L. The US National Innovation System. Encyclopedia of Technology and Innovation. Wiley-Blackwell, 2008.
10. Например: Коротков И.Г. Национальная инновационная система Израиля в начале XXI века // Мир новой экономики. 2020. Т. 14. № 3. С. 27–33. DOI: 10.26794/2220-6469-2020-14-3-27-33
11. Обобщенные данные см. в: Конотопов А.И. Уровни осуществления пространственных инноваций // Вестник евразийской науки. 2014. № 3 (22). URL: <https://naukovedenie.ru/index.php?p=issue-3-14>
12. Реймер В.В. Зарубежный опыт государственной инновационной политики // Дальневосточный аграрный вестник. 2013. Вып. 4 (28). С. 70–75.
13. Васильева И.В. Государственное регулирование инновационной деятельности во Франции // Интеллектуальная собственность: теория и практика. 2014. № 3. С. 34–39.
14. Фрумина С.В., Журавлева Т.А. Зарубежный опыт финансирования научных исследований и разработок // Налоги и налогообложение. 2014. № 8. С. 758–765.
15. Судакова Н.А. Бюджетная политика США в сфере НИОКР: тенденции и прогнозы // США & Канада: Экономика – Политика – Культура, 2019. № 49 (10). С. 54–77. DOI: 10.31857/S032120680006805-9

16. Минат В.Н. Федеральное финансирование научных исследований и разработок в США: объем, структура, перспективные направления // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Экономика. Управление. Право. 2020. Т. 20. Вып. 3. С. 256–265. DOI: 10.18500/1994-2540-2020-20-3-256-265
17. Саришвили Г. Независимая наука: баланс саморегулирования и финансовой поддержки государства // Вестник института экономики РАН. 2013. № 1. С. 173–178.
18. Судакова Н.А. Позиции США в сфере инноваций: вызовы и возможности для укрепления // Россия и Америка в XXI веке. 2020. Вып. 1. URL: <https://gusus.jes.su/s207054760009042-3-1/> DOI: 10.18254/S207054760009042-3
19. Белый А.В. Характеристика и структура национальных инновационных систем в современной мировой экономике // Вестник экономической интеграции. 2014. № 89. С. 6–11.
20. Валентей С. Федерализм и инновационная модернизация // Федерализм. 2013. № 1 (69). С. 7–10.
21. Ананьин О. Экономические онтологии и экономические институты // Федерализм. 2013. № 1 (69). С. 75–100.
22. Бухвальд Е.М. Единое инновационное пространство как приоритет пространственного развития российской экономики // Вестник института экономики РАН. 2019. № 4. С. 9–25. DOI: 10.24411/2073-6487-2019-10042
23. Василенко В. Основные характеристики экономического пространства (теоретический дискурс) // Федерализм. 2017. № 4 (88). С. 113–128.
24. Куричев Н.К. Пространственное развитие промышленности США и внешняя торговля // Известия РАН. Серия: Географическая. 2011. № 2. С. 40–50.
25. Минат В.Н., Ченик А.Г. Внешнеторговые отношения и инновационная деятельность США // Международная торговля и торговая политика. 2020. Т. 6. № 2 (22). С. 5–21. DOI: 10.21686/2410-7395-2020-2-5-21
26. Greendale A. United States Economic Development Driven by Innovation. High-Tech Economy // American Economic Journal: Macroeconomics. 2018. Vol. 10. No 4. P. 64–89.
27. Минат В.Н. Особенности функционирования региональных инновационных систем в штатах Севера США // Вестник НГУЭУ. 2020. № 3. С. 198–213. DOI: 10.34020/2073-6495-2020-3-198-213
28. Минат В.Н. Типы территориальных форм национальной инновационной системы США и их концентрация в городских агломерациях // Инновации. 2020. № 5 (259). С. 68–80.
29. Marschner F.J., Rice I.P. Perspective Assessment of US Regional Innovation Systems // International Journal of Economic Perspectives. 2016. Vol. 10. No 2. P. 112–120.
30. Беляева Ю., Тимонин А. Региональная инновационная политика: опыт развитых стран и уроки для России // Школа бизнеса. 2012. № 1. С. 63–73.
31. Guenther G. Federal Funding for Research and Development in the Atlantic States. Issues for the 114th Congress, Congressional Research Service, 2015. URL: <https://fas.org/sgp/crs/misc/RL31181.pdf>
32. Семенова И.В., Лачинский С.С. Научно-технологические парки в системе регионального развития США // Вестник Чувашского университета. 2010. № 2. С. 440–446.
33. Файков Д.Ю., Байдаров Д.Ю. Особенности организации производства гражданской продукции в национальных лабораториях США // Российский внешнеэкономический вестник. 2020. № 8. С. 40–62.
34. Акоюн А.Р. Роль инновационных кластеров в развитии национальной экономики США // Вестник Университета. 2016. № 6. С. 162–165.
35. Gracia A., Voigt P. Evaluating Performance of Regional Innovation Systems. 2016. URL: http://peter-voigt.com/downloads/INGENIO_III_eng.pdf

36. Бухарова Е.М. Опыт США и ФРГ в развитии региональных инновационных систем // *Инновации*. 2013. № 1 (171). С. 68–75.
37. Wilson D. The Rise and Spread of Government Spending on R & d in the Leading US States. Federal Reserve Bank of San Francisco Economic Letters, 2015. URL: <http://www.frbsf.org/economic-research/publications/economic-letter/2015/october/>
38. Минат В.Н. Особенности финансирования и результаты деятельности высших учебных заведений США (1919–2019 гг.) // *Среднерусский вестник общественных наук*. 2020. Т. 15. № 5. С. 225–248. DOI: 10.22394/2071-2367-2020-15-5-225-248
39. Минат В.Н., Ченик А.Г. Современные особенности распределения, использования и размещения научного персонала в США // *Вестник НГУЭУ*. 2020. № 2. С. 198–212. DOI: 10.34020/2073-6495-2020-2-198-212
40. Сибиряев А.С. Региональная инновационная политика в зарубежных странах // *Вестник Университета*. 2014. № 16. С. 237–241.
41. Шайбакова Л.Ф., Межецкая А.Л. Формирование региональных инновационных систем в России // *Известия УрГЭУ*. 2011. № 2 (34). С. 92–98.
42. Гришина И., Марухин И., Шестопалова И. Методология исследования и опыт оценки инвестиционной привлекательности регионов России // *Федерализм*. 2013. № 1 (69). С. 39–56.
43. Бортник И.М., Зинов В.Г., Коцюбинский В.А., Сорокина А.В. Индикаторы инновационного развития регионов России для целей мониторинга и управления // *Инновации*. 2013. № 11 (181). С. 21–32.
44. Клочкова Е. Методы многомерного статистического анализа информационного развития регионов // *Федерализм*. 2015. № 4 (80). С. 47–54.
45. Руденко Д.Ю., Диденко Н.И. Мировой опыт оценки уровня научно-технологического развития // *Вестник Тюменского государственного университета. Социально-экономические и правовые исследования*. 2016. Т. 2. № 4. С. 129–147.
46. Намгалаури А.Н. Типология региональных инновационных систем с позиций реализации инновационного цикла // *Фундаментальные исследования*. 2018. № 8. С. 89–94.
47. Баринаева В.А., Земцов С.П., Семенова Р.И. Некоторые методологические подходы к рейтингованию регионов по результатам инновационной деятельности. М.: РАНХиГС при Президенте РФ, 2017. 22 с.
48. Innovation in American Regions. URL: <http://www.statsamerica.org/innovation/index.html>
49. The 2017 State New Economy Index. Benchmarking Economic Transformation in the States / Robert D. Atkinson and J. John Wu. November 2017. Information Technology and Innovation Foundation (ITIF). URL: <http://www2.itif.org/2017-state-new-economy-index.pdf>
50. List of U.S. States by American Human Development Index. URL: https://ru.qaz.wiki/wiki/List_of_U.S._states_by_American_Human_Development_Index
51. List of U.S. States and Territories by GDP per Capita. URL: https://ru.qaz.wiki/wiki/List_of_U.S._states_by_GDP_per_capita
52. List of US States and Territories by GRP per Capita. URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/>
53. National Science Foundation. National Science Board. Science and Engineering Indicators. URL: <https://nces.nsf.gov/pubs/nsb>
54. Statistical Abstract of the United States, Wash., U.S. Government Printing Office. URL: <https://books.google.ru/books?id=YkXjuVR9iN8C&hl=ru>
55. Research and Development: U.S. Trends and International Comparisons. URL: <https://www.statistics/report/sections/research-and-development-u-s-trends-and-international-comparisons/recent-trends-in-u-s-r-d-performance>
56. Human Development Indices and Indicators. Statistical Update Briefing note for countries on the 2020. Statistical Update. United States. URL: <http://hdr.undp.org/sites/default/files/Country-Profiles/USA.pdf>

57. American science in Numbers and Commentary: Statistical Indicators, National and Regional Studies, Forecasts, Wash., 2020. URL: <https://unctad.org/en/PublicationsLibrary/>

58. Селезнев П.С. Инновационная политика современного государства: стратегии, модели, практика: дис. ... д-ра полит. наук. М., 2014.

PUBLIC REGIONAL POLICY AND THE DEVELOPMENT OF REGIONAL INNOVATION SYSTEMS IN THE USA

The competent combination of the state regional policy of the US federal center with market relations allowed the country to achieve advanced results in innovative activities. At the same time, the regional aspect of the spatial organization of innovations within the regional innovation systems of the United States, which has become the subject of this study, is largely characterized by the influence of specific organizational and territorial forms, within which certain instruments of state regional innovation policy are implemented. The paper identifies the main “center-peripheral” tendencies of innovation activity (at the level of statistical regions of the United States), which have developed under the influence of the US state regional policy on the development of these systems. Revealed, on the whole unambiguous in direction, but having regional differences, the relationship between the level of innovative development of territories and the activity of state regulation of innovative activities.

Keywords: human capital, region, US innovation, US national innovation system, US regional innovation systems (RIS), US state regional policy, US statistical regions.

JEL: N42, O38, O51, R12, R59

Дата поступления — 22.11.2020 г.

МИНАТ Валерий Николаевич

кандидат географических наук, доцент, доцент кафедры экономики и менеджмента;

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Рязанский государственный агротехнологический университет имени П.А. Костычева / ул. Костычева, д. 1, г. Рязань, 390044.

e-mail: minat.valera@yandex.ru

MINAT Valery N.

Ph.D. (Geography), Associate Professor, Associate Professor of the Department of Economics and Management;

Federal State Budgetary Educational Institution Higher Education Ryazan State Agrotechnological Institute University Named after P.A. Kostychev / 1, Kostycheva str., Ryazan, 390044.

e-mail: minat.valera@yandex.ru

Для цитирования:

Минат В. Государственная региональная политика и развитие региональных инновационных систем в США // Федерализм. 2020. Т. 25. № 4 (100). С. 173–188.