

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ
ИНСТИТУТ ЭКОНОМИКИ И ОРГАНИЗАЦИИ
ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА
СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

ЭКОНОМИКА СИБИРИ
В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛЬНЫХ ВЫЗОВОВ XXI ВЕКА

Том 2

Как превратить пространство из проклятия в ресурс развития?

Сборник статей

Под редакцией
д.э.н., профессора В.И. Клисторина,
к.э.н., О.В. Тарасовой

Новосибирск
2018

УДК 332.1, 338.2
ББК 65.04, 65.9(2Рос)

Э 40 **Экономика Сибири в условиях глобальных вызовов XXI века: сборник статей в 6-ти т. Том 2: Как превратить пространство из проклятия в ресурс развития? / под ред. В.И. Кलिсторина, О.В. Тарасовой – Новосибирск: ИЭОПП СО РАН, 2018. – 406 с.**

ISBN 978-5-89665-332-5

Сборник статей сформирован по итогам всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Экономика Сибири в условиях глобальных вызовов XXI века» и содержит статьи участников, сделавших доклад на секции 2 «*Как превратить пространство из проклятия в ресурс развития?*».

Материалы сборника содержат результаты исследований по таким актуальным направлениям как: пространственное неравенство в различных аспектах и методы его измерения, проблемы развития ресурсных регионов, формирование городских агломераций, инвестиционные процессы в регионах России, межрегиональное сотрудничество, стратегическое планирование на региональном уровне, роль инфраструктурной отрасли в развитии Сибири и Дальнего Востока и ряд других. Публикуемые материалы могут содержать спорные авторские идеи и помещены в сборнике для дискуссии.

Сборник предназначен для научных работников, преподавателей и студентов вузов, представителей государственной власти и бизнес сообщества, интересующихся актуальными проблемами социально-экономического развития Сибири.

Сборник статей опубликован при финансовой поддержке
Российского фонда фундаментальных исследований,
проект №18-010-20049

ISBN 978-5-89665-332-5

© ИЭОПП СО РАН, 2018
© Коллектив авторов, 2018

INSTITUTE OF ECONOMICS
AND INDUSTRIAL ENGINEERING
SIBERIAN BRANCH OF
RUSSIAN ACADEMY OF SCIENCES

ECONOMY OF SIBERIA
UNDER GLOBAL CHALLENGES OF THE XXI CENTURY

Volume 2
How to turn space from a curse into a resource for development?

Collection of articles

Edited by
V.I. Klistorin,
O.V. Tarasova

Novosibirsk
2018

Economy of Siberia under Global Challenges of the XXI Century. Volume 2: How to turn space from a curse into a resource for development? / ed. V.I. Klistorin, O.V. Tarasova – Novosibirsk: IEIE SB RAS, 2018 – 406 p.

ISBN 978-5-89665-332-5

The collection of articles contains the results of the All-Russian Scientific Conference with International Participation "Economy of Siberia under Global Challenges of the XXI Century" presented at Section 2 "*How to turn space from a curse into a resource for development?*"

The materials of the collection reflects the main points of research in such areas as spatial inequality in various aspects and methods of its measurement, problems of resource regions development, the formation of urban agglomerations, investment processes in Russian regions, interregional cooperation, strategic planning at the regional level, the role of infrastructure sector in the development of Siberia and the Far East, and several other areas. Published materials may contain controversial author's ideas and have been included into the collection to provoke discussion.

This book will be of great value to scientific researchers, lectures and students of economic departments of universities, government officials and the business community who are interested in actual problems of the social and economic development of Siberia.

Collection of articles has been printed with financial support of Russian Foundation for Basic Research, project №18-010-20049

ISBN 978-5-89665-332-5

© IEIE SB RAS, 2018
© Group of authors, 2018

Конференция «Экономика Сибири в условиях глобальных вызовов XXI века», посвящённая 60-летию ИЭОПП СО РАН (г. Новосибирск, ИЭОПП СО РАН, 18-20 июня 2018 г.) проведена:

при финансовой поддержке:

Российского фонда фундаментальных исследований,
проект №18-010-20049,

Российской академии наук,

ПАО «Кузбасская топливная энергетическая компания»,

Фонда собственника целевого капитала «Эндаумент НГУ»,

совместно с:

ФГАОУ ВО «Новосибирский национальный исследовательский
государственный университет»,

ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный технический
университет»,

ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный университет экономики
и управления «НИНХ»,

при поддержке:

Сибирского отделения Российской академии наук,

Федерального агентства научных организаций России.

The conference "Economy of Siberia under Global Challenges of the XXI Century" dedicated to the 60th anniversary of the IEIE SB RAS (Novosibirsk, IEIE SB RAS, June 18-20, 2018) was organized:

with financial support of:

Russian Foundation for Basic Research, project №18-010-20049

Russian Academy of Sciences,

Kuzbass Fuel Energy Company,

The fund-owner of the target capital "Endowment of NSU",

together with:

Novosibirsk State University,

Novosibirsk State Technical University,

Novosibirsk State University of Economics and Management,

supported by:

Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences,

Federal Agency of Scientific Organizations of Russia.

ТОЛСТОГУЗОВ О.В.

Институт экономики ФИЦ Карельский научный центр РАН,
Петрозаводск, Россия

ПИТУХИНА М.А.

Управление научных исследований ФГБОУ ВО Петрозаводский
государственный университет, Петрозаводск, Россия

**ПРОИЗВОДСТВО ЗНАНИЙ – ФАКТОР
ГЕОЭКОНОМИЧЕСКОЙ КОНКУРЕНЦИИ**

*Публикация подготовлена при финансовой поддержке
программы Президиума РАН № 1.53, совместного проекта
РФФИ с Финляндией " Live, work or go? Youth-well-being and
viability (post) of extractive Arctic industrial cities in Finland and
Russia"*

В сообщении представлена пространственная структура воспроизводства знаний и контур стратегии, в рамках которого определяется поведение страны и регионов в условиях усиления геоэкономической конкуренции. Рассмотрены факторы, влияющие на инновационное пространство, в том числе миграция научных кадров, распределение интеллектуального потенциала. Исследованы условия экстерналий экономики знаний. Показаны институциональные факторы, определяющие географию экономики знаний.

Ключевые слова: экономика знаний, экономическое пространство, геоэкономическая стратегия, миграция, интеллектуальный потенциал

TOLSTOGUZOV O.V.

Institute of Economy of Karelian Research Center of Russian
Science Academy, Petrozavodsk, Russia

PITUKHINA M.A.

Budget Monitoring Center Petrozavodsk State University,
Petrozavodsk, Russia

**THE PRODUCTION OF KNOWLEDGE – THE FACTOR OF
GEO-ECONOMIC COMPETITION**

The report presents the spatial structure of the reproduction of knowledge and the outline of the strategy, which defines the

behavior of the country and regions in the conditions of strengthening geo-economic competition. The factors influencing the innovation space, including migration of scientific personnel, distribution of intellectual potential are considered. The causes and conditions of knowledge economy externalities are investigated. Institutional factors determining the geography of the knowledge economy are shown.

Key words: knowledge economy, economic space, geo-economic strategy, migration, intellectual potential

Фундаментальной основой происходящих в мире глобальных изменений является формирование нового типа технологического уклада и возникновение новой экономической реальности, которую называют «экономикой знаний». Центр тяжести в размещении производительных сил и разделении труда смещается в сторону умственной деятельности. В развитых странах 25% трудовых ресурсов занято в сфере науки и высоких технологий [2]. Ключевыми моментами экономики становятся концентрация интеллекта, высоких технологий и компетенций кадров.

Концентрация интеллектуального потенциала (включая кадры высшей научной квалификации (ВНК) и инновации) обуславливает возникновение «экстерналий знаний». Словосочетание «внешние эффекты» ввёл П. Самуэльсон. В отношении знаний его стали использовать А. Маршалл, П. Ромер и К. Эрроу. К исследованию пространственных экстерналий знаний относятся работы Т. Хагерстарнда, теории международной торговли и географической экономики П. Кругмана, М. Фуджита, Э. Венаблеса, кластеров М. Портера, М. Энрайга, Дж. Хамфри и другие работы. Влияние «знаниевой» компоненты на экономический рост, возможности государственного воздействия на пространственно опосредованные ситуации, связанные с превращением знаний в источник синергии пространства, являются предметом исследований уже более 20 лет [7]. Благодаря этим исследованиям повысилось внимание к пространственному развитию как проявлению синергии пространства.

Для обозначения научного комплекса, используемого в сообщении, применяется термин «геопространственная парадигма» (аналогично термину, предложенному в [1]). В то же время наш подход не означает отказа от шумпетеровской эволюционной парадигмы, показывающей формирование качественно нового типа технологического уклада как фундаментальной основы происходящих в мире глобальных изменений. В нашем случае данный эффект включен в содержание предложенного нами понятия геоэкономического инварианта (системы эмпирически измеренных признаков, отражающих структуру взаимоотношений, относительно неизменную во временном и в пространственном измерении географических объектов). Внимание фокусируется на пространственных эффектах и на выявлении факторов формирования синергии пространства, в качестве которых авторы предлагают рассмотреть следующие:

- **традиционные факторы миграции**, включая миграцию кадров ВНК (в том числе уровень жизни и укоренённости, влияющие на условия проживания и труда в доноре и реципиенте);
- **концентрация** интеллектуального потенциала (в том числе наличие научно-производственной базы, системы воспроизводства знаний, научных школ), определяющая синергию экономического пространства;
- **интернационализация науки**, влияющая на формирование трансграничных потоков знаний (перемещение исследователей, научное соавторство);
- **качество человеческого капитала** (в том числе качество кадров ВНК), доверие к научной деятельности;
- **стратегия поведения геоэкономического субъекта**, нацеленная на стимулирование развития нового технологического уклада и изменение структуры экономики.

Исследования опираются на методологическую базу экономической теории, новой институциональной и пространственной экономики и стратегического менеджмента с широким применением аналитического инструментария. Основной метод исследования – системный подход,

позволяющий представить географические объекты как целостную сложную систему, в своем единстве характеризующую совокупностью экономических процессов (формируемых на «знаниевых» и информационных платформах) и вариативностью моделей поведения (как ответов на вызов геоэкономической конкуренции). При этом экономика представляется как институционально оформленный процесс.

В рамках предложенного подхода были рассмотрены концентрация интеллектуальных кадров и иные показатели, характеризующие сферу науки и определяющие синергию экономического пространства, а также выбор стратегии и соответствующей государственной политики в сфере науки и техники. В данном случае оцениваем экономику знаний в основном «со стороны входа» - инвестиций (аналогично подходу, предложенному в [5]). Однако авторы оценивали интеллектуальный потенциал по показателям, в большей степени определяющим характер и направленность производства знаний.

В качестве источников информации используются «Доклад ЮНЕСКО по науке: на пути к 2030 году – резюме. 2015 г.» [14] (далее - Доклад ЮНЕСКО), данные Росстата и научные публикации. Поскольку нас интересует стратегия поведения геоэкономического субъекта, то производится анализ его позиций и определение долгосрочного стратегического выбора геоэкономического вектора развития. Поэтому в качестве временного интервала показателей, характеризующих интеллектуальный потенциал, был выбран диапазон кризиса глобальной экономики: 2007-2014 гг. Учитывая неопределенность стратегического развития, для России был выбран интервал: 2005-2016 гг.

На рис. 1 представлены тренды увеличения, как количества исследователей, так и их сосредоточения, причём в основном в кластере стран с высоким уровнем дохода. Это объясняется введением правильных стимулов для развития национальных школ и импорта интеллекта. Например, это отметил австралийский исследователь миграции Р. Эпплгард [10]: изменения связаны не только с географическими, профессиональными и временными характеристиками,

относящимися к «утечке умов», но и главным образом с государственной политикой.

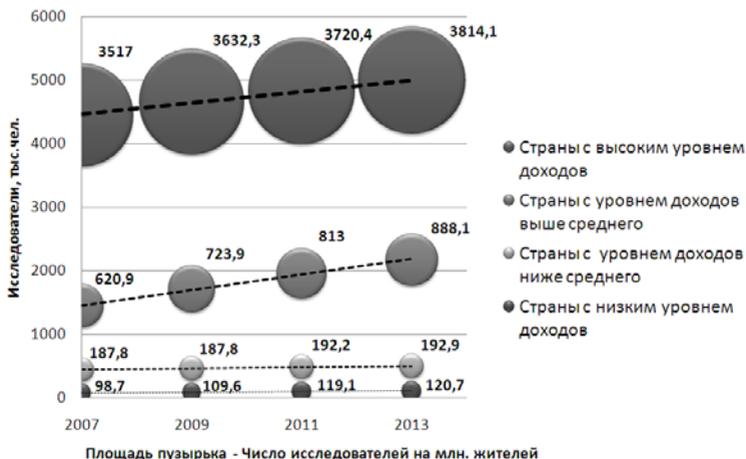


Рис. 1. Тренды показателя концентрации исследователей в разрезе кластеров стран

Источник: составлено автором по Докладу ЮНЕСКО

Показательно поведение стран в кризисный период, когда происходит переоценка позиций и выбор стратегии, особенно когда она четко проявляется (например, в США, ЕС и Китае). С начала нынешнего века более 50 % всех иностранных выпускников PhD в США - родом из Китая, Индии и Южной Кореи. Это обусловлено именно правильной государственной политикой в отношении миграции ВНК [13].

Сегодня в мире насчитывается 7,76 млн. исследователей (увеличение в 2013 г по сравнению с 2007 г. На 21%). Большая часть исследователей сосредоточена в ЕС, Китае и США. В России - 440,6 тыс. научных сотрудников (2013 г.). Их доля в мире снизилась с 7,3% до 5,7% [14]. Происходит изменение ландшафта интеллектуального пространства.

Страны за кризисный период показали разный подход к политике стимулирования кадров ВНК. Так страны Юго-Восточной Европы, обладая изначально слабым интеллектуальным потенциалом, тем не менее, стремительно его наращивали – прирост 2013 г. к 2007 г. составил 31,5%.

Большой прирост показала Республика Корея (45%). В то же время Россия показала негативную тенденцию – падение составило 6,1%.

На рис. 2 представлена динамика количества исследователей в России за период 2000-2016 гг. (в 1995 г. численность оценивалась в 1061044 чел., в 2016 г. осталось менее 70%). Т.о., установившийся негативный тренд приобрел долгосрочный характер. Исходя из тенденции, можно квалифицировать данную ситуацию как выдавливание кадров ВНК из сферы науки и техники с переводом их в другие отрасли и в эмиграцию.

При этом необходимо учитывать, что эмиграция кадров ВНК влечет за собой значительные потери для экономики, более высокий уровень государственных расходов и снижение благосостояния населения в целом, как отметили Дж. Бхагватти, Делалфар, Д. Калто, К. Вонг, С. Ип и другие исследователи [11; 12; 13; 15]. К. Вонг и С. Ип [15] построили эмпирическую модель, в которой экономический рост определялся человеческим капиталом, причем миграция кадров ВНК выступала причиной снижения роста. Общий вывод: девальвация интеллекта влечет за собой серьезный системный риск отстать от лидеров.

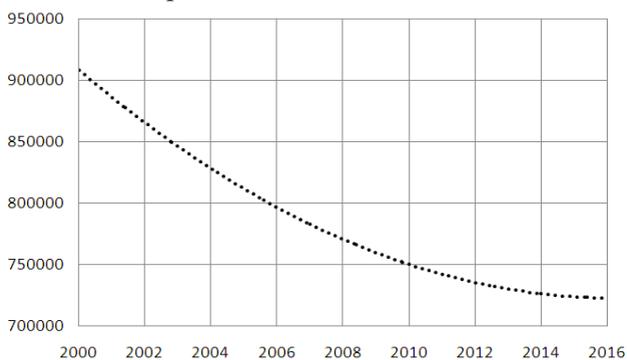


Рис. 2. Аппроксимация показателя - численность персонала, занятого исследованиями и разработками в РФ, чел.
Источник: составлено автором по данным Росстата

На рис. 3 представлено распределение численности

персонала, занятого исследованиями и разработками в разрезе федеральных округов.

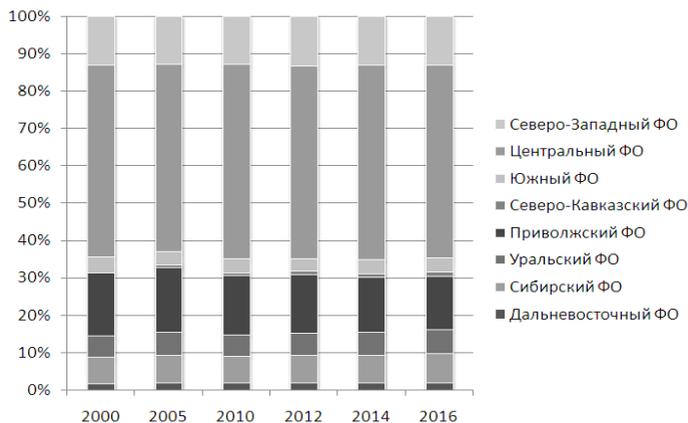


Рис. 3. Доли численности персонала, занятого исследованиями и разработками, в разрезе федеральных округов, %
 Источник: составлено автором по данным Росстата

Учитывая, что структура почти не меняется (аналогично выглядит и распределение по внутренним затратам на исследования и разработки), то, следовательно, снижение концентрации исследователей и другие негативные тренды, вероятно, вызваны исключительно заботой о ликвидации непрофильных активов. В ином случае при наличии четкой стратегии (особенно опирающейся на поддержку национальных школ) структура этих показателей ожидаемо была бы иной.

Далее сравним затраты в сферу науки (валовые затраты – ВНИОКР) в расчёте на одного исследователя. Согласно данным [14] в период 2007-2013 гг. рост мировых ВНИОКР составил 31% (выше 20%-го роста мирового ВВП). Лидерами являются США (рост 28%), Китай (20%), ЕС (19%), Япония (10%). На все остальные страны приходится доля, равная 23%. При этом доля России составила всего 1,7%.

По абсолютному показателю ВНИОКР в расчете на одного исследователя (ППС в тыс. долл.) в 2013 году лидером являлось США – 313,6 тыс. долл., затем идут страны: Германия (232,3), Япония (214,1), Республика Корея (200,9), Китай (195,4) ...

Россия (56,3 тыс. долл.). Страны с низким уровнем доходов в 2013 году имели данный показатель, равный 37,6 тыс. долл. [14]. Показанное на рис. 4 изменение показателя говорит о соответствующем качестве рабочего места и условий интеллектуального труда. При этом Китай и США не только наращивают количество исследователей, но и поддерживают необходимую для высокой эффективности значительную стоимость рабочего места. Другие страны стараются только удержать необходимое качество рабочих мест.

Существенно отстают от указанных стран Россия - имеет снижающийся тренд концентрации количества исследователей. Одновременно не происходит улучшения качества рабочего места интеллектуальных кадров, что влияет на снижение качества кадров. В Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации [8] констатируется более низкая эффективность российских исследовательских организаций, чем в странах лидерах (США, Японии, Китае, Республике Корея). Россия по рассмотренным выше показателям откатывается к периферийным странам.

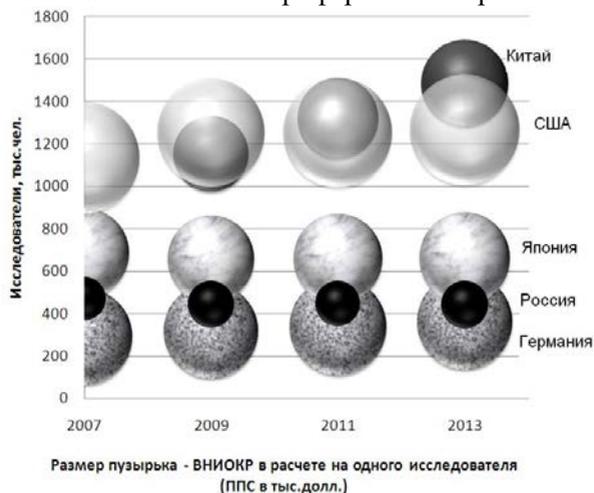


Рис. 4. Изменение ВНИОКР в расчете на одного исследователя в разрезе ряда стран

Источник: составлено автором по Докладу ЮНЕСКО

Далее оценим эффективность кадров по публикационной и патентной активности по данным, измеренные, соответственно, по данным Web of Science и USPTO. Эти показатели в отличие от российских в первую очередь определяют стандарты и новые правила мировой торговли инновационными и интеллектуальными продуктами. Достаточно посмотреть на примеры реформирования рынков: фармацевтического (в этом контексте показательна судьба милдрата) и автомобильного.

По данным [14] доля научных публикаций (Web of Science) в мире выросла на 28% по сравнению с 2008 г. В 2014 г. появилось 1,27 млн. статей, в 2013 г. – 277,8 тыс. патентов USPTO (лидеры: США и ЕС). Синергетический эффект демонстрируют данные, представленные в табл. 1. Экономическая мощь экономико-пространственного ландшафта обуславливает экспоненциальное увеличение концентрации интеллектуального потенциала (числа исследователей и выданных патентов) при соответствующем увеличении финансирования сферы НИОКР.

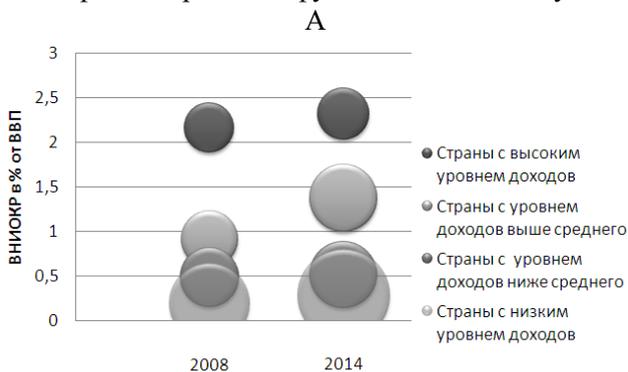
Таблица 1

Распределение кластеров стран по уровню развития, выданным патентам (USPTO) и числу исследователей (2013 г.)

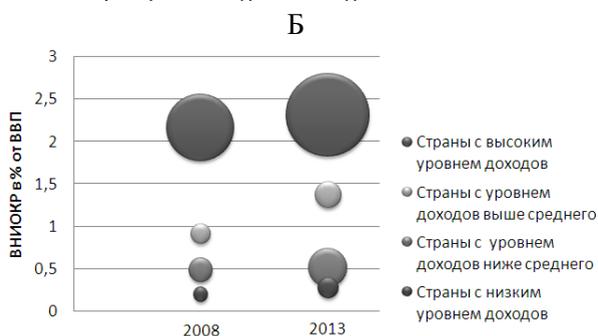
Группы стран	Доля в мировом ВВП, %	Число исследователей на млн. жителей	Количество выданных патентов
С высоким уровнем доходов	51	3814,1	258411
С уровнем доходов выше среднего	32,1	888,1	9529
С уровнем доходов ниже среднего	15,2	192,9	3586
С низким уровнем доходов	1,7	120,7	59

Источник: составлено автором по Докладу ЮНЕСКО

На основе сравнения данных (рис. 5) сделали вывод, что в развитых странах акцент в сфере научных открытий сместился в пользу проведения проблемно ориентированных исследований, в сфере ассигнований - на нужды прикладной науки при достаточном финансировании фундаментальной науки.



Площадь пузырька - эффективность (количество публикаций (WofS) на 1 исследователя и 1 долл. ВРНИОКР



Площадь пузырька - эффективность (количество патентов (USPTO) на 1 исследователя и 1 долл. ВРНИОКР

Рис. 5. Эффективность, измеренная в количестве публикаций Web of Science (А) и патентов USPTO (Б) на одного исследователя и один доллар ВНИОКР

Источник: составлено автором по Докладу ЮНЕСКО

Наименьший относительный рост финансирования в сферу НИОКР осуществили страны с высоким уровнем доходов, а

наибольший - с уровнем доходов выше среднего - с 16,1% до 25,8%. Это говорит об усилении внимания к экономике знаний в этой группе стран. Они чётко уяснили взаимосвязь между вкладом в мировые ВВП и ВНИОКР и приростом экспорта за счет развития высокотехнологичных и наукоемких отраслей промышленности.

Незначительный вклад в инновационное развитие мировой экономики периферийных стран по сравнению с вкладом лидеров объясняется тем, что в периферии накопление капитала и замена основного капитала происходит крайне медленно. При этом не только инвестиционная часть капитала, но и подавляющая часть экономической ренты уходит к лидерам, где условия для капитала более привлекательные.

В глобализирующемся мире прослеживается тенденция повышения роли государства в развитии интеллектуального потенциала за счет применения механизмов стимулирования инновационной экономики и роста бюджетных расходов на усилия общества в достижении высокого уровня интеллектуального потенциала. Это происходит через регулирование потоков знаний, миграции кадров ВНК, инфраструктурного обеспечения инновационного процесса и формирования информационного пространства. В конечном счете, в выигрыше останутся те субъекты, которые вовремя успеют привлечь необходимые мозги и финансы и реализовать проекты, обеспечивающие лидерство в новом миропорядке. Ключевым фактором является наличие научных и технологических школ и развитая научно-производственная база, встроенных в качестве важнейших элементов в стратегию поведения геоэкономического субъекта.

Подобная стратегия, нацеленная на формирование нового типа экономики, чётко обозначается в политике ведущих акторов глобальной политики и экономики (ЕС, США). Нельзя не обратить внимания, что к кластеру основных научно-технических центров стремительно приближается Китай. Он превращается в третью научную сверхдержаву. При этом стратегия формируется на платформе протекционизма и защиты национальных школ. Э. Рейнерт [6] на основе послевоенного опыта Европы сделал вывод, что инновационное развитие

европейского континента осуществлялось путём поддержки и защиты промышленного и научного секторов, причём не только за счёт субсидий, но и за счет политики протекционизма и торговых ограничений.

Ландшафт российского инновационного пространства демонстрирует похожие закономерности (к сожалению, не в выборе стратегии). На рис. 6 представлено распределение результатов концентрации интеллектуальной деятельности в разрезе федеральных округов; на рис. 7 - распределение по рангам регионов (субъектов федеральных округов), имеющих наибольшее значение по таким показателям как затраты на технологические инновации (А) и выданные патенты (Б).

Независимо от масштаба географических карт проявление подобных картин даёт основание говорить о геоэкономическом инварианте. Такая геометрия воссоздаёт не только пространственную структуру воспроизводства знаний, но и, главным образом, формирует и направляет финансовые потоки в инновационный центр (среднесрочная цель стратегии). Это в свою очередь также приводит к структурным изменениям мировой системы производства знаний и, соответственно, мировой торговли (долгосрочная цель стратегии).

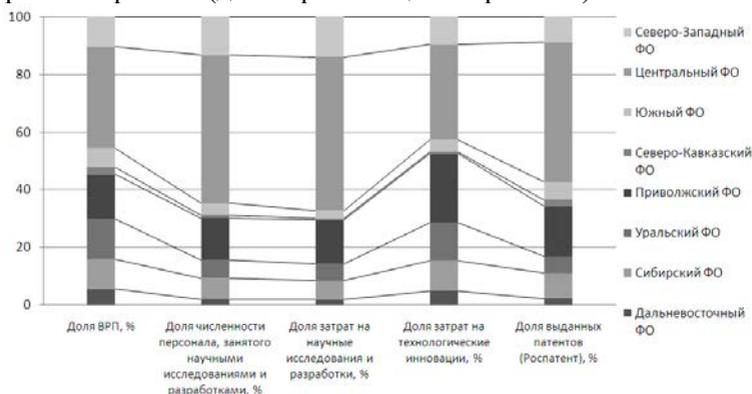


Рис. 6. Распределение по уровню развития, числу исследователей, затратам на исследования и технологические разработки, выданным патентам (среднее за период 2010-2016 гг.)

Источник: составлено автором по данным Росстата

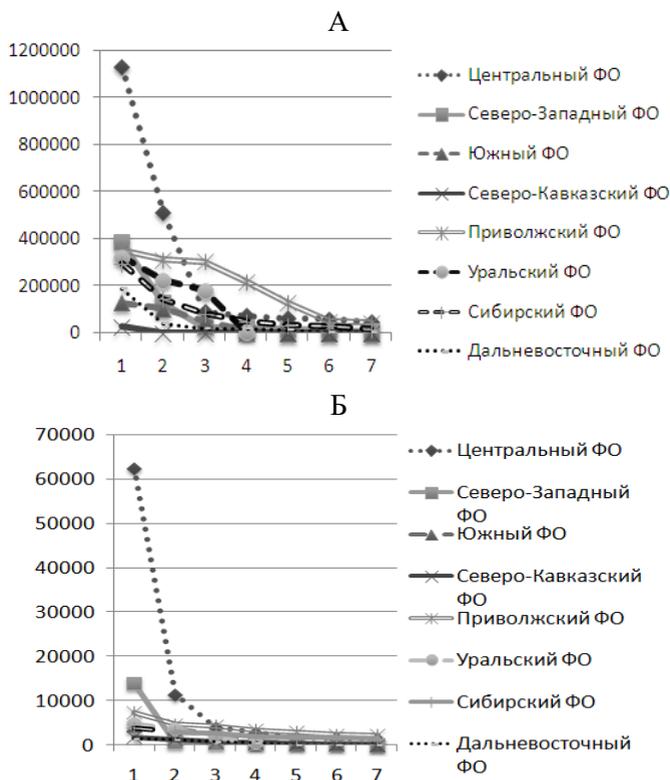


Рис. 7. Распределение семи (по рангу) регионов федеральных округов (4-х Уральского федерального округа) по затратам на технологические инновации (А) и по выданным патентам (Б) (сумма за 2011-2016 гг.)

Источник: составлено автором по данным Росстата

Экстерналии экономики знаний, институционально связанные в пространстве, дают не только преимущество организациям и фирмам, находящимся в непосредственной близости к источникам знаний, по сравнению с иными, отдаленными от данных источников [3; 9]. Главное, несмотря на то, что международный рынок знаний представляет собой разветвленную систему связей между их производителями и потребителями и сложный механизм согласования интересов, в

конечном счете, ведущие страны и регионы навязывают периферии свои правила игры с требованиями открытости их рынков [4]. Стратегический субъект устанавливает свои правила игры. Поэтому обеспеченная этими правилами высокая эффективность в создании инноваций отражает наибольшую компетентность в инновационной активности и создании портфеля прав на промышленную стоимость. Страны-лидеры, несколько теряя в доле ВВП, увеличивают свое превосходство в инновациях, с одной стороны меняя структуру экономики, с другой - усиливая доминирование в правовом поле, концентрируясь на удержании контроля над информационными и финансовыми потоками.

География формируемых трансграничных потоков знаний (перемещение исследователей, права на изобретения и другие интеллектуальные объекты) и возникновение новых тенденций зависят от институциональных факторов. У лидеров и у периферии наблюдается разное качество институтов инновационного процесса, обеспечивающих защиту интересов участников инновационной деятельности. В работе [9] показано, что причиной этого является навязанная экстрактивными рыночными институтами правовая, информационная и цифровая дискриминация периферии, ведущие к потере экономической ренты. Развитые геоэкономические субъекты (страны и регионы) в соответствии с выбранной геоэкономической стратегией стремятся стать собственниками-лицензиарами, предоставляя за высокую интеллектуальную ренту (роялти и др.) периферийным лицензиатам готовые технологии и информационные продукты.

В результате концентрации ресурсов рыночной власти и действия экстрактивных институтов потоки знаний управляются и контролируются лидером. Потоки знаний могут определяться как «экстерналии знаний, связанные в пространстве» [3]. К данному пониманию авторы добавили уточнение, вытекающее из архитектоники экономического пространства. Сегодняшняя нацеленность экстерналий знаний заключается в том, чтобы посредством инноваций и дискриминации периферии сохранять статус-кво в управлении финансовыми потоками. В этом случае хорошим стратегическим решением для периферийных агентов

является их интеграция в инициируемые ими коллективные модели инновационной процесса. Тем самым создаются благоприятные предпосылки для концентрации интеллектуального потенциала и превращения его в синергию пространства.

Таким образом, проведена систематизация факторов, влияющих на синергию экономического пространства, в рамках предложенного подхода даны определения геоэкономического инварианта и экстерналий знаний, представлена география экономики знаний (трансграничных потоков знаний).

В заключении сделаем следующий вывод. Чтобы за счет синергии экономического пространства оказаться в ряду лидеров, а не аутсайдеров, России требуется институциональное установление справедливой аллокации экономической ренты. Это возможно осуществить, если «пересобрать» пространство Российской Федерации не как сумму конкурирующих субъектов дефрагментированного пространства, а как цельный стратегический геоэкономический объект, управляемый субъектом с геополитической миссией хартленда Евразии, выстраивающий свое влияние не только на чисто экономической основе, но и на основе лучших компетенций.

Литература

1. Алаев Э.Б. Социально-экономическая география: понятийно-терминологический словарь. – М.: Мысль, 1983. – 350 с.
2. Алмаев М.Х. и др. Экономика знаний и факторы ее реализации // Аналитический вестник. - №15(267). - М.: Аналитическое управление Аппарата Совета Федерации Федерального Собрания РФ, 2005. - 64 с.
3. Бреши С., Лиссони Ф. Локализованные перетоки знаний и инновационная среда: пересмотр «неявности» знаний // Синергия пространства: региональные инновационные системы, кластеры и перетоки знания. - Смоленск: Ойкумена, 2012. - С.161-181.
4. Виноградов Б.А., Пальмов В.Г. Оборонная промышленность и российские вузы. - СПб: Изд-во Полит. ун-та, 2014. - 346 с.
5. Макаров В.Л. Экономика знаний: уроки для России

- [Электронный ресурс] // Вестник Российской академии наук. - 2003. - Т.73, №5. - С.450 – URL: <http://vivovoco.astronet.ru/VV/JOURNAL/VRAN/SESSION/VRAN5.HTM>.
6. Рейнерт Э.С. Спонтанный хаос. Экономика эпох рецессий. - М.: Политическая энциклопедия, 2017. - 190 с.
 7. Синергия пространства: региональные инновационные системы, кластеры и перетоки знания / отв. ред. А.Н. Пилясов. - Смоленск: Ойкумена, 2012. - 760 с.
 8. Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации: утв. Указом Президента РФ от 01.12.2016 №642 [Электронный ресурс] // [Официальный сайт]. - URL: <http://sntr-rf.ru>.
 9. Толстогузов О.В. Инновационная активность в регионах Северо-Запада России в условиях кризиса // Инновации. - 2016. - №1 (207). - С.85-92.
 10. Эппллард Р. Миграция квалифицированных кадров в глобализированном мире // Мир в зеркале международной миграции. – 2002. - Вып.10. - С.7-17.
 11. Bhagwati J.N. International Migration of the Highly Skilled: Economics, Ethics and Taxes // Third World Quarterly. – 1979. - Vol.1, Issue 3. – P.17-30.
 12. Bhagwati J., Dellalfar The brain drain and income taxation // World Development. - 1973. – Vol.1. - P.94-100.
 13. Calto D. Opinion: Encouraging Brain Migration [Electronic resource] // The Scientist. - 2012. - Vol.26. - Issue 8. - URL: <http://www.the-scientist.com/?articles.view/articleNo/32480/title/Opinion-Encouraging-Brain-Migration>.
 14. UNESCO Science Report: towards 2030 – Executive Summary [Electronic resource]. - Paris, France: UNESCO, 2015 г. - URL: https://en.unesco.org/unesco_science_report.
 15. Wong K., Yip C.K. Education, economic growth and brain drain // Journal of Economic Dynamics and Control. – 1999. - Vol.23. – P.699-726.

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие	7
Белоусова С.В. Налоговые льготы как важнейший инструмент регулирования пространственного развития	11
Бунеев В.М., Виниченко В.А., Масленников С.Н. Транспорт Сибири как инфраструктурная отрасль региональной экономики	25
Бухарова Е. Б., Семенова А. Р. Создание Енисейской экономической зоны: долговременные социально-экономические эффекты и риски сценариев интеграции	38
Глинский В.В., Серга Л.К. Территориальная дифференциация социально-экономического развития: стимул или тормоз роста экономики России	54
Глущенко К.П. Пространственная интеграция региональных рынков Сибири	64
Дёмина О.В., Найден С.Н. Энергоснабжение Дальнего Востока: пространственная дифференциация спроса и предложения	77
Демьяненко А.Н. Пространственное развитие: «историческая колея» или «мечь географии»	90
Дружинин П.В. Особенности развития Карелии как приграничного региона	102
Есикова Т.Н. Анализ транспортной дискриминации населения регионов при оценке вариантов опорной транспортной сети Азиатской России	117
Иванова М.В. Моногорода России – новый вектор стратегического развития	129
Кибалов Е.Б. Железнодорожный транспорт России как инструмент "сжатия" пространства	143
Киданова О.А. Адаптация методики оценки эффективности геологоразведочных работ к условиям частичной выработанности ресурсного потенциала региона	155
Комарова А.В. Обоснование выбора факторов определения ресурсных регионов	169
Колчинская Е.Э., Степанова Е.С. Оценка эффекта от государственной поддержки территориальных инновационных кластеров России	180

Краснопольский Б.Х. Тихоокеанская Арктика: инфраструктурная обеспеченность устойчивого развития трансграничного региона.	192
Курушина Е.В. Институционализация вертикально-комплексного этапа освоения регионального пространства России.....	202
Мамахатова Р.Т. Оценка перспективных направлений комплексного использования торфо-сырьевых ресурсов Западной Сибири ..	215
Михеева Н.Н. Оценка направлений диверсификации экономики восточных регионов	231
Морозова М.Е., Шмат В.В. Когнитивный SWOT-анализ в стратегии социально-экономического развития региона	244
Новоселов А.С., Гайдук Е.А., Ковалев А.Е. Стратегическое управление муниципальным образованием на основе моделирования процессов социально-экономического развития	260
Пляскина Н.И., Харитонов В.Н., Вижина И.А. Пространственный аспект формирования стратегии мегапроекта освоения нефтегазовых ресурсов Восточной Сибири и Республики Саха (Якутия): выгоды и риски регионов	272
Поподько Г.И., Зимнякова Т.С. Моделирование инновационной результативности сырьевых регионов	285
Ратьковская Т.Г. О финансово-бюджетных аспектах пространственного неравенства в РФ.....	295
Севастьянова А.Е. Факторы риска и успеха в развитии региона с огромным пространством (на примере Якутии)	306
Суспицын С.А. Пространственный анализ приоритетов инвестиционной политики в экономике РФ и ее результативности.....	320
Толстогузов О.В., Питухина М.А. Производство знаний – фактор геоэкономической конкуренции.....	327
Унтура Г.А., Канева М.А. Экономический эффект затрат в науку и здравоохранение: эконометрические оценки в 2005-2013	343
Филимонова И.В. Государственное стимулирование экономического развития нефтегазовых регионов.....	355
Фридман Ю.А., Речко Г.Н., Логинова Е.Ю. Монетизация и социализация сырьевых ресурсов территории: кузбасская модель.....	364
Шотт М.С. Качество высшего образования как фактор конкурентоспособности регионов России.....	377

Эдер Л.В. Инструменты и методы определения готовности ресурсных регионов к комплексному развитию	387
Юва Д.С. Региональные аспекты формирования и перераспределения нефтегазовой ренты	398

ЭКОНОМИКА СИБИРИ
В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛЬНЫХ ВЫЗОВОВ XXI ВЕКА

Том 2
Как превратить пространство из проклятия в ресурс развития?

Сборник статей

Под редакцией
д.э.н., профессора В.И. Клисторина,
к.э.н., О.В. Тарасовой

Верстка *О.В. Тарасовой*

Подписано к печати 16 июля 2018 г.
Формат бумаги 60x84¹/₁₆. Офсетная печать.
Объем 25,5 п.л. Уч.-изд.л. 24. Тираж 100 экз. Заказ № 128

Издательство ИЭОПИ СО РАН
630090, г. Новосибирск, проспект Академика Лаврентьева, 17

Отпечатано в ООО «Офсет-ТМ»
630004, г. Новосибирск, ул. Вокзальная магистраль, д. 4/2
