

## **ВНЕШНЕТОРГОВЫЕ ОТНОШЕНИЯ И ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ США**

**В. Н. Минат**

Рязанский государственный агротехнологический университет  
имени П. А. Костычева, Рязань, Россия

**А. Г. Чепик**

Рязанский государственный университет имени С. А. Есенина,  
Рязань, Россия

Выявлена тенденция, отражающая корреляционную зависимость между основными показателями внешней торговли США и инновационной деятельности, осуществляемой в современной американской экономике. Показана сущность национальной инновационной системы, сложившейся в Соединенных Штатах, и ее международное значение в осуществлении внешнеторговых отношений страны в плане обмена научно-технической информацией и документацией, реализации продукции с высокой инновационной составляющей, определяемой посредством сравнительного анализа соответствующих показателей. На основании результатов проведенного исследования отмечена положительная динамика активного внешнеторгового баланса США в сфере обмена научно-технической информацией и документацией, имеющая высокое положительное сальдо, сделаны выводы о качественном доминировании ведущих отраслей американской экономики по совокупным показателям их инновационной и внешнеторговой активности в десятке ведущих стран мира.

*Ключевые слова:* национальная инновационная система США, внешняя торговля, внешнеторговый баланс, научно-техническая информация, патент, лицензия, финансирование инноваций, научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки, конкурентоспособность, инновационный продукт.

## **FOREIGN TRADE RELATIONS AND INNOVATION IN THE UNITED STATES**

**Valery N. Minat**

Ryazan State Agrotechnological University named after  
P. A. Kostychev, Ryazan, Russian Federation.

**Anatoly G. Chepik**

Ryazan State University named for S. A. Yesenin, Ryazan,  
Russian Federation.

A trend has been identified that reflects a close correlation between the main indicators of US foreign trade and innovation activities carried out in the modern American economy. The article shows the essence of the national innovation system established in the United States and its

international significance in the implementation of foreign trade relations of the country in terms of the exchange of scientific and technical information and documentation, the sale of products with a high innovative component, determined by a comparative analysis of relevant indicators. Based on the results of the study noted the positive dynamics of the active foreign trade balance of the USA in the field of exchange of scientific and technical information and documentation, with a high positive balance, the conclusions about the qualitative dominance of the leading industries of the U.S. economy in terms of aggregate innovation and foreign trade activity in ten leading countries of the world.

*Keywords:* national innovation system of the USA, foreign trade, foreign trade balance, scientific and technical information, patent, license, innovation financing, research and development, competitiveness, innovative product.

**В** современном мире инновационная деятельность, основанная на грамотной научной и технологической политике, выступает важнейшим инструментом социально-экономического развития любого государства или их объединений. Это хорошо понимают в некоторых странах, которые, начиная с конца XX в. и практически два десятилетия XXI в., демонстрируют высокие темпы наращивания экономической мощи на фоне сдержанных темпов глобального экономического роста и усиления международной конкуренции, в рамках которой преимущество компаний и государств определяется прежде всего уровнем инновационного потенциала их экономик.

Соединенные Штаты Америки заняли лидирующие позиции в сфере науки и технологий еще в середине XX в. И на сегодняшний день они являются ведущей страной в области создания и диверсификации собственного инновационного продукта, аккумуляции внешней диффузии инноваций, сохраняя мировое лидерство по совокупным расходам бизнеса и государства на научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки (НИОКР) в расчете на научного сотрудника, по числу крупнейших инновационных комплексов, ведущих университетов, мозговых центров мирового значения, по объему венчурного (рискового) капитала, инвестируемого в исследования и разработки, по размерам добавленной стоимости наукоемких отраслей и высокотехнологичных производств и ряду других показателей.

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» [1 – С. 74]. Причем, Китай, уже ставший крупнейшей экономикой мира с учетом паритета покупательной способности, практически догнал США. Нельзя не заметить, что перманентно происходящие глобальные кризисы 1990-2000-2010-х гг., начинавшиеся как финансово-экономические,

а в настоящее время отягощенные пандемией коронавируса и очередными скачками мировых цен на нефть и нефтепродукты, больше бьют по американской экономике, чем по китайской, что, безусловно, отражается на населении и общественной жизни этих (равно как и всех остальных) стран глобализированного мира.

В Соединенных Штатах исторически сложились общественные институты, которые традиционно участвуют в инновационной деятельности. При этом, если в 40-х гг. XX в. технические открытия рассматривались как случайные события, не поддающиеся контролю, из которых следует извлекать выгоду, то после Второй мировой войны, в 1950–1960-х гг., стало очевидно, что овладение техникой является жизненно важным делом для стратегии американского бизнеса [3]. Благодаря промышленной революции на основе открытий и изобретений возникали отдельные предприятия и целые отрасли. В результате совершенствования открытий и изобретений появился ряд новых видов продукции, называемой инновационной.

Как показывают российские [1; 4] и американские [6; 9] исследования, сложившаяся к настоящему времени *национальная инновационная система США* представляет собой сложную полифункциональную и многоотраслевую структуру, элементами которой выступают различные НИОКР, бизнес (венчурный капитал), официальные органы власти (прежде всего, федеральное правительство), некоммерческие организации и частные фонды, заинтересованные в инновационном процессе, а также потребители инновационного продукта.

Не вызывает сомнения, что уровень развития научно-исследовательской работы по созданию все более совершенного инновационного продукта в стране неизбежно влияет на ее *внешнеторговые отношения*. Экспортные возможности и конкурентоспособность Соединенных Штатов зависят от степени ее научного, технического, инновационного развития экономики и иных форм общественных отношений.

Ряд американских экономистов в своих работах показал, что *внешняя торговля* Соединенных Штатов, особенно структура и значимость коммерческого экспорта, объясняются как техническим мастерством и квалификацией их рабочей силы, так и масштабами инновационной деятельности [7; 10]. Это является не только результатом развития научных исследований и разработок (особенно усилий федерального правительства в этой области), но и обусловлено самой структурой американской промышленности (бизнеса). Важность национальной инновационной системы США можно проследить на основе анализа баланса платежей за научно-техническую документацию (в частности, патенты и лицензии) и данных о внешней торговле [12].

*Цель настоящего исследования* заключается в выявлении тенденций внешнеторговых отношений во взаимосвязи с инновационной деятельностью, осуществляемой США.

Для достижения поставленной цели и получения результатов авторами использовался необходимый теоретический и статистический материал, к анализу которого применялись такие методы экономических исследований, как абстрактно-логический, статистико-экономический. Для выявления возможной взаимосвязи между интенсивностью НИОКР, формирующей инновационную составляющую производимой и реализуемой продукции, и результатами международной торговли отдельных отраслей американской промышленности использован корреляционный анализ (произведен расчет коэффициентов ранговой и линейной корреляции).

### **Результаты и их обсуждение**

Несомненно, ключевое значение в развитии инновационного сектора американской экономики сыграли внутренние общенациональные факторы, что подтверждается рядом последних российских [2; 5] и американских [8; 11; 13] исследований. Не имея возможности в рамках отдельной статьи представить детальный анализ этих факторов, необходимых для того, чтобы добиться успеха в организации фундаментальных и прикладных исследований внутри сложившейся национальной инновационной системы США, отметим главное.

В теоретической части обсуждения представленных далее эмпирических результатов настоящего исследования, на наш взгляд, будет не лишним напомнить о некоторых основных условиях (факторах), определяющих *эффективность и конкурентоспособность инновационного процесса*. Первое – это способность взять на себя *риск, неизбежно возникающий в инновационной деятельности*, второе – главное – *возможность финансировать исследования в течение ряда лет до того как будут получены реальные результаты*.

Современная инновационно ориентированная фирма должна иметь долгосрочную программу действий, использовать венчурный капитал и квалифицированное руководство для выполнения поставленных задач по производству и рыночной реализации пользующегося спросом инвестиционного продукта в условиях глобализации инновационной деятельности. Финансовое положение фирмы должно быть достаточно прочным, чтобы обеспечить ей возможность проводить НИОКР и после того, как станет очевидным, что успех достигнут. При этом финансовые возможности фирмы должны не только обеспечить финансирование фундаментальных и прикладных исследований, но в случае успеха – финансирование капиталовложений, которые необходимо будет немедленно осуществить для организации производства новой продукции и оплаты торговых издержек, связанных с ее продвижением на рынок. Состав сотрудников должен быть подобран таким образом, чтобы обеспечить решение наиболее сложных проблем, возникающих в этом длитель-

ном процессе начиная с момента создания нового продукта. Производство фирмы также должно быть достаточно разнообразным, или же ее структура должна быть достаточно гибкой, чтобы она могла использовать результаты различных исследований. В последнем случае технология не является больше средством достижения цели, она сама становится целью и инструментом для расширения деятельности фирмы с помощью создания новых рынков

Все эти качества могут быть выражены определенными показателями, главные из которых – *размеры, интенсивность исследований, способность к капиталовложениям* и др. В настоящее время фирм с такими показателями больше всего в США.

Баланс платежей за *научно-техническую информацию и документацию* (как конструкторскую, так и технологическую) включает доходы и расходы, связанные с обменом *патентами и лицензиями*, а также отчислениями владельцам патентов между одной страной и другими странами, наряду с доходами и расходами, связанными с оказанием технической помощи одними компаниями другим фирмам. Несмотря на то что платежный баланс не является современным инструментом анализа, он имеет определенные достоинства.

Анализ обмена информацией и документацией в области инноваций между Соединенными Штатами и остальным миром почти за 20-летний период, прошедший с начала текущего столетия, свидетельствует о растущем положительном сальдо в пользу США, увеличившемся с 31,1 млрд долларов в 2001 г. до 109,2 млрд долларов в 2019 г.<sup>1</sup> (табл. 1).

Соотношение между платежами и поступлениями составило примерно 7:1 в 2001 г. и 9:1 в 2019 г. Почти за 20 лет поступления более чем утроились, в то время как платежи увеличились лишь в 2,6 раза.

Если провести различие, как это делают американские статистики, между филиалами американских фирм и иностранными фирмами, независимыми от них, обнаруживается, что рост этих доходов тесно связан с тенденцией прямых инвестиций США в остальном мире. Доход независимых фирм за указанный период увеличился менее чем в три раза, в то время как доход филиалов увеличился в четыре раза, составив в 1965 г. 75% всех поступлений.

---

<sup>1</sup> Причем рост положительного сальдо в 3,5 раза, достигнутый США в рамках обмена научно-технической информацией и документацией за указанный почти 20-летний период, не уникален, поскольку практически такой же показатель роста уже имел место в истории Соединенных Штатов за период 1956–1965 гг., а за период 1991–2000 гг. – почти 2,6 раза [16].

Т а б л и ц а 1

**Динамика баланса внешней торговли США научно-технической информацией и документацией с остальным миром в 2001–2019 гг.\* (в млрд долл.)**

Год	Гонорары и вознаграждения, учтенные в качестве					
	Поступлений			Платежей		
	От независи- мых фирм	От прямых вложений капитала за границей	Всего	Независи- мым фирмам	Филиалам или фирмам, связан- ным с американ- скими компаниями	Всего
2001	13,3	22,9	36,2	2,3	2,8	5,1
2003	14,0	23,8	37,8	2,2	2,6	4,8
2005	16,8	24,6	41,4	2,5	2,6	5,1
2007	16,6	34,8	51,4	2,8	2,4	5,2
2009	24,7	40,3	65,0	4,0	2,7	6,7
2011	24,8	46,3	71,1	4,6	3,4	8,0
2013	25,7	58,0	83,7	4,3	5,7	10,0
2015	26,7	66,0	92,7	5,0	6,1	11,1
2017	30,1	75,6	105,7	6,0	6,7	12,7
2019	30,1	92,4	122,5	6,6	6,7	13,3

\* Составлено по: [17; 18; 19; 20; 23].

Противоположная ситуация складывается на платежной стороне баланса. Соединенные Штаты ввозят через филиалы американских фирм технической документации не больше, чем через независимые фирмы.

Тенденция баланса торговли научно-технической документацией между Соединенными Штатами и Западной Европой – главным наряду с Канадой мировым центром международного сотрудничества США в инновационной сфере, в том числе обмена научно-технической информацией (почти от 40 до 45%) и интеллектуальными трудовыми ресурсами (22–24%), свидетельствует об увеличивающихся доходах Соединенных Штатов. За период 2001–2019 гг. поступления выросли в 3,8 раза, платежи – в 2,3 раза, а разница между этими показателями – в 4,4 раза (табл. 2).

Очевидно, что самый интенсивный обмен научно-технической документацией осуществляется с Западной Европой: 42% излишка в пользу Соединенных Штатов образуется из баланса с Западной Европой (45,4 из 109,2 млрд долл. в 2019 г.). Подобным же образом Соединенные Штаты получили почти половину своего дохода от обмена технической документацией с Западной Европой, соответственно доля дохода, получаемого из Западной Европы в сравнении с общим доходом в период 2001–2019 гг., несколько возросла (с 33 до 42%).

Т а б л и ц а 2

**Динамика баланса внешней торговли США научно-технической информацией и документацией со странами Западной Европы в 2001–2019 гг. (в млрд долл.)**

Год	Гонорары и вознаграждения, учтенные в качестве					
	Поступлений			Платежей		
	От независи- мых фирм	От прямых вложений капитала за границей	Всего	Независи- мым фирмам	Филиалам или фирмам, связан- ным с американ- скими компаниями	Всего
2001	8,2	5,9	14,1	2,1	1,7	3,8
2003	8,4	6,4	14,8	2,1	1,6	3,7
2005	10,0	7,2	17,2	2,3	1,7	4,0
2007	9,6	10,7	20,3	2,6	1,6	4,2
2009	14,0	13,1	27,1	3,6	1,6	5,2
2011	13,5	16,7	30,2	4,2	1,7	6,9
2013	13,4	22,3	35,7	3,8	2,3	6,1
2015	14,3	27,2	41,5	4,6	2,1	6,7
2017	16,2	30,6	46,8	5,5	3,0	8,5
2019	16,2	38,1	54,3	6,1	2,8	8,9

\* Составлено по: [17; 18; 19; 20; 23].

Этому, на наш взгляд, способствовали следующие причины. Так, доход, получаемый из Западной Европы, связан с прямыми инвестициями и представляет существенную часть прироста американских поступлений. За период 2001–2019 гг. он увеличился более чем в 6 раз, тогда как поступления от независимых фирм за тот же период удвоились. Что касается расходов Соединенных Штатов, то они выше для независимых фирм, чем для филиалов компаний Соединенных Штатов (2,1 млрд долл. по сравнению с 1,7 млрд долл. в 2001 г. и 6,1 млрд долл. против 2,8 млрд долл. в 2019 г.).

Эти цифры, конечно, не полностью отражают потоки обмениваемой информации между Соединенными Штатами и другими странами. В этой связи представляется целесообразным провести сравнительный анализ показателей внешней торговли и инновационной деятельности по отдельным отраслям промышленности США в двух аспектах:

1) выявление возможной зависимости между долями расходов на НИОКР в конкретных отраслях американской промышленности и экспорта Соединенными Штатами продукции этих отраслей в соответствующих суммарных показателях 10 ведущих стран мира;

2) выявление возможной зависимости доли научно-технических кадров, занятых в НИОКР анализируемых отраслей, от доли экспорта Соединенными Штатами продукции этих отраслей в соответствующих суммарных показателях 10 ведущих стран мира.

Указанный сравнительный анализ должен базироваться прежде всего на выявлении возможной взаимосвязи абсолютных расходов США

на НИОКР в ряде ведущих отраслей промышленного производства страны и доли Соединенных Штатов в суммарных расходах 10 ведущих стран мира на НИОКР в аналогичных отраслях, с одной стороны, и доли США в суммарном экспорте анализируемых отраслей 10 ведущих стран мира – с другой (табл. 3).

Т а б л и ц а 3

**Сравнительные показатели внешней торговли и показателей финансирования инновационной деятельности по отдельным отраслям промышленности США в 2019 г.\***

Отрасль промышленности	Расходы на НИОКР, млрд долл.	Соотношение между экспортом США и суммарным экспортом группы из 10 ведущих стран по указанным отраслям производства, %	
		Доля в суммарных расходах на НИОКР	Доля экспорта США в суммарном экспорте**
Авиакосмическая	87,5	48,78	59,52
Производство научного, механического и измерительного оборудования	38,1	31,54	35,00
Производство медикаментов	20,0	18,52	33,09
Производство бытовой техники	13,8	16,33	32,27
Инструментальная промышленность	8,3	15,21	27,98
Производство химических продуктов (кроме медикаментов)	7,5	14,89	27,32
Производство электрооборудования	8,7	14,36	26,75
Производство резинотехнических изделий	5,8	12,53	23,30
Автомобилестроение	5,1	12,08	22,62
Нефтехимия	6,5	11,83	20,59
Металлообработка	5,7	10,43	19,62
Цветная металлургия	4,3	10,17	18,06
Целлюлозно-бумажная	3,2	8,90	15,79
Производство изделий из камня, керамики и стекла	3,6	8,42	15,22
Производство транспортного оборудования (кроме автомобилей)	4,0	7,87	13,71
Лесная и деревообрабатывающая	3,4	6,12	11,68
Текстильная	1,4	5,85	10,92
Черная металлургия	2,3	5,37	9,14

\* Составлено по: [14; 15; 18; 21; 22].

\*\* Незначительное несоответствие показателей доли экспорта США в суммарном экспорте группы из 10 ведущих стран в производстве продукции анализируемых отраслей промышленности (см. табл. 3, 4 и 5) обусловлено различиями в структуре национального статистического учета при сравнении этих показателей с другими, что не оказывает принципиального влияния на выводы авторов.

Соотношение показателей, представленных в двух последних колонках табл. 3 отражает прямую зависимость между ними. Иными словами,

доля суммарных расходов на НИОКР в анализируемых отраслях американской промышленности способствует повышению инновационной активности американских компаний указанных отраслей и, самое главное – отражает их долю в суммарном экспорте в передовой десятке стран.

Как было отмечено выше, внешняя торговля США, особенно структура и значимость коммерческого экспорта, объясняются как техническим мастерством и квалификацией американского человеческого капитала, так и размерами инновационной деятельности. Успех американских фирм на внешних рынках зависит от новизны их продуктов и высокого технического совершенства их изготовления. Рост экспорта зависит от процесса обновления продукции.

Используя в качестве основы для проведения анализа по этому вопросу *степень совершенства труда для данного вида производства*, абстрагируясь от стоимости природных ресурсов, можно отметить, что экспортируемые американские промышленные товары имеют более высокий *коэффициент мастерства* (отражает фактическую трудовую отдачу, реальный вклад работника), чем товары всех других экспортирующих стран, таких как Швеция, Германия и Великобритания, Франция, Италия и Бельгия.

Таким образом, Соединенные Штаты получают заметную выгоду от сравнительного преимущества в отраслях, которые максимально используют высококвалифицированный персонал, привлекают ученых и инженеров высшей квалификации. В 2019 г. в НИОКР обрабатывающей промышленности США было занято 613,5 тыс. ученых и инженеров, что составило 53% всего научно-технического персонала США. Исходя из обеспеченности научными кадрами отраслей производственной и непроизводственной сфер современной американской экономики, ученые и инженеры в основном распределяются между пятью секторами: машиностроение (10%), электротехника (14,5%), химическая промышленность (11%), услуги (13%) и транспортное оборудование (9%) [20].

Соединенные Штаты имеют преимущества в международной торговле в большей степени благодаря высокому качеству труда, вложенного в продукцию, чем вложенному капиталу. При этом высокие ставки заработной платы в сочетании с мерами в области образования обуславливают качество рабочей силы, проводимые НИОКР, а также управление производством инновационного продукта в экономике (табл. 4).

В рамках, осуществляемых в каждой из представленных отраслей НИОКР, определим роль *собственно научных исследований*. Для этого следует определить роль в экспорте такого особого товара, как *интеллектуальный продукт*, или способность к фундаментальной и прикладной исследовательской работе. На основании этого можно сделать вывод, что каждая отрасль модифицирует и улучшает свою продукцию благодаря научным исследованиям, что подтверждает анализ взаимосвязи между

внешней торговлей промышленных отраслей и уровнем их инновационного развития (табл. 5).

Таблица 4

**Сравнительные показатели внешней торговли и показатели занятости инновационной деятельностью по отдельным отраслям промышленности США в 2019 г.\***

Отрасль промышленности	Количество занятых в НИОКР (научно-технический персонал: ученые и инженеры), тыс. чел.	Соотношение между экспортом США и суммарным экспортом группы из 10 ведущих стран по указанным отраслям производства, %	
		Доля научно-технического персонала (ученых и инженеров), занятого в НИОКР от общего числа занятых	Доля экспорта США в суммарном экспорте**
Авиакосмическая	44,3	7,71	59,52
Производство научного, механического и измерительного оборудования	43,1	5,09	35,00
Производство медикаментов	25,8	6,10	33,09
Производство бытовой техники	43,2	1,39	32,27
Инструментальная промышленность	38,4	4,58	27,98
Производство химических продуктов (кроме медикаментов)	58,7	3,63	27,32
Производство электрооборудования	67,5	4,40	26,75
Производство резинотехнических изделий	15,8	0,95	23,30
Автомобилестроение	21,6	1,14	22,62
Нефтехимия	23,4	2,02	20,59
Металлообработка	14,4	0,51	19,62
Цветная металлургия	3,7	0,69	18,06
Целлюлозно-бумажная	2,2	0,47	15,79
Производство изделий из камня, керамики и стекла	1,7	0,60	15,22
Производство транспортного оборудования (кроме автомобилей)	23,60	0,46	13,71
Лесная и деревообрабатывающая	0,6	0,08	11,68
Текстильная	1,0	0,29	10,92
Черная металлургия	2,8	0,43	9,14

\* Составлено по: [14; 15; 18; 21; 22].

Т а б л и ц а 5

**Сравнительные показатели финансирования НИОКР и внешней торговли продукцией отдельных отраслей промышленности США в 2019 г.\* (в %)**  
(для результатов корреляционного анализа в долях единицы)

Отрасль промышленности	Доля экспорта США в суммарном экспорте 10 ведущих стран**	Доля расходов компаний на НИОКР в объеме их продаж	Доля расходов федерального правительства на НИОКР в объеме продаж компаний	Доля суммарных расходов (американских компаний и федерального правительства) на НИОКР в объеме продаж компаний
	Колонка 1	Колонка 2	Колонка 3	Колонка 4
Авиакосмическая	59,52	2,6	19,9	22,5
Производство научного, механического и измерительного оборудования	36,52	4,1	7,7	11,8
Производство медикаментов	33,09	4,7	0,1	4,8
Производство бытовой техники	32,50	2,7	1,6	4,3
Производство химических продуктов (кроме медикаментов)	27,32	3,4	0,7	4,1
Производство электрооборудования	26,75	3,7	7,2	10,9
Производство резинотехнических изделий	23,30	1,4	0,7	2,1
Автомобилестроение	22,62	2,4	0,7	3,1
Инструментальная промышленность	21,62	4,4	2,1	6,5
Нефтехимия	20,59	1,0	0,1	1,1
Металлообработка	19,62	1,0	0,5	1,5
Цветная металлургия	18,06	0,9	0,2	1,1
Целлюлозно-бумажная	15,79	0,7	0,0	0,7
Лесная и деревообрабатывающая	12,26	0,5	0,1	0,6
Текстильная	10,26	0,4	0,2	0,6
Черная металлургия	9,14	0,6	0,0	0,6
Ранговая корреляция с колонкой 1	-	0,84	0,73	0,92
Линейная корреляция с колонкой 1	-	0,59	0,84	0,90

\* Составлено по: [14; 15; 18; 21; 22].

Из данных табл. 5 видна очевидная взаимосвязь между интенсивностью НИОКР, формирующих инновационную составляющую производимой и реализуемой продукции, и результатами отрасли на внешних рынках. Особенно наглядно демонстрируют указанную зависимость результаты проведенного корреляционного анализа, показывающие в част-

ности, что взаимосвязь между показателями, расположенными в колонках 1 и 4, является практически абсолютной (более 0,9 из 1). Это подтверждает и тот факт, что одна из ролей, которые Соединенные Штаты играют в мировой экономике, состоит во все возрастающем экспорте инновационных продуктов, порожденных прогрессом науки и техники в результате фундаментальных и прикладных научных исследований. Корреляция, конечно, не является объяснением. В отраслях, в которых подобные исследования ведутся с большим размахом заняты наиболее крупные фирмы, способные извлекать выгоду из экономии от масштабов производства и высокого коэффициента мастерства работников и управленческого аппарата.

### **Выводы**

По результатам анализа динамики баланса внешней торговли США научно-технической информацией и документацией и сравнительного анализа ряда внешнеторговых показателей отдельных отраслей американской промышленности с учетом инновационной составляющей производимой ими продукции можно сделать некоторые выводы.

Во-первых, результаты анализа внешнеторгового баланса США по статьям, учитывающим инновационный (интеллектуальный) продукт, убедительно показывают устойчивую динамику активного баланса страны в данной сфере, причем с высоким положительным сальдо. В том случае если американские фирмы полностью контролируют свои иностранные филиалы или находятся в отношениях эквивалентного обмена с другими заграничными фирмами, обмен научно-технической информацией и документацией не всегда отражается в виде авторских гонораров и платежей. Это происходит либо потому, что филиалы и основные компании берут один и тот же патент в различных странах в одно и то же время, либо потому, что фирмы непосредственно передают друг другу свои открытия, технические сведения и результаты исследований, обмениваясь информацией и научными кадрами без строгого учета этого обмена.

Во-вторых, важная роль, которую играют поступления, связанные с прямыми инвестициями и научно-технической помощью, оказываемой основными компаниями своим филиалам, может вызвать предположение об излишней скрытности со стороны независимых европейских фирм в импорте научно-технической информации из США. Однако все, что связано с обменом инновационными исследованиями и разработками, может быть также распространено конкретными физическими лицами в импортирующей стране через товарный рынок с помощью международного правового регулирования в сфере коммерческой тайны.

В-третьих, в международной торговле любая инновация обеспечивает на определенный период известную монополию, которая дает создавшей и внедрившей ее отрасли и стране определенное преимущество

в экспорте нового продукта. Поскольку Соединенные Штаты располагают наиболее мощной среди всех государств национальной инновационной системой, отличающейся развитой структурой, они предоставляют своим экономическим резидентам и их контрагентам широкие возможности для ведения фундаментальных и прикладных исследований и разработок и, безусловно, обладают преимуществом в производстве новых, инновационных по своей сущности, продуктов, отличающихся высокой конкурентоспособностью как на внутреннем, так и на глобальном рынке, при условии классического соотношения «цена – качество».

#### Список литературы

1. Ланьшина Т. А. Инновационный сектор США: государственная политика и тенденции последних лет // Управленческое консультирование. – 2017. – № 6. – С. 73–87.
2. Лебедева Л. Ф., Емельянов С. В. США: новые контуры бюджетной политики // Международная торговля и торговая политика. – 2017. – № 3 (11). – С. 120–133.
3. Минат В. Н., Мостяев Ю. Н. Региональная политика федерального правительства США в 50-х – 60-х гг. XX в. // Федерализм. – 2020. – № 1 (97). – С. 161–174.
4. Петровский А. Б., Проницкий 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.
5. Судакова Н. А. Бюджетная политика США в сфере НИОКР: тенденции и прогнозы // США & Канада: экономика – политика – культура. – 2019. – № 49 (10). – С. 54–77.
6. Abrams G. M., Ferguson W. J. Modern and Classical Approaches to Accounting for Scientific Research in the United States // Education Excellence and Innovation Management through Vision 2020 : Proceedings of the 33rd International Business Information Management Association Conference, IBIMA 2019. – Granada Spain, 2019. – P. 847–851.
7. Danhoff E., Volker G. L. Scientific and Engineering Personnel of the Current U.S. Economy // American Economic Review, 2018. EBSCO. Business Source Ultimate (journals & magazines). – URL: <http://cufts.library.spbu.ru/CJDB/SPBGU/journal/> (дата обращения: 28.03.2020).
8. Harrison M. Modern Research and Development Funding at U.S. Universities // SBA. Innovation Report, 2015. – URL: [https://www.sba.gov/sites/default/files/advocacy\\_Innovation\\_Report](https://www.sba.gov/sites/default/files/advocacy_Innovation_Report) (дата обращения: 28.03.2020).
9. Hartung S. J. Dimensions and Methods of Intellectual Immigration to the United States in the Context of Modern Globalization of Scientific Activity

// American science and modern technology, 2019. EBSCO. EconLit with Full Text (journals & magazines). – URL: <http://cufts.library.spbu.ru/CJDB/SPBGU/journal/> (дата обращения: 28.03.2020).

10. *Kerlin L., Vandeleur R. M.* Personnel Policy of American Enterprises and High-Tech Technologies of Modern Production // Journal of Accounting Research. – 2019. EBSCO. EconLit with Full Text (journals & magazines). – URL: <http://cufts.library.spbu.ru/CJDB/SPBGU/journal/> (дата обращения: 28.03.2020).

11. *Kerr W.* Allocation of Financial Resources of the Federal Government on Research and Development in American Business. Innovation Policy and the Economy Forum, 2013. – URL: <http://www.hbs.edu/faculty/Publication%20Files/130424> (дата обращения: 28.03.2020).

12. *Steinbock D.* The Federal Government as the Main Source of Funding for Scientific and Technological Innovation in the American Economy. ITIF, 2014. Public Procurement and Innovation in the United States. The George Washington University, 2018. – URL: [http://www.ige.unicamp.br/spec/wp-content/uploads/sites/Report\\_Public-Procurement\\_2018](http://www.ige.unicamp.br/spec/wp-content/uploads/sites/Report_Public-Procurement_2018) (дата обращения: 30.03.2020).

13. *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/> (дата обращения: 06.04.2020).

14. American Science in Numbers and Commentary: Statistical indicators, National and Regional Studies, Forecasts. – Washington, 2020. – URL: <https://unctad.org/en/PublicationsLibrary/> (дата обращения: 6.04.2020).

15. Congressional Budget Justification Department of State. Fiscal year 2021, 2020. – February 10. – URL: <https://www.state.gov/wp-content/uploads/2020/02/FY-2021-CBJ-Final> (дата обращения: 05.04.2020).

16. Historical Trends in Federal R&D. American Association for the Advancement of Science. 2020. – URL: <https://www.aaas.org/programs/r-d-budget-and-policy/historical-rd-data> (дата обращения: 04.04.2020).

17. 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> (дата обращения: 06.04.2020).

18. International Trade Statistics Yearbook 2020. – URL: <https://www.un-ilibrary.org/international-trade-and-finance/international-trade-statistics-yearbook> (дата обращения: 05.04.2020).

19. National Science Foundation. National Science Board. Science and Engineering Indicators, 2020. – URL: <https://nces.nsf.gov/pubs/nsb2020> (дата обращения: 05.04.2020).

20. 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> (дата обращения: 05.04.2020).

21. Statistical Abstract of the United States, Wash.: U.S. Government Printing Office, 2020. – URL: <https://books.google.ru/books?id=YkXjuVR9iN8C&hl=ru> (дата обращения: 06.04.2020).

22. Statistical Yearbook – 62nd issue. – 2019 ed. – URL: <https://unstats.un.org/unsd/publications/statistical-yearbook/> (дата обращения: 05.04.2020).

23. World indicators of scientific research and engineering development, 2020. – URL: <https://www.battelle.org/aboutus/rd/2020.pdf> (дата обращения: 05.04.2020).

#### References

1. Lanshina T. A. Innovatsionnyy sektor SSHA: gosudarstvennaya politika i tendentsii poslednih let [Innovative Sector of the United States: Public Policy and the Trends of Recent Years], *Upravlencheskoe konsultirovanie*, 2017, No. 6, pp. 73–87. (In Russ.).

2. Lebedeva L. F., Emelyanov S. V. SSHA: novye kontury byudzhethnoy politiki [US: New Contours of Fiscal Policy], *Mezhdunarodnaya torgovlya i torgovaya politika*, 2017, No. 3 (11), pp. 120–133. (In Russ.).

3. Minat V. N., Mostyaev Yu. N. Regionalnaya politika federalnogo pravitelstva SSHA v 50-h – 60-h gg. XX v. [Regional Policy of the us Federal Government in the 50s-60s of the XX century], *Federalizm*, 2020, No. 1 (97), pp. 161–174. (In Russ.).

4. Petrovskiy A. B., Pronichkin S. V., Sternin M. Yu., Shepelev G. I. Natsionalnaya innovatsionnaya sistema SSHA: harakteristiki, osobennosti, puti razvitiya [National Innovation System of the USA: Characteristics, Features, Ways of Development], *Nauchnye vedomosti. Seriya: Ekonomika. Informatika*, 2018, No. 2, Vol. 45, pp. 343–352. (In Russ.).

5. Sudakova N. A. Byudzhethnaya politika SSHA v sfere NIOKR: tendentsii i prognozy [USA & Canada: Economy – Politics – Culture], *SSHA & Kanada: ekonomika – politika – kultura*, 2019, No. 49 (10), pp. 54–77. (In Russ.).

6. Abrams G. M., Ferguson W. J. Modern and Classical Approaches to Accounting for Scientific Research in the United States, *Education Excellence and Innovation Management through Vision 2020*. Proceedings of the 33rd International Business Information Management Association Conference, IBIMA 2019. Granada Spain, 2019, pp. 847–851.

7. Danhoff E., Volker G. L. Scientific and Engineering Personnel of the Current U.S. Economy, *American Economic Review*, 2018. EBSCO. Business

Source Ultimate (journals & magazines). Available at: <http://cufts.library.spbu.ru/CJDB/SPBGU/journal/> (accessed 28.03.2020).

8. Harrison M. Modern Research and Development Funding at US Universities // SBA. Innovation Report, 2015. Available at: [https://www.sba.gov/sites/default/files/advocacy\\_Innovation\\_Report](https://www.sba.gov/sites/default/files/advocacy_Innovation_Report) (accessed 28.03.2020).

9. Hartung S. J. Dimensions and Methods of Intellectual Immigration to the United States in the Context of Modern Globalization of Scientific Activity, *American science and modern technology*, 2019. Available at: <http://cufts.library.spbu.ru/CJDB/SPBGU/journal/> (accessed 28.03.2020).

10. Kerlin L., Vandeleur R. M. Personnel Policy of American Enterprises and High-Tech Technologies of Modern Production, *Journal of Accounting Research*, 2019. EBSCO. EconLit with Full Text (journals & magazines). Available at: <http://cufts.library.spbu.ru/CJDB/SPBGU/journal/> (accessed 28.03.2020).

11. Kerr W. Allocation of Financial Resources of the Federal Government on Research and Development in American Business. Innovation Policy and the Economy Forum, 2013. Available at: <http://www.hbs.edu/faculty/Publication%20Files/130424> (accessed 28.03.2020).

12. Steinbock D. The Federal Government as the Main Source of Funding for Scientific and Technological Innovation in the American Economy. ITIF, 2014. Public Procurement and Innovation in the United States. The George Washington University, 2018. Available at: [http://www.ige.unicamp.br/spec/wp-content/uploads/sites/Report\\_Public-Procurement\\_2018](http://www.ige.unicamp.br/spec/wp-content/uploads/sites/Report_Public-Procurement_2018) (accessed 30.03.2020).

13. 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. Available at: <http://www.frbsf.org/economic-research/publications/economic-letter/2015/october/> (accessed 06.04.2020).

14. American Science in Numbers and Commentary: Statistical indicators, National and Regional Studies, Forecasts. Washington, 2020. Available at: <https://unctad.org/en/PublicationsLibrary/> (accessed 6.04.2020).

15. Congressional Budget Justification Department of State. Fiscal year 2021. 2020, February 10. Available at: <https://www.state.gov/wp-content/uploads/2020/02/FY-2021-CBJ-Final> (дата обращения: 05.04.2020).

16. Historical Trends in Federal R&D. American Association for the Advancement of Science. 2020. Available at: <https://www.aaas.org/programs/r-d-budget-and-policy/historical-rd-data> (accessed 04.04.2020).

17. Human Development Indices and Indicators. Statistical Update Briefing Note for Countries on the 2020. Statistical Update. United States. Available at: <http://hdr.undp.org/sites/default/files/Country-Profiles/USA.pdf> (accessed 06.04.2020).

18. International Trade Statistics Yearbook 2020. Available at: <https://www.un-ilibrary.org/international-trade-and-finance/international-trade-statistics-yearbook> (accessed 05.04.2020).

19. National Science Foundation. National Science Board. Science and Engineering Indicators, 2020. Available at: <https://nces.nsf.gov/pubs/nsb2020> (accessed 05.04.2020).

20. Research and Development: U.S. Trends and International Comparisons. Available at: <https://www.statistics/report/sections/research-and-development-u-s-trends-and-international-comparisons/recent-trends-in-u-s-r-d-performance> (accessed 05.04.2020).

21. Statistical Abstract of the United States, Washington, U.S. Government Printing Office, 2020. Available at: <https://books.google.ru/books?id=YkXjuVR9iN8C&hl=ru> (accessed 06.04.2020).

22. Statistical Yearbook – 62nd issue (2019 edition). Available at: <https://unstats.un.org/unsd/publications/statistical-yearbook/> (accessed 05.04.2020).

23. World indicators of scientific research and engineering development: 2020. Available at: <https://www.battelle.org/aboutus/rd/2020.pdf> (accessed 05.04.2020).

#### **Сведения об авторах**

##### **Валерий Николаевич Минат**

кандидат географических наук, доцент,  
доцент кафедры экономики и  
менеджмента РГАТУ  
им. П. А. Костычева.

Адрес: ФГБОУ ВО «Рязанский  
государственный агротехнологический  
университет имени П. А. Костычева»,  
300044, Рязань, ул. Костычева, 1.  
ORCID: 0000-0002-8787-4274.  
E-mail: minat.valera@yandex.ru

##### **Анатолий Георгиевич Чепик**

доктор экономических наук, доцент,  
профессор кафедры национальной  
и региональной экономики РГУ  
им. С. А. Есенина.

Адрес: ФГБОУ ВО «Рязанский  
государственный университет имени  
С. А. Есенина», 390000, Рязань,  
ул. Свободы, 46.  
E-mail: chepik56@inbox.ru

#### **Information about the authors**

##### **Valery N. Minat**

PhD, Associate Professor, Associate  
Professor of the Department of Economics  
and Management of the Ryazan State  
Agrotechnological University named  
after P. A. Kostychev.

Address: the Ryazan State  
Agrotechnological University named after  
P. A. Kostychev, 1 Kostycheva str., Ryazan,  
300044, Russian Federation.  
ORCID: 0000-0002-8787-4274.  
E-mail: minat.valera@yandex.ru

##### **Anatoly G. Chepik**

Doctor of Economics, Associate Professor,  
Professor of the Department  
of National and Regional Economics  
of Ryazan State University named  
after S. A. Yesenin.

Address: Ryazan state University named  
after S. A. Yesenin, 46 Svobody str., Ryazan,  
390000, Russian Federation.  
E-mail: chepik56@inbox.ru