DOI: 10.26565/2524-2547-2020-59-06

#### **МЕНЕДЖМЕНТ**

УДК 330.1:327(575.1)

# АНТИКРИЗИСНАЯ ФУНКЦИЯ: ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ И **КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ**

# Жаббаров Камолиддин Йулдошевич преподаватель

### Национальный университет Узбекистана имени М. Улугбека

ул. Университетская, 4, Ташкент, 100174, Узбекистан e-mail: jabbarovky87@mail.ru ORCID ID: 0000-0003-0280-550X

В статье рассматривается инновационное развитие экономики через обеспечение затрат на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы (НИОКР) на уровне установленных международных стандартов. Инновационное развитие, в свою очередь, обосновывает укрепление конкурентоспособности национальной экономики. В статье использовались данные Индекс инновационного развития, Индекс НИОКР, а также Индекс международной конкурентоспособности, предоставленный специализированными международными финансовыми институтами и организациями. На основании этих данных были проанализированы некоторые показатели за период 2010-2018 гг. Кроме того, описываются пути предотвращения экономических кризисов за счет инновационного развития экономики, и обосновывается осуществление меньших затрат при реализации антикризисных программ, связанных с инновационным развитием. В частности, были проанализированы средства, потраченные некоторыми странами в рамках антикризисные программы мирового экономического-финансового кризиса 2008 г. Эти средства были сравнимы со средствами, потраченными на инновационное развитие экономики этих стран. В результате выяснилось, что расходы на антикризисные программы стоят в несколько раз дороже, чем на инновационное развитие. Также, показана связь между международными индексами инновационного развития, расходов на НИОКР и конкурентоспособности. Приведен анализ ведущей десятки стран по этим трем индексам. В результате этого анализа систематически изучались сильные и слабые стороны стран с самыми высокими результатами по всем трем показателям. В конце статьи приводятся научные выводы и практические рекомендации, основанные на анализе факторов, сыгравших ключевую роль в успехе стран, занявших верхние позиции по трем показателям, и аспектов, которые еще не используются в полной мере.

Ключевые инновационное развитие, НИОКР, конкурентоспособность, слова: экономический кризис, антикризисные программы.

JEL classification: A10; E00; O320; F50.

# АНТИКРИЗОВА ФУНКЦІЯ: ІННОВАЦІЙНИЙ РОЗВИТОК ТА **КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЬ**

# Жаббаров Камоліддін Йулдошевіч викладач

#### Національний університет Узбекистану імені М. Улугбека

вул. Університетська, 4, Ташкент, 100174, Узбекистан e-mail: jabbarovky87@mail.ru ORCID ID: 0000-0003-0280-550X

У статті розглядається інноваційний розвиток економіки через забезпечення витрат на науково-дослідні і дослідно-конструкторські роботи (НДДКР) на рівні встановлених міжнародних стандартів. Інноваційний розвиток в свою чергу обґрунтовує зміцнення конкурентоспроможності національної економіки. У статті використовувалися дані Індексу інноваційного розвитку, Індексу НДДКР, а також Індексу міжнародної конкурентоспроможності, надані спеціалізованими міжнародними фінансовими інститутами і організаціями. На підставі цих

© Жаббаров К. Й., 2020

даних були проаналізовані деякі показники за період 2010-2018 рр. Крім того, описується шляхи запобігання економічних криз за рахунок інноваційного розвитку економіки і обґрунтовується здійснення менших витрат при реалізації антикризових програм, пов'язаних з інноваційним розвитком. Зокрема, були проаналізовані кошти, витрачені деякими країнами в рамках антикризової програми світової економічного-фінансової кризи 2008 р. Ці кошти були співставні із коштами, витраченими на інноваційний розвиток економіки цих країн. В результаті з'ясувалося, що витрати на антикризові програми коштують у кілька разів дорожче, ніж на інноваційний розвиток. Також, показано зв'язок між міжнародними індексами інноваційного розвитку, витрат на НДДКР і конкурентоспроможності. Наведено аналіз провідної десятки країн за цими трьома індексами. В результаті цього аналізу систематично вивчалися сильні і слабкі сторони країн з найвищими результатами по всіх трьох показниках. В кінці статті наводяться наукові висновки і практичні рекомендації, засновані на аналізі чинників, які відіграли ключову роль в успіху країн, що зайняли верхні позиції за трьома показниками, і аспектів, які ще не використовуються повною мірою. За рахунок прискореного розвитку країни, реалізації корінних реформ в економіці необхідно створити інноваційні технопарки в регіонах, а також з метою подальшого інноваційного розвитку необхідне формування інноваційних інкубаторів.

**Ключові слова:** інноваційний розвиток, НДДКР, конкурентоспроможність, економічна криза, антикризові програми.

JEL classification: A10; E00; O320; F50.

# ANTI-CRISIS FUNCTION: THE INNOVATIVE DEVELOPMENT AND COMPETITIVENESS

#### Kamoliddin Jabbarov Lecturer

#### National University of Uzbekistan named after M.Ulugbek

4, University str., Tashkent, 100174, Uzbekistan e-mail: jabbarovky87@mail.ru ORCID ID: 0000-0003-0280-550X

The article focuses on the innovative development of the economy through ensuring expenses to Research and Development at the level of established international standards. In its turn, the innovative development justifies the strengthening of the competitiveness of the national economy. In the article, such data as The Innovation Development Index, Research and Development Index, as well as The International Competitiveness Index provided by specialized international financial institutions and organizations are used. Based on these data, some indicators for the period 2010-2018 were analyzed. In addition, the article describes the ways of preventing economic crises through innovative development of the economy and justifies lower costs for realizing anticrisis programs associated with innovative development. In particular, the funds spent by some countries under the anti-crisis programs of the global-financial crisis of 2008 were analyzed. These funds were compared with the funds spent on innovative development of the economy in these countries. As a result, it was determined that the anti-crisis programs cost several times more than innovative development cost. Also, it shows the relationship between the indices of global innovation development, global Research and Development expenditures and global competitiveness. The analysis of the top ten countries in these three indices is given. As a result of this analysis, the strengths and weaknesses of the countries with the highest results on all three indices were systematically studied. At the end of the article, scientific conclusions and practical recommendations are given, based on the analysis of the factors that played a key role in the success of the countries ranking in the top in the three indices, and the aspects that are not yet fully used.

**Keywords:** Innovative Development, Research and Development, Competitiveness, Economic Crisis, Anti-crisis Programs.

JEL classification: A10; E00; O320; F50.

**Постановка проблемы.** Научнотехнический прогресс и инновационные процессы находятся в постоянном движении. Решение главного вопроса экономики во всех сферах и отраслях, требует освоения новых и совершенствования старых знаний.

В условиях ограниченности ресурсов для обеспечения безграничных потребностей внедрение бережливости, создание альтернативы сырью, товарам и услугам, сокраще-

ние ручного труда, автоматизация производства, снижение себестоимости продукции, обеспечение стабильного экономического роста, являются основной задачей научно-технического прогресса и инноваций.

В условиях роста глобализации экономики и глобальных экономических процессов, а также в результате политических и экономических кризисов, резко возросли масштабы внешних угроз национальной экономике. Проводимые исследования показывают, что устойчивость экономики к внешним рискам и угрозам, во многом зависит от инновационного развития.

Изменение структуры экономики, техническое и технологическое обновление, димодернизация версификация, производственных мощностей, внедрение энергосберегающих технологий служат повышению конкурентоспособности национальной экономики. Это непосредственно осуществляется посредством инновационной деятельности. В результате этого возрастут масштабы производства новой продукции и услуг, будут создаваться новые рабочие места, за счёт роста экспорта будет расширятся география внешнеэкономических связей, одним словом, в количественном отношении будет расти объём ВВП и конкурентоспособность экономики страны.

Анализ последних исследований и публикаций. Экономические циклы, кризисы, причины их возникновения, последствия и некоторые теоретические и практические аспекты антикризисной борьбы исследованы в научных работах таких зарубежных ученых-экономистов, как Ж. М. Кейнс, Г. Хаберлер, Ж. Хикс, Г. Менш, Ж.В. Форрестер, М. Хаес, К. Юан Чоу, Г. Сорос и других (Keynes, 1936; Haberler, 1937; Hicks, 1937; Mensch, 1979; Forrester, 1981; Hayes, 2006; Chou, 2007; Soros, 2008).

Пути снижения влияния кризисов на экономику и особенности устранения их негативных последствий в определенной мере изучены в научных исследованиях таких ученых из стран СНГ, как А. Бузгалин, А. Колганов, Л. Григорьев, М. Салихов, В. Кашин, А. Кудрин, Е. Гайдар, Н. Кондратьев, А. Акаев и других (Бузгалин & Колганов, 2009; Григорьев & Салихов, 2008; Кашин, 2009; Кудрин, 2009; Гайдар, 2009; Кондратьев, 2002; Акаев, 2009).

Ученые-экономисты Узбекистана Ш. Ш. Шодмонов, А. В. Вахабов, Н. Х. Жумаев, С. А. Бержанов, А. Явмутов, Э. Д. Алимардонов, С. Х. Комилов провели исследования мирового экономического кризиса, причин его возникновения, его особенностей, путей смягчения его влияния на экономику и ряду других проблем (Шодмонов, 2008; Вахабов, 2009; Жумаев, 2009; Бержанов, 1998;

Явмутов, 2011; Алимардонов, 2012; Комилов, 2004).

В частности, в научных исследованиях С. А. Бержанова исследованы риски возникновения финансовых кризисов. Вместе с тем, автором не изучены финансовые инновации и их влияние на поведение экономических агентов (Бержанов, 1998). В исследованиях С. Х. Комилова основное внимание уделено финансовым кризисам, причинам возникновения финансовых кризисов, банковско-финансовой системе страны в антикризисной борьбе и вопросам регулирования банковской системы, фондового рынка и банковско-финансовой системы страны в борьбе с финансовым кризисом в Узбекистане в условиях переходной экономики (Комилов, 2004). В научных трудах А. В. Вахабова осуществлен сравнительный анализ причин возникновения мирового финансово-экономического кризиса, начавшегося в 2008 г., описаны его социально-экономические последствия и программы выхода из кризиса (Вахабов, 2009). А. В. Вахабов, Н. Х. Жумаев и Э. А. Хошимов проводили научно-исследовательскую работу касательно вопросов происхождения валютных и финансовых кризисов, их теоретических и концептуальных основ (Вахабов, Жумаев & Хошимов, 2009). А. Явмутов, М. А. Абдиримов и Э. А. Хошимов исследовали осуществление валютной политики в условиях кризиса, политику курса валют, совершенствование валютной политики и повышение ее гибкости (Явмутов, Абдиримов & Хошимов, 2011). Э. Д. Алимардонов, М. Б. Султонбоева и С. А. Абдувалиев изучали проблемы обеспечения стабильности финансового рынка в условиях мирового финансово-экономического кризиса (Алимардонов, Султонбоева & Абдувалиев, 2012).

Вышеприведенные научно-исследовательские работы и проведенные научные изыскания сосредоточены на рассмотрении причин глобального финансовоэкономического кризиса и развития конкретных направлений для их преодоления. При этом в этих научных исследованиях не были рассматриваются причины и следствия возникновения экономических кризисов в начале XXI века, не изучены закономерности действия факторов, влияющих на них, возможных кризисных процессов и их программ, сложных концептуальных аспектов, эффективность антикризисных государственных программ. Актуальность данной проблемы и недостаточная изученность в экономической литературе и послужила основанием для выбора темы исследования.

**Цель статьи, задачи и методология исследования. Цель исследования** состоит в разработке научных предложений и прак-

тических рекомендаций, направленных на повышение конкурентоспособности страны посредством инновационного развития экономики для усовершенствования антикризисных программ.

В процессе исследования использованы методы системного анализа, группирования, сравнительного анализа, статистического наблюдения, научной абстракции, обобщения и другие методы.

Основные результаты исследования. Развивающие страны в разработке национальной стратегии развития инноваций широко используют передовой опыт развитых стран. Здесь используются такие стратегические подходы, как «ввоз», «взращивание» и «догоняющий».

На сегодняшний день инновационные подходы в развитии промышленности включают в себя следующие цели:

- организация процессов производства на основе высоких технологий;
- повышение доли инвестиций, направляемых на человеческий капитал;
- удовлетворение потребностей покупателей на новую продукцию и услуги;
- увеличение добавленной стоимости в производстве.

В результате внедрения новшеств из теории в практику рынок наполнится новыми товарами и услугами, в то же время снизится себестоимость продукции. Это приведёт к росту рентабельности.

Для инновационной деятельности самым важным условием является инновационное общество, которое отражает в себе некоторые особенности:

- наличие хорошо организованного и финансируемого образования и науки;
- направленность личности, групп и организаций на умственную деятельность;
- развитость инфраструктуры создания и распространения знаний.

Инновации подразделяются на три вида:

- 1) макроинновации это новая продукция и технологии, которые приводят к резким изменениям в сферах, экономике и вообще в обществе. Примером этому является микроэлектроника и сотовая связь;
- 2) опорные инновации это отдельные инновации, которые дают сильный толчок для совместного технологического развития, биотехнологии являются этому примером;
- 3) инновации-модификации они не имеют значительной силы воздействия на технологические процессы (например, базальтовые покрытия).

Для осуществления инновационной деятельности существуют внутренние и внешние барьеры. К внешним барьерам относятся неразвитая инфраструктура, нехватка

знаний в данной сфере и возможностей её получения, пренебрежительное отношение к талантам в обществе, устаревшее законодательство.

К внутренним барьерам относятся строгие организационные регламенты и мероприятия, узкое мировоззрение, заинтересованность в сохранении старого порядка, невосприимчивость к мнениям других, отсутствие мотивации и желания рисковать.

В целях осуществления стратегии устойчивого роста экономики страны и активизации инновационной деятельности, прежде всего необходимо выполнение следующих задач:

- привлечение финансовых ресурсов в развитие приоритетных направлений инновационной системы;
- создание условий для обеспечения самых важных интересов государства за счёт осуществления инновационных исследований и разработок, производства конкурентоспособных товаров и услуг;
- создание инновационной среды для осуществления научных исследований и использования их результатов на международном уровне;
- реформирование процессов подготовки кадров для разных видов интеллектуальной деятельности, обеспечение экономики новой техникой и технологиями;
- реформирование сети научных учреждений с целью реализации приоритетных исследований и разработок в условиях ограниченности ресурсов;
- эффективное использование стратегий инновационных подходов на предприятиях реального сектора экономики.

Инновационные системы, созданные в странах, непосредственно оказывают положительное воздействие на темпы экономического роста, ускоряют процессы модернизации экономики. В том числе, если раньше Китайская Народная Республика покупала патенты и лицензии в зарубежных странах, то теперь смогла успешно создать сеть современной национальной промышленности. В настоящее время в стране наибольшее распространение получает вид сотрудничества, который основан на цепочке «производство - высшее учебное заведение - научная деятельность». Особое внимание уделяется вопросам разделения труда в самостоятельной инновационной деятельности предприятий.

В последние годы глобализация мировой экономики и усиление конкуренции на мировых рынках требуют перевода исследований из формата «производство – высшее учебное заведение – научная деятельность» в формат «рынок – производство – высшее

учебное заведение – исследовательская деятельность».

Резкое снижение спроса на продукцию в условиях мирового финансово-экономического кризиса выдвигает эту практику, как наиболее актуальную, на повестку дня.

Выражаясь по-другому, можно сказать, что уровень устойчивости стран с развитой инновационной системой к внешним воздействиям намного выше, что показывают итоги мирового финансово-экономического кризиса 2008 г., которые не оказали на них серьёзного воздействия (Жаббаров, 2018).

С момента наступления первого классического кризиса экономические кризисы повторяются в интервале примерно 15-20 лет.

Каждый раз, когда происходят экономические кризисы, принимаются и осуществляются антикризисные программы.

После происшедшего кризиса в 2008 г., страны мира начали ломать голову над путями преодоления последствий кризиса с наименьшими расходами путём перевооружения производства и освоения новых технологий, повышения конкурентоспособности производимых товаров.

Стоит уделить внимание принятым программам для преодоления последствий мирового финансово-экономического кризиса и потраченных на их осуществление средств (таблица 1).

Таблица 1 Объёмы расходов и основные направления мероприятий в рамках антикризисных программ со стороны государств

	-	, расходованные в сах программы	0		
Страны	трлн дол. США	по отн. к ВВП 2010 г., % (трлн дол. США)		сновные направления гикризисных програмл	Л
США	2,30	15,4 (14,992)	Стабилизация банковской системы	Предоставление налоговых льгот	Развитие инфраструктуры и социальной сферы
EC	2,60 Стимулирование внутреннего потребления, налоговые льготы		Инновации и ускорение НИОКР	Социальная защита, улучшение инфраструктуры	
Япония	1,06	18,6 (5,7)	Поддержка финансовой системы	Социальная защита	Улучшение инфраструктуры
Китай	0,57	9,4 (6,087)	Развитие инфраструктуры и социальной сферы	Развитие внутреннего спроса	Развитие реального сектора
Россия	0,22	14,4 (1,525)	Налоговые льготы, увеличение кредитования	Оказание крупным компаниям финансовой помощи	Девальвация национальной валюты

Источник: составлено автором на основе данных (The World Bank, 2020; Dotdash publishing family, 2008a; Recovery Act, 2009; DPF, 2008b; Vollmer & Bebenroth, 2012; XINHUANET.com, 2009; Исмаилов, 2010)

По данным таблицы 1, США, Япония и страны Европейского Союза в рамках антикризисных Программ израсходовали финансовых средств соответственно 15,4 %, 18,6 % и 15,3 % от объёма ВВП в 2010 г.

В Китае в рамках программы было израсходовано 9,4 % относительно ВВП 2010 г.

В Российской Федерации было израсходовано 14,4 % относительно ВВП страны  $2010~\rm r.$ 

Основные меры, предпринимаемые в рамках антикризисных Программ в странах EC, были направлены на развитие инноваший.

Основным показателем уровня инновационного развития экономики является сумма расходов на НИОКР относительно

ВВП страны.

В развитых странах сумма расходов на НИОКР составляет примерно 3,0 % от ВВП, тогда как для развивающихся стран этот показатель рекомендован на уровне 1,5 % от ВВП (Жаббаров, 2019).

Большие объёмы расходуемых средств в рамках Программ показывают, что легче упреждать экономические кризисы за счёт инновационного развития экономики, чем устранять последствия экономических кризисов. С учётом периодичности повторяемых кризисов всё это требует серьёзного подхода к данному вопросу.

Расходы на НИОКР за последние годы в США, Германии, Японии, Китае и России приведены в таблице 2.

Расходы на НИОКР

		Расходы :		дам, относителы	но ВВП, в %
No	Страны		(млрд	дол. США)	
	_	2010	2012	2015	2018
1.	США	2,80 (395,8)	2,85 (436,0)	2,77 (496,84)	2,84 (565,76)
2.	Германия	2,40 (68,2)	2,87 (90,6)	2,92 (112,16)	2,84 (120,81)
3.	Япония	3,30 (142,0)	3,48 (157,6)	3,41 (164,59)	3,50 (191,45)
4.	Китай	1,40 (141,4)	1,60 (198,9)	1,92 (372,81)	1,97 (485,53)
5.	Россия	1,00 (22,1)	1,08 (26,9)	1,50 (55,77)	1,52 (61,83)

Источник: составлено автором на основе данных (RD, 2010; 2012; 2017; 2019)

Как можно видеть из данных вышеприведённой таблицы, после мирового финансово-экономического кризиса 2008 г., страны стараются упреждать кризисы. В США в рамках антикризисной программы было израсходовано 2,3 трлн дол. США, это в 5,8 раз больше расходов потраченных на НИОКР в 2010 г. В Японии данный показатель больше в 7,5 раз. Соответственно эти показатели в Китае и России больше в 4 и 10 раз. В последние годы в мире растут расходы на НИОКР. Показатели пяти стран, приведён-

ные в таблице 2, показывают последовательный рост расходов на эту сферу с 2010 г. Это показывает эффективность её в борьбе против экономических кризисов и рисков посредством инновационного развития. Потому что представляется целесообразным упреждение, чем смягчение её последствий. В 2018 г. приведена десятка стран по расходам на НИОКР и их занимаемое место в объявленном рейтинге международной конкурентоспособности этих стран в 2018 г. (таблица 3).

Таблица 3
Топ-10 стран по расходам на НИОКР в течении 2018 г. и место, занимаемое этими странами

	В	з междунар	одном реит	инге конкуре	нтоспособности	
No	Страны	ВВП, млрд дол. США	Расходы на НИОКР, относи- тельно ВВП, в %	Расходы на НИОКР, млрд дол. США	Изменение расходов на НИОКР относительно 2017 г., дол. США/в %	Место в международном рейтинге конкурентоспособности 2018 г., изменения относительно 2017 г.
1.	США	19 921	2,84	565,76	+ 28,17 /0,052	1
2.	Китай	24 646	1,97	485,53	+ 40,71 /0,091	28
3.	Япония	5 469,9	3,50	191,45	+ 5,92 /0,032	5(+3)
4.	Германия	4 253,8	2,84	120,81	+ 5,97 /0,052	3
5.	Индия	10146,1	0,85	86,24	+ 9,33 /0,121	58(+5)
6.	Южная Корея	2 087,8	4,32	90,19	+ 4,76 /0,055	15(+2)
7.	Франция	2 885,4	2,25	64,92	+ 2,79 /0,045	17(+1)
8.	Россия	4 068,0	1,52	61,83	+ 4,02 /0,069	43(+2)
9.	Соединённое Королевство	2 926,1	1,72	50,33	+ 1,17 /0,024	8(-2)
10.	Бразилия	3 293,0	1,17	38,53	+ 1,39 /0,037	72(-3)

Источник: составлена автором на основе данных (RD, 2019; WEF, 2018)

Анализ данных показывает, что в 2018 г. страной, потратившей на НИОКР больше чем в 2017 г., стал Китай. Занимая 2 место в рейтинге, Китай увеличивает масштабы выделяемых средств на эту сферу. Это подготавливает почву для превращения Китая в локомотив мировой экономики.

В последние годы растёт масштаб влияния Китая на глобальную экономику, растёт его доля в мировом ВВП и в тоже время

снижается доля США в мировой экономике. По расчётам в 1970 г. на долю Китая приходилось 4,1 % мирового ВВП, то в 2010 г. этот показатель составил 14,4 %, в 2015 г. – 15,6 %. Доля США в 1970 г. составляла 21,2 %, в 2010 г. 17,3 % и соответственно 16,7 % в 2015 г. К 2025 г. прогнозируется, что Китай с долей в мировой экономике 17,2 % опередит США с её долей в мировой экономике в 14,9 % (www.ereport.ru, 2016).

Расходы на НИОКР непосредственно связаны численностью занимающихся научной деятельностью людей, количеством зарегистрированных патентов, количеством научных и технических публикаций.

16 мая 2015 г. был опубликован совместный научный доклад консалтинговой компании BDO, специализирующейся на международной экономике, и Гамбургского института мировой экономики. В нём, в частности, приведены сведения о зарегистрированных патентах в промежутке 2012-2014 гг. В том числе, в Германии на каждый миллион человек приходится 916 патентов, и по этому показателю страна заняла 5 место в мире. За этот период в Южной Корее зарегистрировано 3134 патентов и наблюдается рост темпов; в Японии зарегистрировано 2159 патентов, что показывает тенденцию к снижению. В США этот показатель равен 886. В этом направлении оставили позади Францию и Англию, заняв 10-место. По этой причине авторы доклада, характеризуют Китай, как превращающийся из страны «копировщика» в мощную инновационную страну (www.review.uz, 2016).

К 2015 г. Китай со своими исследователями в 1,6 млн чел., оставил позади США с его 1,4 млн чел. исследователей. В Соединённом Королевстве этот показатель составил 240 тысяч человек (RD, 2019).

По количеству зарегистрированных патентов также лидирует Китай. В 2018 г. в Китае зарегистрировано 1,2 млн патентов, в США – 300000 патентов. В 2017 г. по количеству издаваемых научных и технических публикаций в стране Китай (270 000) оставил позади США (220 000) и Соединенное Королевство (70 000) (RD, 2019).

По данным таблицы 3, Индия в объявленном в 2018 г. рейтинге международной конкурентоспособности улучшила своё положение на 5 позиций по сравнению с 2017 г. и заняла 58 место, кроме того, по расходам на НИОКР в 2018 г. страна поднялась с 6 места на 5 место в рейтинге.

Китай, Индия и Россия, страны, которые, постоянно повышают объёмы расходов на НИОКР, что, соответственно, ведёт к их росту в рейтинге международной конкурентоспособности.

Если Китай в глобальном индексе конкурентоспособности в 2008-2009 гг. занимал 30 место, то в 2014-2015 гг., поднялся на две строки выше и занял 28 место. В объявленном в 2018 г. рейтинге Китай по сравнению с 2017 г. набрал на 0,9 баллов больше и с 72,6 баллами занимает 28 место в рейтинге (WEF 2009, 2014, 2018).

На рисунке 1 отображены 10 стран с наивысшими расходами на НИОКР и обозначена тенденция изменения расходов на

НИОКР в 2010-2018 гг. (рисунок 1).

По данным рисунка 1, Китай лидирует, увеличивая расходы на НИОКР с каждым годом. За ним последующие места занимают США и Япония. Четвёртые и пятые места соответственно занимают Южная Корея и Индия.

Канада, которая входила в 2010 и 2011 гг., в сильную десятку стран, после 2012 г. уступила своё место России.

В последние годы увеличение расходов на НИОКР в Китае даёт свои эффекты. 30 ноября 2015 г. состоялось заседание Исполнительного Совета Международного Валютного Фонда. На данном заседании был рассмотрен вопрос о введении валюты Китайской Народной Республики юань (RMB) в международную корзину СДР и по итогам этого заседания, с учётом того что юань отвечает всем требуемым критериям, было объявлено, что с 1 октября 2016 г. после доллара США, евро, японской иены и британского фунта, китайский юань стал пятой свободно конвертируемой валютой и вошёл в корзину СДР.

26-29 марта 2015 г. в Китайском городе Бао прошёл Азиатский Форум (BAF). На повестке дня стоял основной вопрос об устагосударстваминовлении между участниками связей в сфере финансов и телекоммуникации, развития устойчивой инфраструктуры. Основным рычагом в осуществлении приведённых выше мероприятий стали ускорение процессов организации Азиатского Банка Инфраструктурных Инвестиций (АБИИ) и ускорение процессов вхождения денежной единицы Китая юаня в ряд мировых резервных валют. Это было подготовкой мер со стороны Международного Валютного Фонда после вхождения юаня в состав резервных валют, перевода части предоставляемых АБИИ кредитов из доллара США в юани. Действительно, сегодня юань стороны Международного Валютного Фонда введен в список резервных валют.

Теперь перейдём к анализу ежегодно публикуемого Всемирным Экономическим Форумом международного рейтинга конкурентоспособности стран.

Начиная с 2018 г. в определении международной конкурентоспособности стран применятся 12 критериев – макроэкономическая стабильность, потребительский рынок, рынок труда, финансовая система, объём внутреннего рынка, качество институтов, состояние инфраструктуры, уровень распространения информационных технологий и современных коммуникаций, здоровье населения, образование и навыки, динамика развития бизнеса, возможности инноваций, которые оцениваются от 0 до 100 баллов, состоялся переход на методологию исчисления Индекса 4.0. До этого методика основывалась на индексе от 0 до 7 баллов.

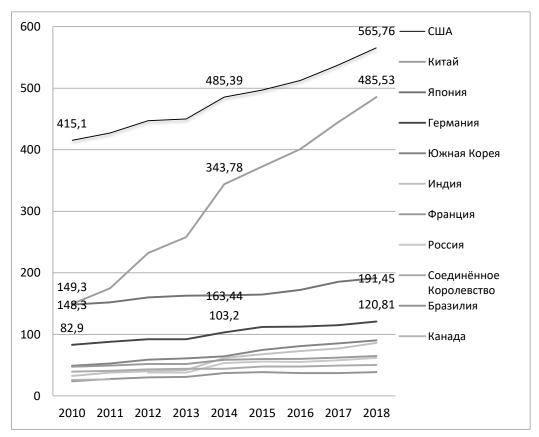


Рис. 1. Расходы на НИОКР топ-10 стран мира, млрд долларов США Источник: составлена автором на основе данных (RD, 2010; 2012-2014; 2016; 2017; 2019)

В объявленном в 2018 г. международном рейтинге конкурентоспособности стран список сильных десяти стран – США, Сингапур, Германия, Швейцария, Япония, Голландия, Гонконг, Соединённое Королевство, Швеция и Дания (WEF, 2018).

Основываясь на данных таблиц 1 и 2, можно сказать, такие страны как США, Япония, Германия и Соединённое Королевство можно видеть как в списке десяти самых инновационных стран, так и в десятке самых конкурентоспособных стран. Это указывает на наличие прямой зависимости между уровнем конкурентоспособности и

инновационного развития стран.

В объявленном в 2018 г. международном инновационном индексе в топ-10 стран вошли Швейцария, Голландия, Швеция, Соединённое Королевство, Сингапур, США, Финландия, Дания, Германия и Ирландия (www.wipo.int, 2018).

Обратим внимание на объявленные в 2018 г. отчёты о вошедших в топ-10 стран по международному рейтингу инновационного развития, по расходам на НИОКР в международном рейтинге конкурентоспособности стран (таблица 4).

Таблица 4

Топ-10 стран по Международным индексам, 2018 г.

	_			,
По инновационному индексу		По индексу расходов		По индексу
развития		на НИОКР		конкурентоспособности
1. Швейцария	1.	США	1.	США
2. Голландия	2.	Китай	2.	Сингапур
3. Швеция	3.	Япония	3.	Германия
4. Соединённое Королевство	4.	Германия	4.	Швейцария
5. Сингапур	5.	Индия	5.	Япония
6. США	6.	Южная Корея	6.	Голландия
7. Финляндия	7.	Франция	7.	Гонконг
8. Дания	8.	Россия	8.	Соединённое Королевство
9. Германия	9.	Соединённое Королевство	9.	Швеция
1(Ирландия	10	Бразилия	10.	Дания

Источник: составлена автором на основе данных (WEF, 2018; www.wipo.int, 2018; RD, 2010; 2012-2014; 2016; 2017; 2019)

Среди стран, которые заняли места во всех трёх столбиках, есть США, Соединённое Королевство и Германия. Исходя из этого изучение опыта приведённых выше стран в укреплении конкурентоспособности посред-

ством инновационного развития экономики позволит выявить незадействованные резервы и слабые места, пойдет на пользу в решении достижения высоких рейтингов (таблица 5).

Таблица 5 Преимущества стран, которые стали основой занятия ими лидирующих позиций в мировом рейтинге конкурентоспособности, и их слабые стороны, которым пока не уделяется

	Починдексутиновационного развития	отогразвития в	Плоиндексу-конкурентоспособностия	онтоспособностий
Преимуществая  Исторические-университеты; качество-научных публикаций, онлайн-службы-тосударства; высокий-объём-ПИИ, рост-объёма- товаров-и-услуг-на-основе- творческой деятельности, рост- объёмов-экспорта-на-основе- культурной и-творческой- деятельности, активность-печати-и- другик-СМИ о	рекитеты; бликаций; ларства; рост объёма: в основе: пости; рост- па основе: оческой: стъ печати и:	Славние-в- человеческом: жапитале-и- исследования: в- деятельности- институтов; а-также- в-инфраструктуре, ¶ медлительность-в- создании: ИКТ-и- бизнес-моделей о	преимуществая  Хорошо-организованные- рынки, инновационная- экосистема-на-высоком- уровне, высокая- динамика-бизнеса	Слабые стороныя  Немного ослабленный  рынок-товаров, труда и финансов в результате  Брексита, Слабость  специализации ИКТ-по- сравнению с. другими факторами;  относительно низкий  уровень участия  населения в цифровом  обществе, средний  уровень сеги мобильной  связий
Большой объём расходов на НИОКР, высокий уровень регистрации патентов, научно-технических публикаций, хорошо развитая инфраструктура в сфере высоких средних компьютерных технологий, высокий уровень нормотворчества в сфере регулирования охраны окружающей среды, высокий уровень создания знаний, качество университетов, уделение внимания развитию кластеров, качественые научные публикации, развитость кино и медиа рынкай	на-НИОКР,- страции- ических- высоких- енномогий,- ворчества- ворчества- кысокий-	Проблемы, связанные- с-человеческим- капиталом, исследованиями и- данными по-приёму-в- среднетехническое- образование, плохое- состояние общей- инфраструктуры. ¶ креятивности о	Высокий-уровень- сформированности- предпринимательской- культуры, наличие- глубокой, широкой и- пропорциональной- сбалансированности-на- рынке-труда и-финансов п	Снижение-деятельности- социальных- инфраструктур,- ухудшение-состояния- безопасности, а-также- разница-в-чеках-и- балансах,- недостаточный-уровень- финансирования- системы-
Совершенность инфраструктуры; институтов, совершенность бизнеса, экологическая устойчивость; качество инновационных связей; уровия знаний, качество инновационных комплексов; высокий уровень регистрации патентов; патентов; миокр, качество развития кластеров и научных публикацийо	уктуры,	Относительно-низкий- расходы-на-начало- бизнеса,. образования, объёмов- ПИИ, отставание-в- кино-и-медиа- искусствей	Преимущества-во- внедрении: инновационных новшеств- в-практику, стабильная- макроэкономическая- ситуация, здоровое, образованное-и- высококвалифицированн ое-население, а-также- внешнеэкономическая- открытость о	Отставание в-поддержке- ИКТ-в-страней

**Выводы.** Исходя из анализа данных таблицы 5, в целях повышения конкурентоспособности страны посредством развития инновационного развития экономики целесообразно осуществление следующих мер:

- широкое внедрение в общество и экономику ИКТ, внедрение электронного правительства;
- увеличение объёма привлекаемых ПИИ в страну с целью улучшения инновационной деятельности;
- повышение доли наукоёмких товаров и услуг в экспорте страны;
- создание условий для полноценной деятельности СМИ;
- создание удобной бизнес среды для начала и ведения бизнеса;
- создание инфраструктуры, связывающей все регионы друг с другом;
- создание возможностей для использования большинством населения возможностей цифрового общества;
- наличие инновационной экосистемы высокого уровня;
- организация эластичных и стабильных рынков товаров, труда и финансов;
- выход на международные стандарты с поэтапным увеличением расходов на HИОКР;
- увеличение регистрации оригинальных патентов;
- организация деятельности предприятий, специализирующихся на производстве компьютерных технологий;
- наличие совершенной законодательной системы регулирования охраны окружающей среды;
- внедрение системы кластеров в стране;
  - создание условий для развития кино

и медиа промышленности;

- финансирование здравоохранения на приемлемом уровне;
- создание необходимых предпосылок для того, чтобы население было здоровыми и образованными специалистами.

Осуществление вышеприведённых мер, определённых в стратегии инновационного развития, позволит достичь поставленных целей. Это повысит конкурентоспособность экономики, подготовит почву для появления экспортоориентированной экономики и интеграции национальной экономики в мировое хозяйство. Это дает эффект в борьбе против различных экономических рисков и кризисных явлений путем инновационного развития экономики. Поскольку целесообразно противодействовать кризису, чем стараться уменьшать его негативные последствия и смягчить потери.

По нашему мнению, за счет ускоренного развития страны, реализации коренных реформ в экономике необходимо создать инновационные технопарки в регионах, а также с целью дальнейшего инновационного развития необходимо формирование инновационных инкубаторов, расширение государственных заявок на инновации и совершенствование правовых основ инновационной деятельности, государственная поддержка кластеров в сфере производства и оказания услуг.

В целом, в заключение можно отметить, что повышение эффективности антикризисных мер обеспечит устойчивый экономический рост в эпоху глобализации, экономических потрясений и спадов, а также позволит укрепить конкурентоспособность экономики.

#### Литература

- 1. Keynes J. M. The theory of employment, interest and money. New York: Harcourt, 1936. P. 403.
- 2. Haberler G. Prosperity and depression. A theoretical analysis of cyclical movements. Geneva: League of Nations, 1937. P. 323–446.
  - 3. Hicks J. Mr.Keynes and the classics. A suggested interpretation. Econometrika. 1937. 5. Pp. 147-159.
  - 4. Mensch G. Stalemate in technology. Cambridge, Mass: Ballinger publishing company, 1979. P. 241.
  - 5. Forrester J. W. Innovations and Economic Change. Futures. 1981. Vol. 13. № 13. Pp. 323–331.
- 6. Hayes M. Financial bubbles // A Handbook of Alternative Monetary Economics. Ed. By P. Arestis and M. Sawyer. Edward Elgar, 2006. P. 544.
- 7. Chou Yuan K. Modelling Financial Innovation and Economic Growth: Why the Financial Sector Matters to the Real Economy. *Journal of Economic Education*. 2007. Vol. 38. № 1. Pp. 78–91. DOI: 10.3200/JECE.38.1.78-91.
- 8. Soros G. The New Paradigm for Financial Markets. The Credit Crisis of 2008 and What It Means. New York: Public Affairs, 2008. P. 238.
- 9. Бузгалин А., Колганов А. Мировой экономический кризис и сценарии посткризисного развития: марксистский анализ. *Вопросы экономики*. 2009. № 1. С. 119–132.
- 10. Григорьев  $\Lambda$ ., Салихов М. Финансовый кризис 2008: вхождение в мировую рецессию. Вопросы экономики. 2008. № 12. С. 27–45.
  - 11. Кашин В. А. Мировой финансовый кризис: причины и последствия. Финансы. 2009. № 1. С. 14–20.
  - 12. Кудрин А. Мировой финансовый кризис и его влияние на Россию. Вопросы экономики. 2009. № 1. С. 9–27.
  - 13. Финансовый кризис в России и в мире / Под ред. Е. Т. Гайдара. М. : Проспект, 2009. С. 256.
- 14. Кондратьев Н. Д. Большие циклы конъюнктуры и теория предвидения / Сост. Ю. В. Яковец. М. : Экономика, 2002. С. 768.
- 15. Акаев А. А. Современный финансово-экономический кризис в свете теории инновационно-технологического развития экономики и управления инновационным процессом. Системный мониторинг: глобальное и региональное развитие / ред. Д. А. Халтурина, А. В. Коротаев. М.: УРСС, 2009. С. 141–162.

- 16. Ходиев Б. Ю., Шодмонов Ш. Ш., Ғафуров У. В. Иқтисодиётнинг етакчи тармоқларини модернизация қилиш ва янгилашнинг назарий ва амалий асослари : Монография. Т. : "Fan va texnologiyalar", 2008. Б. 144.
- 17. Вахабов А. В. Жаҳон молиявий-иқтисодий инқирози: сабаблари, ижтимоий-иқтисодий оқибатлари ва инқироздан чиқиш дастурлари. Биржа Эксперт. 2009. № 10. Б. 3–13.
- 18. Вахабов А. В., Жумаев Н. Х., Хошимов Э. А. Жахон молиявий-иқтисодий инқирози: сабаблари, хусусиятлари ва иқтисодиётга таъсирини юмшатиш йўллари. Т. : "Академнашр", 2009. 141 б.
- 19. Бержанов С. Валютная система, валютный рынок и валютные операции. Н. : Каракалпакстан, 1998. С. 10-65.
- 20. Явмутов А., Абдиримов М. А., Хошимов Э. А. Молиявий-иқтисодий инқироз ва уни бартараф этишда валюта сиёсатидан фойдаланиш: муаммолар ва ечимлар / Н. Х. Жумаевнинг тахрири остида. Т. : "Академнашр", 2011. 160 б.
- 21. Алимардонов Э. Д., Султонбоева М. Б., Абдувалиев С. А. Глобал молиявий-иқтисодий инқироз шароитида молия бозори барқарорлигини таъминлаш: назарий-концептуал ва амалий жиҳатлар / Н.Х.Жумаевнинг таҳрири остида. Т. : "Академнашр", 2012. 320 б.
- 22. Комилов С. Х. Структурные и конъюнктурные аспекты финансовых кризисов : Автореф. дис. на соискание ученой степени к.э.н. Т., 2004. 32 с.
- 23. Жаббаров К. Й. Иқтисодиётни инновацион ривожлантириш ва рақобатбардошлик. *Рақобатбардош иқтисодиёт ва уни амалға ошириш йўллари* : мавзусидаги илмий-амалий конференция материаллари тўплами. Т., 2018. 223 б.
- 24. GDP growth (annual %). Worldbank: веб-сайт. URL: https://data.worldbank.org/indicator//NY.GDP.MKTP.KD.ZG?view=chart (дата звернення: 09.04.2020).
- 25. Dotdash publishing family. URL: https://www.investopedia.com: Emergency Economic Stabilization Act (EESA) of 2008, USA. (дата звернення: 09.04.2020).
- 26. Recovery Act. American Recovery and Reinvestment Act of 2009, USA. URL: https://www.govinfo.gov/content/pkg/BILLS-111hr1enr/pdf/BILLS-111hr1enr.pdf (дата звернення: 12.04.2017).
  - 27. Dotdash publishing family. URL: https://www.investopedia.com: Stability and growth Pact (SGP), EU.
- 28. Vollmer U., Bebenroth R. The Financial Crisis in Japan: Causes and Policy Reactions by the Bank of Japan. *The European Journal of Comparative Economics*. 2012. Vol. 9, n. 1. P. 51–77.
  - 29. XINHUANET.com. URL: www.xinhuanet.com/cn/16.04.2009 (дата звернення: 16.04.2009).
- 30. Исмаилов А. Регулирование денежной системы в условиях мирового финансово-экономического кризиса. Рынок, деньги и кредит. 2010. № 03(154). С. 59–61.
- 31. Жаббаров К. Й. Обеспечения соотношений между различными секторами иотраслями экономики как один из способов предотвращения экономических кризисов. Экономика и предпринимательство. 2019. № 3. С. 88.
  - 32. RD. 2011 Global R and D Funding Forecast // A supplement to R and D Magazine, 2010. P. 5.
  - 33. RD. 2012 Global R and D Funding Forecast // A supplement to R and D Magazine, 2012. P. 5.
  - 34. RD 2013 Global R and D Funding Forecast // A supplement to R and D Magazine, 2013. P. 5.
  - 35. RD 2014 Global R and D Funding Forecast // A supplement to R and D Magazine, 2014. P. 5.
  - RD 2016 Global R and D Funding Forecast // A supplement to R and D Magazine, 2016. P. 5.
     RD. 2017 Global R and D Funding Forecast // A supplement to R and D Magazine, 2017. P. 5.
  - 38. RD. 2019 Global R and D Funding Forecast // A supplement to R and D Magazine, 2019. P. 14.
- 39. The Global Competitiveness Report 2018. URL: https://www.weforum.org/reports/the-global-competitiveness-report-2018 (дата звернення: 16.04.2020).
  - 40. Экономика Китая обгонит США в 2018 году URL: https:// www.ereport.ru (дата звернення: 16.04.2020).
  - 41. Review.uz : веб-сайт. URL: https://www.review.uz (дата звернення: 16.05.2016).
- 42. The Global Competitiveness Report 2009-2010. URL: https://www.weforum.org/reports/ (дата звернення: 16.04.2020).
- 43. The Global Competitiveness Report 2014-2015. URL: https://www.weforum.org/reports/ (дата звернення: 16.04.2020).
- 44. Global Innovation Index 2018. Cornell University, INSEAD, and the World Intellectual Property Organization, 2019. P. 22. URL: https://www.wipo.int (дата звернення: 16.04.2020).

#### References

- 1. Keynes, J. M. (1936). The theory of employment, interest and money. New York: Harcourt.
- 2. Haberler, G. (1937). Prosperity and depression. A theoretical analysis of cyclical movements. Geneva: League of Nations.
  - 3. Hicks, J. (1937). Mr.Keynes and the classics. A suggested interpretation. Econometrika, V, 147-159.
  - 4. Mensch, G. (1979). Stalemate in technology. Cambridge, Mass: Ballinger publishing company.
  - 5. Forrester, J. W. (1981). Innovations and Economic Change. Futures, 13(13), 323-331.
  - 6. Hayes, M. (2006). Financial bubbles // A Handbook of Alternative Monetary Economics. Edward Elgar.
- 7. Chou, Yuan K. (2007). Modeling Financial Innovation and Economic Growth: Why the Financial Sector Matters to the Real Economy. *Journal of Economic Education*, 38(1), 78-91. doi: 10.3200/JECE.38.1.78-91.
- 8. Soros, G. (2008). The New Paradigm for Financial Markets. The Credit Crisis of 2008 and What It Means. New York: Public Affairs.
- 9. Buzgalin, A., & Kolganov, A. (2009). The world economic crisis and post-crisis development scenarios: a marxist analysis. *Economic issues*, 1, 119-132. (in Russian)
- 10. Grigoryev, L., & Salixov, M. (2008). Financial crisis 2008: entering the world recession. *Economic issues*, 12, 27-45. (in Russian)
  - 11. Kashin, V. A. (2009). The global financial crisis: causes and consequences. Finance, 1, 14-20. (in Russian)
  - 12. Kudrin, A. (2009). The global financial crisis and its impact to Russia. Economic issues, 1, 9-27. (in Russian)
  - 13. Gaydar, Y. T. (Ed.). (2009). The financial crisis in Russia and in the world. Moscow: Prospekt. (in Russian)
  - 14. Kondrat'yev, N. D. (2002). Big business cycles and foresight theory. Moscow: Ekonomika. (in Russian)
- 15. Akayev, A. A. (2009). The current financial and economic crisis in the theory of innovative technological development of the economy and the management of the innovation process. System Monitoring: Global and Regional Development. Moscow: URSS. (in Russian)
- 16. Xodiyev, B. Y., Shodmonov, Sh. Sh., & G'afurov, U. V. (2008). Theoretical and practical bases of modernization and renewal of the leading sectors of the economy. Monograph. T.: "Fan va texnologiyalar". (in Uzbek)
  - 17. Vaxabov, A. V. (2009). The global financial and economic crisis: causes, socio-economic consequences and

recovery programs. Birja Expert, 10, 3-13. (in Uzbek)

- 18. Vaxabov, A. V., Jumayev, N. X., & Xoshimov, E. A. (2009). The global financial and economic crisis: causes, characteristics and ways to mitigate its impact on the economy. T.: "Akademnashr". (in Uzbek)
- 19. Berjanov, S. (1998). Currency system, currency market and currency operations. N.: Karakalpakstan. (in Russian)
- 20. Yavmutov, A., Abdrimov, M. A., & Xoshimov, E. A. (2011). The financial-economic crisis and the use of monetary policy in eliminating it: problems and solutions. T.: "Akademnashr". (in Uzbek)
- 21. Alimardonov, E. D., Sultonboyeva, M. B., & Abduvaliyev, S. A. (2012). Ensuring financial market stability in the context of the global financial and economic crisis: theoretical, conceptual and practical aspects. T.: "Akademnashr". (in Uzbek)
- Komilov, S. X. (2004). Structural and opportunistic aspects of financial crises. Abstract of dissertation for the degree of Ph.D. on economic sciences. T. (in Russian)
- 23. Jabbarov, K. Y. (2018). Innovative development of economy and competitiveness. Proceedings of scientific-practical conference "Competitive economy and ways of its implementation" (p. 223). T. (in Uzbek)
- (2020).GDPgrowth (annual https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.KD.ZG?view=chart.
- 25. Dotdash publishing family. (2008). Retrieved from https://www.investopedia.com: Emergency Economic Stabilization Act (EESA) of 2008, USA.
- (2009).26. Recovery Act. American. Recovery and Reinvestment Act of 2009. USA. https://www.govinfo.gov/content/pkg/BILLS-111hr1enr/pdf/BILLS-111hr1enr.pdf.
- 27. Dotdash publishing family. (2008). Retrieved from https://www.investopedia.com: Stability and growth Pact (SGP), EU.
- 28. Vollmer, U., & Bebenroth, R. (2012). The Financial Crisis in Japan: Causes and Policy Reactions by the Bank of Japan. The European Journal of Comparative Economics, 9(1), 51-77.
- 29. XINHUANET.com. (2009). Retrieved from https://www.xinhuanet.com/cn/16.04.2009.
  30. Ismailov, A. (2010). Regulate money system at the state of world financial-economic crisis. *Market, money and* credit, 03(154), 59-61. (in Uzbek)
- 31. Jabbarov, K. Y. (2019). Ensuring balance between different sectors and industries is one of the ways to prevent economic crises. Journal of Economy and entrepreneurship, 13(3), 88. (in Russian)
  - 32. RD (2010). 2011 Global R and D Funding Forecast // A supplement to R and D Magazine, P. 5.
  - RD (2012). 2012 Global R and D Funding Forecast // A supplement to R and D Magazine, P. 5.
  - RD (2013). 2013 Global R and D Funding Forecast // A supplement to R and D Magazine, P. 5.
  - 35. RD (2014). 2014 Global R and D Funding Forecast // A supplement to R and D Magazine, P. 5.
  - RD (2016). 2016 Global R and D Funding Forecast // A supplement to R and D Magazine, P. 5.
  - RD (2017). 2017 Global R and D Funding Forecast // A supplement to R and D Magazine, P. 5.
  - 38. RD (2019). 2019 Global R and D Funding Forecast // A supplement to R and D Magazine, P. 14.
- 39. www.ereport.ru. (2016). China's economy will overtake USA in 2018. Retrieved from https://www.ereport.ru. (in Russian)
- 40. WEF. (2018). The Global Competitiveness Report 2018. Retrieved from https://www.weforum.org/reports/theglobal-competitiveness-report-2018.
  - www.review.uz. (2016). Retrieved from https://www.review.uz/16.05.2016.
- 42. WEF. (2009). Competitiveness Report 2009-2010. The Global Competitiveness Report 2009-2010. URL: https://www.weforum.org/reports/.
- 43. WEF. (2014). Competitiveness Report 2014-2015. The Global Competitiveness Report 2014-2015. URL: https://www.weforum.org/reports/.
- 44. www.wipo.int. (2018). Global Innovation Index 2018. Cornell University, INSEAD and the World Intellectual Property Organization, P. 22. Retrieved from https://www.wipo.int.

Стаття надійшла до редакції 14.04.2020 р. Стаття прийнята 27.04.2020 р.