

МРНТИ 06.52.41  
УДК 330.3, 339.5

<https://doi.org/10.46914/1562-2959-2021-1-3-19-27>

**А.Т. АБДИКАРИМОВА,\*<sup>1</sup>**

К.Э.Н.

\*e-mail: aliyata78@gmail.com

**Г.Б. АЙМАГАМБЕТОВА,<sup>1</sup>**

докторант.

e-mail: g.aimagambetova@gmail.com

<sup>1</sup>Карагандинский университет Казпотребсоюза,  
Казахстан, г. Караганда

## **СТРУКТУРНАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ЭКОНОМИКИ: ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ**

### **Аннотация**

Цель статьи – рассмотреть практические аспекты структурной трансформации экономики. За последние десятилетия абсолютно все национальные экономики претерпели структурные изменения независимо от их размера, экономического строя и всех прочих политических или экономических отличий. Трансформация структур была связана со многими факторами, среди которых институциональные изменения, изменения технологического характера, повсеместное внедрение результатов научно-технического прогресса, глобализационных и интеграционных процессов. Вместе с тем нужно отметить, что не все структурные сдвиги имели положительный эффект для всех стран, даже несмотря на то, что изменения носили практически одинаковую тенденцию роста доли сектора услуг, снижения доли сельского хозяйства и обрабатывающей промышленности. Данная статья является попыткой систематизировать основные тенденции и последствия структурных трансформаций в мире. Авторами выдвинута гипотеза о том, что мировая экономика стремится к «сервисизации» и деиндустриализации, что имеет диалектическое значение для мировой экономики. Для оценки структурных изменений нами был проведен анализ данных Всемирного банка для исследования динамики изменений в отраслевой структуре стран мира в период с 1990 по 2019 гг. Очень большое влияние на эти процессы оказала глобализация, которая через свои механизмы сделала возможным стремительное изменение отраслевых пропорций не только в развитом мире, но и в развивающихся странах, сформировав при этом общемировую тенденцию «сервисизации» экономики. Авторами сделана попытка провести сравнительный анализ влияния каждого сектора экономики на ВВП с помощью регрессионной модели на основе панельных данных более чем 180 стран мира, представленных Всемирным банком.

**Ключевые слова:** ВВП, структура экономики, трансформация, отрасль, сектор, услуги, промышленность, сельское хозяйство.

### **Введение**

Структура экономики Республики Казахстан сегодня отличается значительной деформацией. Деформация экономической структуры приводит в итоге к снижению эффективности экономики, повышению материалоемкости, сокращению производительности труда. С этих позиций необходимо находить возможные способы повышения эффективности структуры. Однако для этого есть необходимость в изучении структуры мировой экономики, которая также претерпела значительные изменения.

### **Основные положения**

Первоначально структурные преобразования стали объектом исследования экономистов, которые занимались исследованиями причин и факторов экономического роста, то есть приверженцев теорий структурализма (А. Льюис, У. Ростоу). Нужно отметить, что исследования показывают некую корреляционную связь между уровнем структурных изменений и темпами экономического роста.

Нами был проведен анализ зависимости индекса структурных изменений и темпов роста ВВП на душу населения в 17 странах мира (Азия, Африка) в период с 1990 по 2018 гг. (рисунок 1, по данным Groningen Growth and Development Centre Университета Гронинген) [1, 2].

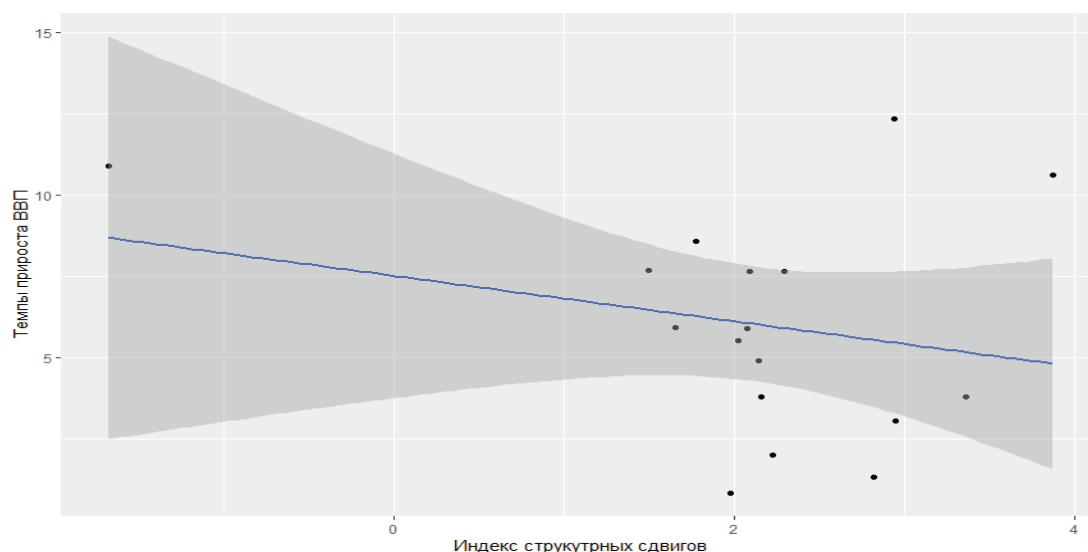


Рисунок 1 – Взаимосвязь структурных изменений и темпов прироста ВВП на душу населения в некоторых странах Азии и Африки в период с 1990 по 2018 гг.

Если утверждать о том, что имеется некоторая зависимость между темпами экономического роста и интенсивностью структурных сдвигов, можно с некоторой долей уверенности, то говорить о том, что на данном этапе происходит общая тенденция «сервисизации», можно со стопроцентной уверенностью. Если рассмотреть структуру экономики в 1990 г. с данными 2018 г. для стран различного уровня развития, являющихся представителями Азии, Африки и Америки, за исключением развитых стран, где эти тенденции еще значительно, то эти тренды становятся очевидными (рисунок 2).

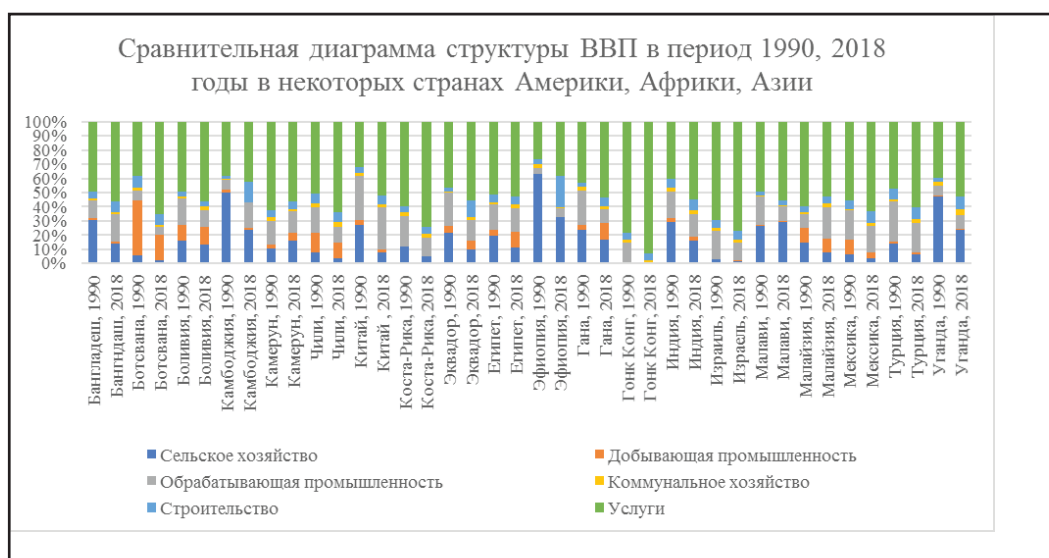


Рисунок 2 – Сравнительная диаграмма структуры ВВП в период 1990, 2018 гг. в некоторых странах Америки, Африки, Азии

Анализ был проведен по данным Groningen Growth and Development Centre Университета Гронингена. В результате анализа очевидно, что имеет место общая тенденция к снижению доли сельского хозяйства даже в таких традиционно аграрных странах, как Бангладеш, Камбоджа, Эфиопия, Уганда, Египет. В то же самое время для некоторых стран характерно снижение доли добывающих отраслей, в таких странах как Бангладеш, Ботсвана, Мексика, при значительном повышении уровня сектора услуг. За исключением таких стран, как Гана, Египет, нужно отметить, что в этом ряду находится и Казахстан – с 5,29% в 1990 г. до 14,40 в 2019 г., по данным Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан [3]. В рамках изучения тенденций развития данных стран можно утверждать о том, что структурные изменения происходили как следствие «голландской болезни» [4].

Если рассматривать мировую экономику более структурированно и сгруппировать страны по методике Всемирного банка, можно проследить уже более четкие тенденции [5], которые ярко демонстрируют дифференциацию уровня развития, так же как и разный уровень структурных изменений и деиндустриализации (рисунок 3, стр. 22). Страны с низким уровнем дохода демонстрируют более высокие доли сельского хозяйства в ВВП, Европа и Северная Америка показывают более низкие доли сельского хозяйства и промышленности в ВВП и намного более высокие доли сектора услуг.

Данные тенденции также являются подтверждением концепции, объясняющей структурные сдвиги в рамках трех секторов экономики (первичного, вторичного, третичного), которые были предложены экономистами-социологами К. Кларком, А. Фишером, Ж. Фурастье [6, 7].

Таким образом, можно сделать вывод о том, что эволюцию структуры экономики рассматривали экономисты, занимающиеся проблемами экономического роста (У. Ростоу, А. Льюис), изменениями в отраслевой структуре с точки зрения занятости и перемещения факторов производства (К. Кларк, А. Фишер, Ж. Фурастье, Ченери), структурными изменениями, связанными с перемещением производственных сил в рамках теорий глобальных цепочек добавленных стоимостей (М. Портер, Асемоглу Д.), а также других аспектов экономической деятельности [8].

## Материалы и методы

Для проведения исследования, а также для подтверждения наших утверждений о «сервисизации» экономики и значительных структурных изменениях мы применяли методы описательной статистики и регрессионного анализа, опираясь на панельные данные Всемирного банка, описывающие индикаторы экономического развития более чем 180 стран мира.

## Результаты

Сегодняшняя структура мирового ВВП демонстрирует значительные структурные сдвиги и перенос ориентиров с промышленного производства в сектор услуг. Если объем производства в 1990 г. составлял 31,9%, то в 2019 г. этот показатель достиг 24,7% (сюда включаются также добывающая промышленность и строительство). Уровень сельского хозяйства в общем объеме ВВП в 1995 г. был равен 7,5%, в 2019-м снизился до 3,5%. В это же время доля услуг в общем объеме ВВП в 1995 г. занимала 54,2%, а в 2019-м этот показатель достиг 65%. О чем говорят данные показатели, можем ли мы утверждать о таком процессе, как деиндустриализация, в мировой экономике и отдельно взятых странах?

Для того чтобы быть более аргументированными, приведем данные по структуре занятых в различных отраслях экономики в 2000 и 2019 гг. (рисунок 4, стр. 23). По данным Всемирного банка [5], во всех странах мира за 19 лет наблюдается тенденция к росту занятых в секторе услуг. В развитых странах мира эта тенденция более устойчивая и характеризуется большим объемом во всей структуре занятых. В развитых странах доля занятых в сфере услуг составляет более 60% из всего числа занятых.

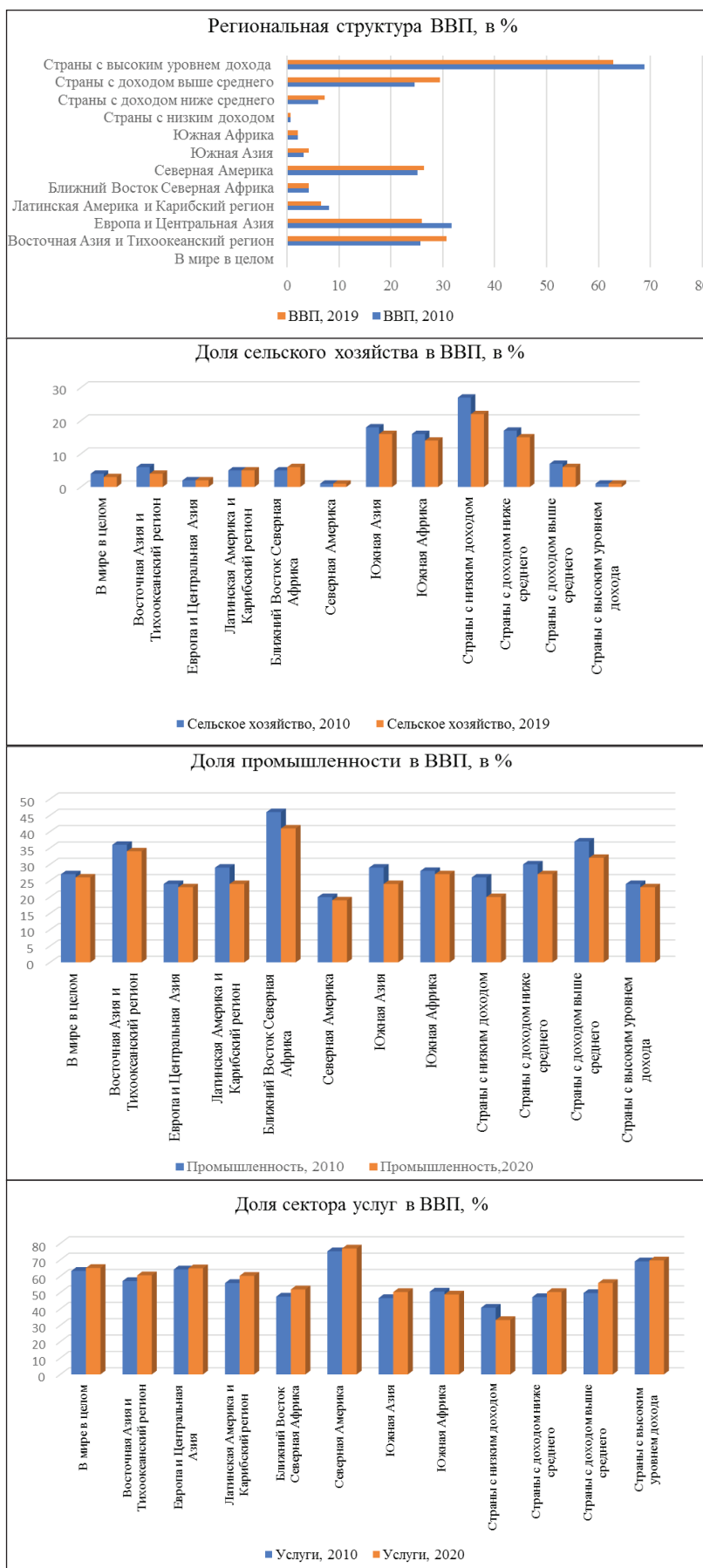


Рисунок 3 – Структура общемирового ВВП по секторам экономики в сравнении 2010 и 2020 гг.

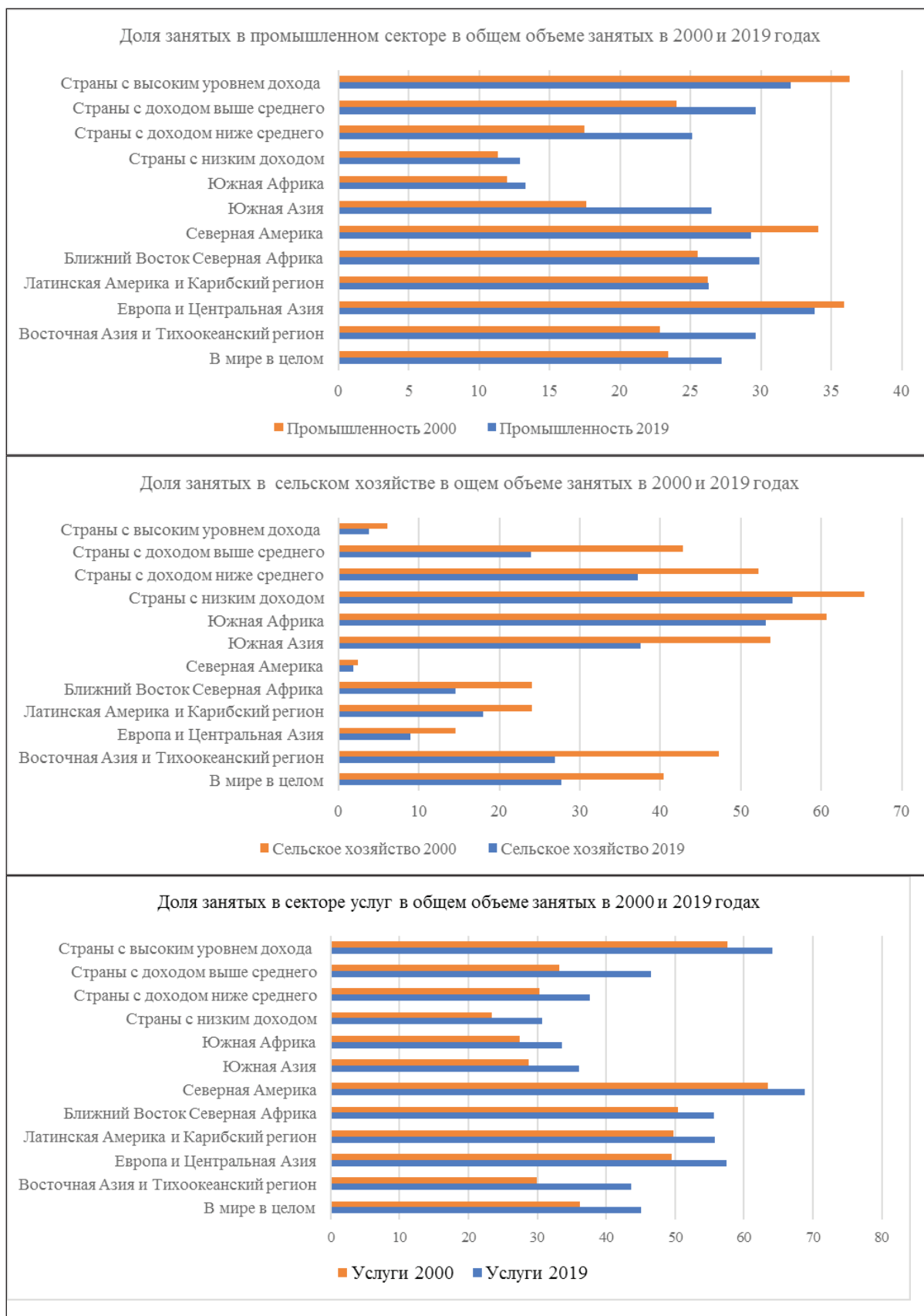


Рисунок 4 – Доля занятых в различных отраслях мировой экономики в 2000, 2019 гг.

## Обсуждение

Судя по представленным данным, мы можем утверждать о наличии процесса деиндустриализации во всем мире. Исходя из представленного определения, данного В. Красильщиковым, деиндустриализация характеризуется снижением количества занятых в секторе промышленности и сокращением доли промышленности в общем объеме ВВП [9]. Все эти тенденции мы наблюдаем. Особенно это четко прослеживается в странах Западной Европы и Северной Америки. Некоторые исследователи называют данное явление постиндустриализмом, или новой индустриализацией [10, 11].

Данные процессы проходят под влиянием глобализации, они ускорили эволюцию смены укладов и типов общества ввиду того, что такие страны, как США, страны Западной Европы стали активно переносить свое производство в менее развитые страны, так называемый офшоринг [12, 13]. Благодаря действиям ВТО в области унификации и переноса на наднациональный уровень торгового законодательства процессы переноса производств стали намного легче. Но эти страны прошли свой путь деиндустриализации постепенно, предварительно сформировав промышленную, производственную и научно-техническую базу. В развивающихся странах рост сектора услуг произошел на фоне слабого производственного сектора либо неэффективного, как это было в Казахстане и других странах постсоветского региона. Именно в тот момент, в период расцвета глобализации сформировалось мнение о том, что глобализация и невидимая рука мирового рынка смогут урегулировать все диспропорции структуры мировой и национальной экономики, в том числе и в менее развитых странах. И это привело к повсеместному смещению значения производства и усилению роли сектора услуг во всех странах.

Этот тезис подтверждается нашими исследованиями, в которых мы попытались оценить, насколько изменилась роль разных секторов экономики в формировании ВВП с течением времени. Примеры аналогичных моделей были рассмотрены в трудах разных исследователей [14, 15].

Для эконометрического анализа ВВП мы воспользовались панельными данными Всемирного банка по структуре ВВП более 180 стран в период 1990 г. и 2017 г.

$$GDP = Agri + Service + Industry + Manuf \quad (1),$$

где GDP – объем ВВП в текущих ценах в долларах США;

Agri – объемы производства в отраслях сельского хозяйства;

Industry – объемы промышленности, которая включает в себя секторы 10–45 в соответствии с Международной стандартной отраслевой классификацией всех видов экономической деятельности, разработанной ООН;

Manuf – объемы промышленности, которая включает в себя отрасли 15–37 в соответствии с Международной стандартной отраслевой классификацией всех видов экономической деятельности;

Service – сектор услуг.

Результаты модели представлены в таблице 1 (стр. 25).

## Заключение

Результаты регрессионной модели демонстрируют наибольшую значимость промышленности и обрабатывающей промышленности в 1990 г. и значительное повышение роли услуг и снижение роли обрабатывающей промышленности в 2017 г. Это подтверждает нашу гипотезу об общемировой тенденции к «сервисизации» экономики, что является, с одной стороны, следствием повышения инновационности экономики, развитием индустрии 4.0, ростом производительности труда развитых стран и, с другой стороны, приводит к сокращению и упрощению индустриального сектора, снижению аграрного производства при росте примитивного сектора услуг в развивающихся странах.



Таблица 1 – Регрессионная модель: зависимость ВВП от развития секторов экономики в 2017 г.

1990				
	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4
(Intercept)	-4649688887.87 (4284734629.58)	-2518939113.33 (2259810170.76)	-3805360555.84 (2522417829.87)	-3514428993.70 (2626925292.75)
Indusrty	3.35*** (0.07)	1.58*** (0.16)	2.48*** (0.37)	2.50*** (0.37)
Manuf		3.18*** (0.24)	1.83*** (0.53)	1.82*** (0.53)
Service			0.00 (0.04)	0.00 (0.04)
Agri				-0.11 (0.26)
R2	0.95	0.99	0.99	0.99
Adj. R2	0.95	0.99	0.99	0.99
Num. obs.	125	110	91	91
***p <0.001; **p <0.01; *p <0.05				
2017				
	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4
(Intercept)	164878401315.79 (101984049411.93)	47208907864.27 (36933679691.34)	-32541870297.08 (30957498173.57)	14785368014.89*** (4329897497.95)
Agri	14.97*** (1.30)	-10.06*** (0.85)	-7.89*** (0.71)	1.18*** (0.12)
Industry		4.92*** (0.14)	11.39*** (0.62)	1.10*** (0.13)
Manuf			-10.08*** (0.95)	-0.24 (0.16)
Service				1.06*** (0.01)
R2	0.42	0.93	0.95	1.00
Adj. R2	0.41	0.92	0.95	1.00
Num. obs.	187	186	179	141
***p <0.001; **p <0.01; *p <0.05				

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Economic Transformation Database // URL: <https://www.rug.nl/ggdc/structuralchange/etd/>
- 2 World Development Indicators//<https://databank.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.CD/1ff4a498/Popular-Indicators>
- 3 Структура ВВП методом производства // <https://stat.gov.kz /official/industry/11/statistic/6>
- 4 Абдикаримова А.Т., Аймагамбетова Г.Б. Отдельные аспекты проявления «голландской болезни» в экономике Республики Казахстан // *Central Asian Economic Review*. – 2021. – № 2. – С. 22–41.
- 5 World Development Indicators: Structure of output // <http://wdi.worldbank.org/table/>
- 6 Lutz R., Spies M., Reusser D.E., Kropp J.P., Rybski D (2013). Characterizing the development of sectoral gross domestic product composition. *Physical Review E*, 88(1). doi:10.1103/physreve.88.012804
- 7 Квасова Д.С. Теоретические аспекты секторного структурирования экономики / Д.С. Квасова // *Вестник Брестского государственного технического университета*. Серия: Экономика. – 2019. – № 3. – С. 39–44.
- 8 Marjanović V. et al. Structural changes and structural transformation in a modern development economy // *Economic Themes*. – 2015. – Т. 53. – № 1. – С. 63–82.
- 9 Красильщиков В.А. Деиндустриализация, реиндустриализация и развитие // *Мировая экономика и международные отношения*. – 2016. – Т. 60. – № 8. – С. 34–43.
- 10 Юдина Т.Н. Деиндустриализация и новая индустриализация (реиндустриализация): Россия и Китай // *Теоретическая экономика*. – 2015. – № 1(25).

11 Структурные изменения в российской экономике и структурная политика. Аналитический доклад под научным руководством Ясина Е.Г. – Москва, 2018. – 252 с.

12 Acemoglu D., Gancia G., Zilibotti F. Offshoring and Directed Technical Change // American Economic Journal: Macroeconomics. – 2015. – № 7(3). – С. 84–122.

13 The Routledge Handbook to Global Political Economy. Conversations and Inquiries. Edited by Ernesto Vivares. – Taylor & Francis Group. – New York, London. – 2020. – 921 с.

#### SPISOK LITERATURY

- 1 Economic Transformation Database // URL: <https://www.rug.nl/ggdc/structuralchange/etd/>
- 2 World Development Indicators//<https://databank.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.CD/1ff4a498/Popular-Indicators>
- 3 Структура VVP metodom proizvodstva // <https://stat.gov.kz/official/industry/11/statistic/6>
- 4 Abdikarimova A.T., Ajmagambetova G.B. (2021) Otdel'nye aspekty projavlenija «gollandskoj bolezni» v jekonomike Respubliki Kazahstan // Central Asian Economic Review, No. 2, pp. 22–41.
- 5 World Development Indicators: Structure of output // <http://wdi.worldbank.org/table/>
- 6 Lutz R., Spies M., Reusser D.E., Kropp J.P., Rybski D (2013). Characterizing the development of sectoral gross domestic product composition. Physical Review E, 88(1). doi:10.1103/physreve.88.012804
- 7 Kvasova D.S. (2019) Teoreticheskie aspekty sektornogo strukturirovanija jekonomiki / D.S. Kvasova // Vestnik Brestskogo gosudarstvennogo tehničeskogo universiteta. Serija: Jekonomika, No. 3, pp. 39–44.
- 8 Marjanović V. (2015) et al. Structural changes and structural transformation in a modern development economy // Economic Themes, T. 53, No. 1, pp. 63–82.
- 9 Krasil'shhikov V.A. (2016) Deindustrializacija, reindustrializacija i razvitie // Mirovaja jekonomika i mezhdunarodnye otnoshenija, T. 60, No. 8, pp. 34–43.
- 10 Judina T.N. (2015) Deindustrializacija i novaja industrializacija (reindustrializacija): Rossiya i Kitaj // Teoreticheskaja jekonomika, No. 1(25).
- 11 Strukturnye izmenenija v rossijskoj jekonomike i strukturnaja politika. Analiticheskij doklad pod nauchnym rukovodstvom Jasina E.G. – Moskva, 2018. – 252 p.
- 12 Acemoglu D., Gancia G., Zilibotti F. (2015) Offshoring and Directed Technical Change // American Economic Journal: Macroeconomics, No. 7(3), pp. 84–122.
- 13 The Routledge Handbook to Global Political Economy. Conversations and Inquiries. Edited by Ernesto Vivares. – Taylor & Francis Group. – New York, London. – 2020. – 921 p.

**А.Т. АБДИКАРИМОВА,\*<sup>1</sup>**

Э.Ф.К.

\*e-mail: [aliyata78@gmail.com](mailto:aliyata78@gmail.com)

**Г.Б. АЙМАГАМБЕТОВА,<sup>1</sup>**

докторант.

e-mail: [g.aimagambetova@gmail.com](mailto:g.aimagambetova@gmail.com)

<sup>1</sup>Қазтұтынуодағы Қарағанды университеті,  
Қазақстан, Қарағанды қ.

### ЭКОНОМИКАНЫҢ ҚҰРЫЛЫМДЫҚ ТРАНСФОРМАЦИЯСЫ: ПРАКТИКАЛЫҚ АСПЕКТІЛЕР

#### Андатпа

Мақаланың мақсаты – экономиканың құрылымдық трансформациясының практикалық аспектілерін қарастыру. Соңғы бірнеше онжылдықта барлық ұлттық экономикалар, олардың көлеміне, экономикалық құрылымына және басқа да саяси немесе экономикалық айырмашылықтарға қарамастан, құрылымдық өзгерістерге ұшырады. Құрылымдардың трансформациясы көптеген факторлармен, олардың ішінде институционалдық өзгерістер, технологиялық сипаттағы өзгерістер, ғылыми-техникалық прогресс нәтижелерін кеңінен енгізу, жаһандану және интеграциялық процестермен байланысты болды. Сонымен қатар, тіпті өзгерістер қызмет көрсету секторы үлесінің өсуінің, ауыл шаруашылығы мен өңдеу өнеркәсібі үлесінің төмендеуінің бірдей үрдісіне ие болғанына қарамастан барлық елдер үшін оң әсерін тигізбегенін атап өткен жөн. Бұл мақала әлемдегі құрылымдық өзгерістердің негізгі тенденциялары мен салдарын жүйелеуге әрекет болып табылады. Авторлар әлемдік экономика үшін диалектикалық маңызы бар «сервисизация»



мен индустриализацияға ұмтылады деген болжам жасады. Құрылымдық өзгерістерді бағалау үшін біз 1990 ж. бастап 2019 ж. дейінгі кезеңде әлем елдерінің салалық құрылымындағы өзгерістер динамикасын зерттеу үшін Дүниежүзілік банктің деректеріне талдау жүргіздік, жаһандану бұл процестерге өте үлкен әсер етті, ол өзінің тетіктері арқылы дамыған әлемде ғана емес, дамушы елдерде де салалық пропорцияларды жылдам өзгертуге мүмкіндік берді, бұл ретте экономиканы «сервисизациялаудың» жалпы әлемдік үрдісін қалыптастырды. Авторлар Дүниежүзілік банк ұсынған әлемнің 180-нен астам елінің панельдік деректері негізінде регрессионалдық модель арқылы экономиканың әрбір секторының ЖІӨ-ге әсерін салыстырмалы талдау жасауға әрекет жасады.

**Тірек сөздер:** ЖІӨ, экономика құрылымы, трансформация, сала, сектор, қызметтер, өнеркәсіп, ауыл шаруашылығы.

**A.T. ABDIKARIMOVA,\*<sup>1</sup>**

c.e.s.

\*e-mail: aliyata78@gmail.com

**G.B. AIMAGAMBETOVA,<sup>1</sup>**

PhD student.

e-mail: g.aimagambetova@gmail.com

<sup>1</sup>Karaganda University of Kazpotreboyyuz,  
Kazakhstan, Karaganda

## **STRUCTURAL TRANSFORMATION OF THE ECONOMY: PRACTICAL ASPECTS**

### **Abstract**

The purpose of the article is to consider the practical aspects of the structural transformation of economy. Over the past few decades, absolutely all national economies have undergone structural changes, regardless of their size, economic system and all other political or economic differences. The transformation of structures was associated with many factors, including institutional changes, technological changes, the widespread introduction of the results of scientific and technological progress, globalization and integration processes. At the same time, it should be noted that not all structural changes had a positive effect for all countries, even though the changes had almost the same trend of growth in the share of the service sector, a decrease in the share of agriculture and manufacturing. This article is an attempt to systematize the main trends and consequences of structural transformations in the world. The authors put forward the hypothesis that the world economy tends to “servicization” and deindustrialization, which has dialectical significance for the world economy. To assess the structural changes, we analyzed the data of the World Bank to study the dynamics of changes in the sectoral structure of the countries of the world in the period from 1990 to 2019. A very great influence on these processes was exerted by globalization, which through its mechanisms made possible a rapid change in industry proportions not only in the developed world, but also in developing countries, while forming a global trend of “servicization” of the economy. The authors tried to conduct a comparative analysis of the impact of each economic sector on GDP using a regression model based on panel data from more than 180 countries of the world presented by the World Bank.

**Key words:** GDP, economic structure, transformation, field, sector, services, industry, agriculture.