

## Диверсификация экономики как фактор устойчивого развития региона в современных условиях

© 2024

*Бикмаева Алия Динмухаматовна*, кандидат экономических наук, доцент,  
доцент кафедры «Экономика и региональное развитие»

*Уфимский университет науки и технологий, Уфа (Россия)*

E-mail: RakhmatullinaAD@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2021-6469>

Поступила в редакцию 16.05.2024

Принята к публикации 26.06.2024

**Аннотация:** В условиях высокой степени неопределенности современного мирового экономического пространства становится актуальным поиск путей, способных обеспечить долгосрочное стабильное развитие экономики регионов страны. Цель исследования – установить тесноту связи между уровнем развития экономического субъекта и степенью диверсификации его экономики, что позволит регионам Российской Федерации обосновать выбор политики диверсификации или специализации. Уровень диверсификации определялся такими методами, как анализ структуры экономики региона с выделением отраслей народного хозяйства, вносящих наибольший вклад в валовой региональный продукт; исследование распределения занятых по видам экономической деятельности; расчет показателей, характеризующих концентрацию производств на территориях – индекса Херфиндала – Хиршмана, показателя дисперсии, коэффициента энтропии. Выявлено, что более чем 12 % регионов имеют низкий уровень диверсификации, связанный в основном с добычей полезных ископаемых. Был рассчитан коэффициент корреляции между индексом Херфиндала – Хиршмана и показателями валового регионального продукта субъектов Российской Федерации, позволивший сделать вывод об отсутствии связи между данными показателями. Автор считает, что диверсификация экономики региона не является гарантией роста ее эффективности. Субъекты с низким уровнем диверсификации зачастую имеют высокие показатели социально-экономического развития, следовательно, нацеленность на диверсификацию не всегда выступает экономически оправданной стратегией развития региона. Таким образом, повышение уровня диверсификации не имеет подтвержденной расчетами прямой связи с уровнем развития региона, тем не менее необходимы дополнительные исследования структуры обрабатывающих производств и определение их влияния на хозяйственную систему.

**Ключевые слова:** диверсификация экономики региона; специализация региона; структура экономики; отрасли; уровень диверсификации; индекс Херфиндала – Хиршмана; экономика региона.

**Для цитирования:** Бикмаева А.Д. Диверсификация экономики как фактор устойчивого развития региона в современных условиях // Цифровая экономика и инновации. 2024. № 2. С. 5–14. DOI: 10.18323/3034-2074-2024-2-5-14.

### ВВЕДЕНИЕ

В условиях активизации трансформационных процессов в мировой и национальной экономике становится особенно актуальным исследование возможностей регионов адаптироваться к меняющейся ситуации. Санкции, вводимые в отношении Российской Федерации, необходимость импортозамещения в различных отраслях являются значимыми факторами при выборе дальнейшей стратегии развития регионов: диверсификации или специализации экономики.

Традиционно проблема диверсификации российских регионов остается в фокусе интереса отечественных ученых. Например, А.А. Кофанов и Н.О. Фурсенко высказывают различные позиции по оценке влияния диверсификации на уровень развития экономики в целом и регионов в частности: Н.О. Фурсенко подчеркивает, что, «несмотря на низкий уровень диверсификации, некоторые регионы показывали весьма успешное развитие»; А.А. Кофанов, в свою очередь, считает «специализированные регионы крайне уязвимыми» [1; 2].

Рост цифровизации все большего числа видов деятельности будет приводить к изменению структуры

экономики, более того, необходимость их обеспечения энергетическими ресурсами также будет способствовать увеличению или уменьшению ролей тех или иных отраслей. Не вызывает сомнения то, что субъекты, обладающие диверсифицированной экономикой, способны с большей легкостью адаптироваться к изменениям и успешно противостоять кризисам, что достаточно разносторонне исследовалось еще в прошлом столетии [3; 4]. Однако не стоит забывать о преимуществах специализации, позволяющей минимизировать издержки производства, эффективно использовать ресурсы и реализовывать имеющийся потенциал [5; 6]. Определение специализации регионов и оценка уровня их диверсификации позволяют выявить перспективные направления развития субъектов, оценить их способность приспосабливаться к происходящим изменениям.

Неравномерность развития регионов Российской Федерации, распределения инновационного потенциала [7] и зависимость многих субъектов от добычи полезных ископаемых и дальнейшей их реализации обуславливают необходимость исследования уровня диверсификации экономик территорий и, возможно, принятия мер для ее повышения либо оценки целесообразности

таких мероприятий. Безусловно, асимметричность территорий по уровню развития характерна для многих стран, в том числе и России, однако, во избежание усугубления социальной напряженности, сложившиеся диспропорции необходимо сокращать.

Как известно, «диверсификация» означает «разнообразие». Диверсификация экономики страны или региона – это развитие различных отраслей, т. е. расширение ассортимента товаров и услуг, производимых на территории субъекта или всей страны. На наш взгляд, наиболее полным является определение диверсификации как процесса последовательного расширения номенклатуры выпускаемой продукции, проводимого с целью формирования условий для устойчивого развития региона [8]. Диверсификационные процессы позволяют сократить риски развития хозяйственной системы при снижении спроса на товары и услуги тех или иных видов экономической деятельности, что способствует устойчивому росту регионов. Диверсификация региональной экономики считается необходимым условием для противостояния кризисам и шокам и может быть связана как с одной из действующих эффективных отраслей специализации, так и с появлением новых видов экономической деятельности [9]. Прежде чем развивать те или иные отрасли, необходимо провести исследование целесообразности повышения уровня диверсификации экономики, оценить эффективность инвестиционно-промышленной политики в различных сферах. Выбор отраслевых приоритетов должен быть обоснован анализом имеющихся отраслей специализации, ресурсов и перспектив развития иных отраслей [10]. Диверсификация, в свою очередь, может стать инструментом для повышения экономической устойчивости региона. Как известно, специализация и концентрация ресурсов на конкретных видах экономической деятельности могут способствовать укреплению позиций региона как в национальной, так и мировой системе [11].

На сегодняшний день существует множество методов оценки диверсификации экономики, однако стоит отметить отсутствие единого подхода, что позволяет применять различные способы для анализа развития территорий [12]. Наиболее распространенным считается исследование уровня занятости и валовой добавленной стоимости в различных отраслях, по которым можно судить о состоянии хозяйственной системы субъекта [13]. В то же время заметим, что анализ добавленной стоимости в регионах не всегда отражает истинную картину в связи с тем, что организации могут быть зарегистрированы в других субъектах. Изучение уровня занятости также имеет свои недостатки, связанные с отсутствием официального трудоустройства и теневой экономикой.

При исследовании уровня диверсификации экономики регионов нами были рассчитаны такие показатели, как индекс Херфиндаля – Хиршмана (*HHI*), показатель дисперсии ( $\sigma$ ), коэффициент энтропии (*E*) и др., которые в основном используются для определения уровня конкуренции на рынке, однако анализ данных показателей в региональной экономике позволяет оценить также и уровень диверсификации [14].

Индекс *HHI* для определения уровня диверсификации экономики применяется достаточно широко и позволяет определить концентрацию каких-либо отраслей

в структуре экономики региона. Однако четкого разграничения на регионы с высоким и низким уровнем диверсификации нет. Преимуществом использования данного показателя является удобство расчета, к недостаткам можно отнести то, что индекс рассчитывается на базе одного статистического показателя, что не в полном объеме отражает уровень диверсификации [15].

Одним из показателей, характеризующих региональную диверсификацию, является дисперсия долей видов экономической деятельности, показывающая неравномерность распределения удельных весов отраслей. Оценить уровень диверсификации экономики региона можно также при помощи такого показателя, как коэффициент энтропии, который показывает хаотичность распределения долей видов экономической деятельности в структуре экономики. Чем выше данный показатель, тем выше уровень диверсификации.

Объектом исследования является экономическая система регионов Российской Федерации. Предмет исследования – уровень диверсификации экономики регионов.

Цель исследования – установить тесноту связи между уровнем развития экономического субъекта и степенью диверсификации его экономики, что позволит предложить регионам Российской Федерации выбор политики диверсификации или специализации.

## МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Исследование включало следующие этапы.

1. Рассчитан индекс Херфиндаля – Хиршмана как сумма квадратов удельных весов видов экономической деятельности в структуре экономики региона:

$$HHI = \sum_{i=1}^n DO_i^2,$$

где *HHI* – индекс Херфиндаля – Хиршмана;

*DO* – доля отрасли;

*n* – количество отраслей.

Индекс принимает значения в диапазоне от 0 до 1 при использовании удельных весов видов экономической деятельности и от 0 до 10 000 при расчете доли вида деятельности в процентах: чем больше значение индекса, тем менее диверсифицированной является экономика региона. Таким образом, чем больше отраслей представлено в экономике, тем меньше значение индекса, а чем выше значение, тем меньше отраслей в хозяйственной системе субъекта.

2. Рассчитана дисперсия по формуле:

$$\sigma^2 = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (DO_i - DO_{cp})^2,$$

где  $\sigma$  – дисперсия;

*DO* – доля отрасли;

*DO<sub>cp</sub>* – среднероссийский показатель доли отрасли;

*n* – количество отраслей.

Чем больше неравномерность при распределении удельных весов видов экономической деятельности, тем менее диверсифицированной является экономика региона.

3. Рассчитан коэффициент энтропии по формуле:

$$E = \sum_{i=1}^n \text{ДО} \cdot \ln\left(\frac{1}{\text{ДО}}\right),$$

где  $E$  – коэффициент энтропии;  
ДО – доля отрасли;  
 $n$  – количество отраслей.

Наименьших значений данный показатель будет достигать в регионах с выраженной специализацией экономики, наибольших – в регионах, где доли отраслей распределены равномерно. Коэффициент позволяет определить пропорциональное распределение видов экономической деятельности.

4. Рассчитан коэффициент корреляции, принимающий значения от  $-1$  до  $1$ , между индексами Херфиндаля – Хиршмана и валового регионального продукта (ВРП) регионов. Если коэффициент находится в пределах нуля, это свидетельствует об отсутствии взаимосвязи между показателями. При приближении значения к  $1$  связь будет максимальной. При значении  $-1$  необходимо отметить обратную связь.

5. Регионы распределены по уровню диверсификации экономики. Отнесение субъекта к регионам с высоким уровнем специализации или диверсификации осуществлялось при соответствии трех показателей (индекс Херфиндаля – Хиршмана, дисперсия, коэффициент энтропии) выбранным критериям, полученным делением на три группы 85 регионов по трем показателям: 1 группа – с наибольшими показателями, 2 – со средними, 3 – с наименьшими. Если регион по трем показателям относится к 1-й группе, то считается регионом с высоким уровнем специализации, если к 3-й группе – с высоким уровнем диверсификации, все остальные регионы отнесены ко 2-й группе.

Статистической базой исследования являются данные, опубликованные Федеральной службой государственной статистики за 2021 и 2022 г.

Выбор методов оценки диверсификации экономики регионов обусловлен возможностью определения концентрации отраслей в экономике регионов при помощи вышперечисленных индексов для выявления среди них наименее диверсифицированных. Выбор указанного диапазона данных связан с исследованием уровня диверсификации экономики регионов в статике, что связано с высокой степенью инерции изменения структуры экономики страны и субъектов.

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Анализ удельного веса отраслей ВРП по валовой добавленной стоимости (ВДС) по субъектам Российской Федерации показал, что по данным на 2022 г. в структуре экономики добыча полезных ископаемых составляет более 50 % ВРП в следующих регионах: Ненецкий (84,7 %), Ханты-Мансийский (76,8 %), Ямало-Ненецкий автономные округа (71,9 %), Сахалинская область (64,5 %), Республика Саха (59,7 %), Астраханская область (52,1 %). Более 30 % – в Республике Коми (47,7 %), Магаданской (49,5 %), Оренбургской (42,9 %), Кемеровской (41,8 %), Иркутской (30,6 %) областях (рис. 1).

Обрабатывающие производства составляют 51,6 % в структуре ВРП Вологодской области и более 30 % – Владимирской, Калужской, Липецкой, Тульской, Мурманской, Новгородской, Кировской и Челябинской областей<sup>1</sup>. Сельское хозяйство вносит более 30 % в структуру экономики Тамбовской области, доля торговли в г. Санкт-Петербурге также составляет 30 %<sup>2</sup>.

Анализ распределения численности занятых в 2021 г. по отраслям народного хозяйства показал следующее. В сельском хозяйстве занято более 20 % населения Тамбовской области и Республики Чечня; в добывающих отраслях – Ненецкого, Ханты-Мансийского и Ямало-Ненецкого автономных округов; в обрабатывающих производствах – Владимирской, Ивановской, Калужской, Костромской, Тульской, Ярославской, Новгородской, Кировской, Ульяновской, Челябинской, Свердловской областей и республик Марий Эл и Удмуртия (рис. 2).

Поскольку обрабатывающие производства включают в себя широкий набор видов деятельности, производящих товары с высокой добавленной стоимостью, то участие занятых в данном секторе скорее свидетельствует о диверсифицированности хозяйственной системы. Необходимо отметить такие регионы, как Республика Саха, Магаданская область и Чукотский автономный округ, в которых занятые в добывающих отраслях составляют более 10 %<sup>3</sup>.

Из данных таблицы 1 можно сделать следующие важные наблюдения. Индекс Херфиндаля – Хиршмана, рассчитанный по отраслям регионов Российской Федерации, варьируется от 818 до 7 211. Наиболее высокие показатели индекса Херфиндаля – Хиршмана характерны для регионов с высоким уровнем добывающих отраслей, преимущественно нефтедобывающих.

Показатель дисперсии долей видов экономической деятельности, показывающий неравномерность распределения отраслей, практически совпадает с данными, полученными при расчете индекса Херфиндаля – Хиршмана, и варьируется от 0,3 до 279. Исключениями стали Камчатский край и Чукотский автономный округ, где индекс Херфиндаля – Хиршмана ниже 2000.

Коэффициент энтропии, показывающий распределение долей видов экономической деятельности в структуре экономики, варьируется от  $-384$  до  $-194$ . Более высокий уровень коэффициента соответствует более высокому уровню диверсификации региональной экономики.

Таким образом, по трем рассмотренным показателям наиболее высокие значения совпадают по следующим регионам: Астраханская (ВРП за 2022 г. – 765,2 млрд руб.), Вологодская (ВРП – 1,024 2 трлн руб.), Магаданская (ВРП – 315,9 млрд руб.), Сахалинская (ВРП – 1,530 4 трлн руб.) области, г. Санкт-Петербург (ВРП – 11,166 4 трлн руб.), республики Коми (ВРП – 975,7 млрд руб.) и Саха (ВРП – 2,025 трлн руб.), Ненецкий (ВРП – 488 млрд руб.), Ханты-Мансийский (ВРП –

<sup>1</sup> ВРП ОКВЭД 2 (с 2016 г.) (2022) // Федеральная служба государственной статистики. URL: [VRP\\_OKVED2\\_s2016.xlsx](https://vrp.okved2.s2016.xlsx).

<sup>2</sup> См. 1.

<sup>3</sup> Распределение среднегодовой численности занятых по видам экономической деятельности (2021) // Федеральная служба государственной статистики. URL: <https://disk.yandex.ru/i/QOLlaw6abhcgRg>.



Рис. 1. Распределение регионов по ВДС в структуре ВРП по видам экономической деятельности в 2022 г.

Источник: ВРП ОКВЭД 2 (с 2016 г.) (2022) // Федеральная служба государственной статистики.

URL: [VRP\\_OKVED2\\_s2016.xlsx](https://www.fedstat.ru/portal/portal/GRP_OKVED2_s2016.xlsx)

Fig. 1. Distribution of regions by Gross Value Added in the Gross Regional Product structure by types of economic activity in 2022.

Source: GRP OKVED 2 (since 2016) (2022). Federal State Statistics Service. URL: [VRP\\_OKVED2\\_s2016.xlsx](https://www.fedstat.ru/portal/portal/GRP_OKVED2_s2016.xlsx)



Рис. 2. Распределение среднегодовой численности занятых по видам экономической деятельности в 2021 г.

Источник: Распределение среднегодовой численности занятых по видам экономической деятельности (2021) //

Федеральная служба государственной статистики. URL: <https://disk.yandex.ru/i/OOLlaw6abhcgRg>

Fig. 2. Distribution of the average annual number of employed persons by types of economic activity in 2021.

Source: Distribution of the average annual number of employed persons by types of economic activity (2021).

Federal State Statistics Service. URL: <https://disk.yandex.ru/i/OOLlaw6abhcgRg>

Таблица 1. Показатели индекса Херфиндаля – Хиршмана, дисперсии и коэффициента энтропии по видам экономической деятельности по регионам России в 2022 г.  
 Table 1. Indicators of the Herfindahl–Hirschman index, dispersion and entropy coefficient by types of economic activity by regions of Russia in 2022

Регион	НИИ	$\sigma$	E	Регион	НИИ	$\sigma$	E	Регион	НИИ	$\sigma$	E
Алтайский край	1 118	18	-217	Курская обл.	1 029	13	-212	Р. Мордовия	1 330	26	-228
Амурская обл.	1 037	24	-211	Ленинградская обл.	1 431	24	-229	Р. Саха (Якутия)	3 743	126	-294
Архангельская обл. без Ненецкого АО	1 098	14	-211	Липецкая обл.	1 851	36	-244	Р. Татарстан	1 412	10	-229
Астраханская обл.	2 919	86	-268	Магаданская обл.	2 696	80	-263	Р. Тыва	1 206	38	-224
Белгородская обл.	1 281	11	-228	Московская обл.	1 347	17	-229	Р. Хакасия	1 137	8	-216
Брянская обл.	1 159	22	-221	Мурманская обл.	1 525	24	-229	Ростовская обл.	1 063	13	-212
Владимирская обл.	1 692	27	-237	Ненецкий АО	7 211	280	-384	Рязанская обл.	1 222	16	-220
Волгоградская обл.	1 136	15	-215	Нижегородская обл.	1 301	15	-223	Самарская обл.	1 107	3	-213
Вологодская обл.	2 898	78	-271	Новгородская обл.	2 005	41	-247	Саратовская обл.	1 025	14	-209
Воронежская обл.	1 096	18	-216	Новосибирская обл.	945	7	-203	Сахалинская обл.	4 278	146	-305
г. Москва	1 103	16	-218	Омская обл.	1 061	13	-212	Свердловская обл.	1 408	17	-222
г. Санкт-Петербург	2 379	58	-261	Оренбургская обл.	2 196	49	-252	Р. Северная Осетия – Алания	1 052	29	-214
г. Севастополь	1 235	35	-217	Орловская обл.	1 295	31	-229	Смоленская обл.	1 188	17	-220
Еврейская автономная обл.	973	24	-208	Пензенская обл.	1 166	23	-219	Ставропольский край	968	15	-207
Забайкальский край	1 216	24	-220	Пермский край	1 605	16	-236	Тамбовская обл.	1 514	47	-236
Ивановская обл.	1 290	17	-223	Приморский край	1 134	28	-217	Тверская обл.	1 067	14	-212
Иркутская обл.	1 403	21	-226	Псковская обл.	1 018	16	-211	Томская обл.	1 146	9	-214
Кабардино-Балкарская Р.	1 213	34	-225	Р. Адыгея	1 180	20	-220	Тульская обл.	2 230	51	-250
Калининградская обл.	1 022	13	-207	Р. Алтай	885	26	-201	Тюменская обл. (без ХМАО и ЯНАО)	1 159	6	-215
Калужская обл.	1 828	33	-243	Р. Башкортостан	1 186	11	-214	Удмуртская Р.	1 425	14	-227
Камчатский край	1 260	52	-218	Р. Бурятия	819	8	-197	Ульяновская обл.	1 047	11	-209

Регион	ННИ	$\sigma$	E	Регион	ННИ	$\sigma$	E	Регион	ННИ	$\sigma$	E
Карачаево-Черкесская Р.	997	27	-209	Р. Дагестан	1 217	39	-226	Хабаровский край	930	12	-204
Кемеровская обл.	2 100	42	-247	Р. Ингушетия	1 160	41	-222	Ханты-Мансийский АО	5 957	221	-350
Кировская обл.	1 434	23	-227	Р. Калмыкия	1 124	46	-218	Челябинская об.	1 539	21	-225
Костромская обл.	1 216	19	-219	Р. Карелия	939	7	-205	Чеченская Р.	1 137	40	-221
Краснодарский край	1 214	26	-219	Р. Коми	2 538	67	-259	Чувашская Р.	1 247	18	-223
Красноярский край	1 482	15	-231	Р. Крым	925	18	-202	Чукотский АО	1 655	53	-247
Курганская обл.	1 081	19	-213	Р. Марий Эл	1 225	24	-220	Ямало-Ненецкий АО	5 319	187	-343
								Ярославская обл.	1 294	17	-221

Примечание. Ячейки, выделенные розовым, соответствуют ННИ>2000; ячейки, выделенные зеленым, соответствуют  $\sigma$ >50; ячейки, выделенные желтым, соответствуют E<-250.

Источник: ВРП ОКВЭД 2 (с 2016 г.) (2022) // Федеральная служба государственной статистики. URL: [VRP\\_OKVED2\\_s2016.xlsx](#).

Note. Cells highlighted in pink correspond to ННИ>2000; cells highlighted in green correspond to  $\sigma$ >50; cells highlighted in yellow correspond to E<-250.

Source: GRP OKVED 2 (since 2016) (2022). Federal State Statistics Service. URL: [VRP\\_OKVED2\\_s2016.xlsx](#).

6,894 трлн руб.) и Ямало-Ненецкий (ВРП – 5,350 2 трлн руб.) автономные округа<sup>4</sup>. Следовательно, данные регионы можно назвать наименее диверсифицированными, что связано с высокой конкурентоспособностью добывающих отраслей, высокими затратами на организацию иных видов экономической деятельности из-за неблагоприятных климатических условий и низким уровнем плотности населения. В Вологодской области более 50 % ВРП приходится на обрабатывающие производства, что можно отнести к высокому уровню диверсификации. В Санкт-Петербурге показатели концентрации имеют высокие значения не из-за наличия добывающей промышленности в городе, а в связи с юридическим оформлением производств на территории города.

Рассмотрим подробнее регионы, имеющие высокие показатели ВРП в 2022 г. Как видно из таблицы 2, регионы занимают различные позиции по рассматриваемым показателям.

Рассчитанный нами коэффициент корреляции между индексом Херфиндаля – Хиршмана и ВРП субъектов равен 0,071 (близок к нулю), что свидетельствует об отсутствии связи между данными показателями.

Нами предложена типологизация регионов по уровню диверсификации экономики (таблица 3) на основе рассчитанных показателей Херфиндаля – Хиршмана,

дисперсии и коэффициента энтропии по видам экономической деятельности.

## ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

В исследовании определялась теснота связи между степенью диверсификации и уровнем развития экономической системы региона. Для этого был определен уровень диверсификации регионов России, а также рассчитан коэффициент корреляции между индексом Херфиндаля – Хиршмана и ВРП. Автором предложена типологизация регионов по уровню диверсификации с целью сопоставления данных, характеризующих эффективность развития регионов и степень диверсифицированности экономики. На наш взгляд, получение положительных результатов при выявлении взаимосвязи между высоким уровнем диверсификации и ВРП региона позволило бы субъектам целенаправленно выбирать стратегию повышения уровня диверсификации с целью устойчивого развития экономики. Полученные результаты свидетельствуют об отсутствии значимой взаимосвязи между степенью диверсификации и уровнем развития региона. Следовательно, высокий уровень диверсификации экономики не может быть гарантом эффективного развития экономической системы субъекта страны.

Как известно, диверсификация изучается достаточно широко, и многие исследователи считают, что посредством диверсификации можно достичь роста конкурентоспособности региона и тем самым способствовать

<sup>4</sup> ВРП ОКВЭД 2 (с 2016 г.) (2022) // Федеральная служба государственной статистики. URL: [VRP\\_OKVED2\\_s2016.xlsx](#).

**Таблица 2.** Место региона по показателям  
**Table 2.** Rank of the region by indicators

Регион	ВРП	Показатель Херфиндаля – Хиршмана	Дисперсия	Коэффициент энтропии
г. Москва	1	63	61	52
г. Санкт-Петербург	2	10	10	9
Московская обл.	3	30	57	23
Ханты-Мансийский АО	4	2	2	2
Ямало-Ненецкий АО	5	3	3	3
Краснодарский край	6	45	33	49
Республика Татарстан	7	27	78	24
Свердловская обл.	8	28	53	39
Красноярский край	9	23	65	21
Ростовская обл.	10	68	71	67
Республика Башкортостан	11	49	75	63

Примечание. Рассмотрено 85 регионов.

Источник: ВРП ОКВЭД 2 (с 2016 г.) (2022) // Федеральная служба государственной статистики.

URL: [VRP\\_OKVED2\\_s2016.xlsx](#).

Note. 85 regions are considered.

Source: GRP OKVED 2 (since 2016) (2022). Federal State Statistics Service. URL: [VRP\\_OKVED2\\_s2016.xlsx](#).

**Таблица 3.** Типологизация регионов по уровню диверсификации экономики  
**Table 3.** Classification of regions according to the economic diversification level

Уровень диверсификации	Значение показателей $HHI / \sigma / E$	Субъекты Российской Федерации
Высокий уровень специализации	1407–7211 / 28,9–279,5 / –228 – –384,2	Ненецкий АО, Ханты-Мансийский АО, Ямало-Ненецкий АО, Сахалинская область, Республика Саха (Якутия), Астраханская область, Вологодская область, Магаданская область, Республика Коми, г. Санкт-Петербург, Тульская область, Оренбургская область, Кемеровская область, Новгородская область, Липецкая область, Калужская область
Средний уровень специализации и диверсификации	1137–1403 / 16,7–27,9 / –217 – –227	Все остальные
Высокий уровень диверсификации	818–1136 / 2,7–16,5 / –197 – –216	Республика Бурятия, Ставропольский край, Новосибирская область, Республика Карелия, Хабаровский край, Курская область, Саратовская область, Калининградская область, Псковская область, Ульяновская область, Тверская область, Ростовская область, Омская область, Архангельская область, Воронежская область, Самарская область, Республика Хакасия, Волгоградская область

росту экономики [16; 17]. Ряд исследователей считают, что повышение уровня диверсификации способствует снижению рисков для устойчивого развития региона, повышению уровня занятости благодаря созданию новых рабочих мест в различных отраслях народного хо-

зяйства [8; 19]. Во многих работах формируется представление о диверсификации как о решении проблем развития регионов [1; 3]. Тем не менее анализ статистических данных в нашем исследовании свидетельствует об обратном.

Регионы с диверсифицированной экономикой менее уязвимы в период кризисов, специализация же, в свою очередь, позволяет максимально эффективно использовать сравнительные преимущества субъекта [19]. На наш взгляд, регионы Российской Федерации все же должны стремиться к повышению специализации экономики, руководствуясь своими уникальными конкурентными преимуществами. По мнению ряда исследователей, возможно развитие одной или двух (нескольких) отраслей специализации, а также обслуживающих видов экономической деятельности, что в дальнейшем приведет к формированию достаточно устойчивой экономики региона [20]. Несомненно, специализация экономики должна осуществляться в отраслях с высокой добавленной стоимостью, способных стать драйверами развития территории.

Результаты исследования показывают, что диверсификация не играет исключительной роли в обеспечении роста экономики. Следовательно, необходимо искать такое сочетание специализации и диверсификации экономики, которое позволит получать наибольший эффект.

### ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В процессе исследования было выявлено, что диверсификация и уровень развития региона не имеют выраженной взаимосвязи, которая могла бы быть подтверждена статистическими показателями и расчетами. Разумная специализация региона позволяет концентрировать имеющиеся ресурсы и конкурентные преимущества территории. Низкая степень диверсификации в основном характерна для субъектов с высокой долей добычи полезных ископаемых в структуре экономики. Автор предлагает углубление специализации экономики регионов, не связанной с добычей полезных ископаемых и способной сыграть роль локомотива в развитии экономики региона.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Кофанов А.А. Методический подход к типологии регионов по уровню диверсифицированности отраслевых структур // Региональная экономика. Теория и практика. 2010. № 2. С. 27–32. EDN: [KYNQDX](#).
2. Фурсенко Н.О. Проблемы измерения диверсификации региональной экономики // Мир экономики и управления. 2018. Т. 18. № 3. С. 126–139. DOI: [10.25205/2542-0429-2018-18-3-126-139](#).
3. McLaughlin G. Industrial diversification in American cities // Quarterly Journal of Economics. 1930. № 44. С. 131–149.
4. Rodgers A. Some aspects of industrial diversification in the United States // Papers in Regional Science. 1955. Vol. 1. № 1. P. 16–30. DOI: [10.1111/j.1435-5597.1955.tb01416.x](#).
5. Diamond C.A., Simon C.J. Industrial specialization and the returns of labour // Journal of Labor Economics. 1990. Vol. 8. № 2. P. 175–201. DOI: [10.1086/298219](#).
6. Бикмаева А.Д. Динамика структуры экономики Российской Федерации: с начала рыночных реформ до современности // Экономика и управление: научно-практический журнал. 2023. № 1. С. 14–19. DOI: [10.34773/EU.2023.1.2](#).
7. Valinurova L.S., Kazakova O.B., Kuzminykh N.A., Gazitdinov A.M. Higher Education and Innovation Potential in Russian Regions: Territorial Distribution // Montenegrin Journal of Economics. 2022. Vol. 18. № 1. P. 195–203. DOI: [10.14254/1800-5845/2022.18-1.16](#).
8. Кирсанов К.А., Датченко И.В., Рязанов А.А., Бабин А.А. Диверсификация экономики региона как инструмент его социально-экономического развития в условиях международных экономических санкций (на примере Калининградской области) // Экономика и предпринимательство. 2023. № 12. С. 663–669. DOI: [10.34925/EIP.2023.161.12.129](#).
9. Еферин Я.Ю., Куценко Е.С. Адаптация концепции умной специализации для развития регионов России // Вопросы государственного и муниципального управления. 2021. № 3. С. 75–110. EDN: [FVNNBQ](#).
10. Стратегические ориентиры регионального развития в современных условиях / под ред. К.Н. Юсупова, К.Е. Гришина, А.Д. Бикмаевой. Уфа: Уфимский университет науки и технологий, 2022. 214 с. EDN: [VEZBNU](#).
11. Бикмаева А.Д. Определение отраслей специализации регионов // Вестник УГНТУ. Наука, образование, экономика. Серия: Экономика. 2023. № 4. С. 76–83. EDN: [RFQVCG](#).
12. Тимирьянова В.М., Зимин А.Ф., Юсупов К.Н. Экономическая активность территорий: сравнительный анализ способов оценки пространственных эффектов // Пространственная экономика. 2021. Т. 17. № 4. С. 41–68. DOI: [10.14530/se.2021.4.041-068](#).
13. Мухаметова А.Д. Формирование траектории регионального развития в зависимости от профиля использования человеческого капитала региона // Вестник УГНТУ. Наука, образование, экономика. Серия Экономика. 2022. № 1. С. 73–85. DOI: [10.17122/2541-8904-2022-1-39-78-85](#).
14. Зарецкая В.Г., Титкова И.К. Диверсификация экономики российских регионов: измерения и тенденции // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2017. Т. 13. № 12. С. 2236–2255. DOI: [10.24891/ni.13.12.2236](#).
15. Анкудинов А.Б., Беляева М.Н., Лебедев О.В. Влияние диверсификации на эффективность региональной экономики // Региональная экономика: теория и практика. 2012. № 31. С. 8–20. EDN: [PBGSGD](#).
16. Землякова О.И. Диверсификация экономики региона на основе развития социальной инфраструктуры: теоретический аспект // Государственное и муниципальное управление. Ученые записки. 2018. № 2. С. 72–77. EDN: [OUVSDX](#).
17. Подгорская С.В., Мирошниченко Т.А., Бахматова Г.А. Современные аспекты диверсификации сельской экономики в условиях цивилизационных трансформаций. Рассвет: АзовПринт, 2021. 112 с. DOI: [10.34924/FRARC.2021.12.14.001](#).
18. Nikitina N.V. Diversification of production in an innovative economy // Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии. 2022. № 5. P. 137–139. EDN: [KDDOBI](#).
19. Гребенкин И.В. Влияние уровня диверсификации на инновационную активность в обрабатывающей промышленности // Экономика региона. 2018. Т. 14. № 2. С. 600–611. DOI: [10.17059/2018-2-21](#).

20. Solomennikova E.A., Cheremisina T.P. European and Asian Russia: Specialization or Diversification? // Journal of Siberian Federal University. Humanities and Social Sciences. 2021. Vol. 14. № 12. P. 1898–1909. DOI: [10.17516/1997-1370-0868](https://doi.org/10.17516/1997-1370-0868).
- ### REFERENCES
- Kofanov A.A. Methodological approach to the typology of regions by the level of diversity of sectoral structures. *Regionalnaya ekonomika. Teoriya i praktika*, 2010, no. 2, pp. 27–32. EDN: [KYNQDX](https://elibrary.ru/kynqdx).
  - Fursenko N.O. Problems of measuring the regional economy diversification. *Mir ekonomiki i upravleniya*, 2018, vol. 18, no. 3, pp. 126–139. DOI: [10.25205/2542-0429-2018-18-3-126-139](https://doi.org/10.25205/2542-0429-2018-18-3-126-139).
  - McLaughlin G. Industrial diversification in American cities. *Quarterly Journal of Economics*, 1930, no. 44, pp. 131–149.
  - Rodgers A. Some aspects of industrial diversification in the United States. *Papers in Regional Science*, 1955, vol. 1, no. 1, pp. 16–30. DOI: [10.1111/j.1435-5597.1955.tb01416.x](https://doi.org/10.1111/j.1435-5597.1955.tb01416.x).
  - Diamond C.A., Simon C.J. Industrial specialization and the returns of labour. *Journal of Labor Economics*, 1990, vol. 8, no. 2, pp. 175–201. DOI: [10.1086/298219](https://doi.org/10.1086/298219).
  - Bikmaeva A.D. Dynamics of the structure of the economy of the Russian Federation since the beginning of market reforms to the present. *Ekonomika i upravlenie: nauchno-prakticheskiy zhurnal*, 2023, no. 1, pp. 14–19. DOI: [10.34773/EU.2023.1.2](https://doi.org/10.34773/EU.2023.1.2).
  - Valinurova L.S., Kazakova O.B., Kuzminykh N.A., Gazitdinov A.M. Higher Education and Innovation Potential in Russian Regions: Territorial Distribution. *Montenegrin Journal of Economics*, 2022, vol. 18, no. 1, pp. 195–203. DOI: [10.14254/1800-5845/2022.18-1.16](https://doi.org/10.14254/1800-5845/2022.18-1.16).
  - Kirsanov K.A., Datchenko I.V., Ryazanov A.A., Babin A.A. Diversification of the region's economy as a tool for its socio-economic development in the context of international economic sanctions (using the example of the Kaliningrad region). *Ekonomika i predprinimatelstvo*, 2023, no. 12, pp. 663–669. DOI: [10.34925/EIP.2023.161.12.129](https://doi.org/10.34925/EIP.2023.161.12.129).
  - Eferin Ya.Yu., Kutsenko E.S. Adjusting smart specialization concept for Russian regions. *Voprosy gosudarstvennogo i munitsipalnogo upravleniya*, 2021, no. 3, pp. 75–110. EDN: [FVNNBQ](https://elibrary.ru/fvnnbq).
  - Yusupov K.N., Grishin K.E., Bikmaeva A.D., eds. *Strategicheskie orientiry regionalnogo razvitiya v sovremennykh usloviyakh* [Strategic priorities of regional development under modern conditions]. Ufa, Ufimskiy universitet nauki i tekhnologii Publ., 2022. 214 p.
  - Bikmaeva A.D. Determination of the region's specialization industries. *Vestnik UGNTU. Nauka, obrazovanie, ekonomika. Seriya: Ekonomika*, 2023, no. 4, pp. 76–83. EDN: [RFQVCG](https://elibrary.ru/rfqvccg).
  - Timiryanova V.M., Zimin A.F., Yusupov K.N. Economic activity of territories: comparative analysis of the spatial effects assessing methods. *Prostranstvennaya ekonomika*, 2021, vol. 17, no. 4, pp. 41–68. DOI: [10.14530/se.2021.4.041-068](https://doi.org/10.14530/se.2021.4.041-068).
  - Mukhametova A.D. Formation of the trajectory of regional development depending on the profile of the use of the human capital of the region. *Vestnik UGNTU. Nauka, obrazovanie, ekonomika. Seriya Ekonomika*, 2022, no. 1, pp. 73–85. DOI: [10.17122/2541-8904-2022-1-39-78-85](https://doi.org/10.17122/2541-8904-2022-1-39-78-85).
  - Zaretskaya V.G., Titkova I.K. Diversification of the economy in Russia's regions: measurement and trends. *National Interests: Priorities and Security*, 2017, vol. 13, no. 12, pp. 2236–2255. DOI: [10.24891/ni.13.12.2236](https://doi.org/10.24891/ni.13.12.2236).
  - Ankudinov A.B., Belyaeva M.N., Lebedev O.V. The influence of diversification on the effectiveness of regional economy. *Regionalnaya ekonomika: teoriya i praktika*, 2012, no. 31, pp. 8–20. EDN: [PBGSGD](https://elibrary.ru/pbgsgd).
  - Zemlyakova O.I. Diversification of regional economy on the basis of social infrastructure development: theoretical aspect. *Gosudarstvennoe i munitsipalnoe upravlenie. Uchenye zapiski*, 2018, no. 2, pp. 72–77. EDN: [OUVSDX](https://elibrary.ru/ouvsdx).
  - Podgorskaya S.V., Miroshnichenko T.A., Bakhmatova G.A. *Sovremennye aspekty diversifikatsii selskoy ekonomiki v usloviyakh tsivilizatsionnykh transformatsiy* [Contemporary aspects of diversification of rural economy in the context of civilizational transformations]. Rassvet, AzovPrint Publ., 2021. 112 p. DOI: [10.34924/FRARC.2021.12.14.001](https://doi.org/10.34924/FRARC.2021.12.14.001).
  - Nikitina N.V. Diversification of production in an innovative economy. *Konkurentosposobnost v globalnom mire: ekonomika, nauka, tekhnologii*, 2022, no. 5, pp. 137–139. EDN: [KDDOBI](https://elibrary.ru/kddobi).
  - Grebenkin I.V. The influence of diversification on innovative activity in regional manufacturing industry. *Ekonomika regiona*, 2018, vol. 14, no. 2, pp. 600–611. DOI: [10.17059/2018-2-21](https://doi.org/10.17059/2018-2-21).
  - Solomennikova E.A., Cheremisina T.P. European and Asian Russia: Specialization or Diversification? *Journal of Siberian Federal University. Humanities and Social Sciences*, 2021, vol. 14, no. 12, pp. 1898–1909. DOI: [10.17516/1997-1370-0868](https://doi.org/10.17516/1997-1370-0868).

## Economy diversification as a factor of sustainable development of the region under modern conditions

© 2024

*Aliya D. Bikmaeva*, PhD (Economics), Associate Professor,  
assistant professor of Chair “Economics and Regional Development”  
*Ufa University of Science and Technology, Ufa (Russia)*

E-mail: [RakhmatullinaAD@gmail.com](mailto:RakhmatullinaAD@gmail.com)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2021-6469>

Received 16.05.2024

Accepted 26.06.2024

**Abstract:** In the context of a high degree of uncertainty in the modern global economic space, the search for ways that can ensure long-term stable development of the economy of the country's regions becomes relevant. The purpose of the study is to identify the strength of relationship between the level of development of an economic entity and the degree of diversification of its economy, which will allow the regions of the Russian Federation to justify the choice of diversification or specialization policy. The level of diversification was determined by such methods as analysis of the structure of the regional economy, highlighting the sectors of the national economy that make the greatest contribution to the gross regional product; study of the distribution of employees by types of economic activity; calculation of indicators characterizing the concentration of production in territories – the Herfindahl–Hirschman index, dispersion indicator, entropy coefficient. The study identified that more than 12 % of regions have a low diversification level, mainly associated with mining operations. The author calculated the correlation coefficient between the Herfindahl–Hirschman index and the indicators of the gross regional product of the Russian Federation constituents, which allowed concluding on the absence of connection between these indicators. The author believes that diversification of the region's economy does not guarantee an increase in its efficiency. Constituents with a low diversification level often have high indicators of socio-economic development; therefore, the focus on diversification is not always an economically sound strategy for the development of the region. Thus, increasing the diversification level does not have a direct connection confirmed by calculations with the level of development of the region; however, additional research on the structure of manufacturing industries and determining their impact on the economic system are necessary.

**Keywords:** diversification of the regional economy; regional specialization; economy structure; industry sectors; diversification level; Herfindahl–Hirschman index; regional economy.

**For citation:** Bikmaeva A.D. Economy diversification as a factor of sustainable development of the region under modern conditions. *Digital Economy & Innovations*, 2024, no. 2, pp. 5–14. DOI: 10.18323/3034-2074-2024-2-5-14.