

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ТРУДА И ТРУДОВЫЕ РЕСУРСЫ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН

© Дегтярев Александр Николаевич

© Кузнецова Альфия Рашитовна

Академия наук Республики Башкортостан,
г. Уфа, Российская Федерация

Аннотация. Уровень производительности труда во многом может зависеть от степени автоматизации и механизации трудовых процессов, от уровня обновления основных производственных фондов и от степени физического, а также морального износа оборудования. Наиболее высокий уровень производительности труда в 2022 г. в Республике Башкортостан отмечался в сфере добычи полезных ископаемых – 21301,8 тыс.руб./чел.; затем в обрабатывающих производствах – 4050,6 тыс.руб./чел.; в обеспечении электрической энергией, газом и паром, кондиционировании воздуха – 3953,1 тыс.руб./чел.; в водоснабжении, водоотведении, организации сбора и утилизации отходов, деятельности по ликвидации загрязнений – отмечен ее самый наименьший уровень – 1307,4 тыс.руб./чел. Разница между максимальным и минимальным уровнем производительности труда среди ключевых отраслей промышленности составила 16,3 раза. Рост числа занятых отмечался в сфере добычи полезных ископаемых – на 1,6%, составив 37,6 тыс.чел. Установлено, что рост производительности труда на предприятиях промышленности сдерживают такие факторы, как: недостаток собственных средств для инвестиций; старение основных производственных фондов; низкий уровень квалификации работников; отсутствие доступа к новым технологиям; ограниченные возможности для экспорта производимой продукции и некоторые другие. Ключевыми факторами роста производительности труда являются: развитие инновационной деятельности; увеличение доли затрат на научные исследования и разработки; применение цифровых технологий; доступ к сети Интернет; использование локальных компьютерных сетей; субсидии на развитие информационно-коммуникационных технологий; использование в процессе производства вычислительной техники; рост инвестиций в основной капитал; повышение квалификации сотрудников; повышение среднегодовой численности занятых; снижение числа безработных; снижение потерь рабочего времени; повышение темпов роста оплаты труда; укрепление здоровья трудовых ресурсов и предупреждение профессиональных заболеваний; развитие

¹ *Для цитирования:* Дегтярев А.Н., Кузнецова А.Р. Производительность труда и трудовые ресурсы в промышленности Республики Башкортостан // Уфимский гуманитарный научный форум. 2024. №1. С. 13-38. DOI 10.47309/2713-2358-2024-1-13-38

экспортного потенциала и новых каналов реализации производимой продукции и другие.

Ключевые слова: производительность труда, трудовые ресурсы, Республика Башкортостан, промышленность, инвестиции, износ фондов, заработная плата, фондовооруженность.

LABOR PRODUCTIVITY AND LABOR RESOURCES IN THE INDUSTRY OF THE REPUBLIC OF BASHKORTOSTAN

© **Degtyarev Alexander Nikolaevich**

© **Kuznetsova Alfiya Rashitovna**

Academy of Sciences of the Republic of Bashkortostan
Ufa, Russian Federation

Summary. The level of labor productivity may largely depend on the degree of automation and mechanization of labor processes, on the level of renewal of fixed production assets and on the degree of physical and moral wear and tear of equipment. The highest level of labor productivity in 2022 in the Republic of Bashkortostan was noted in the field of mining - 21301.8 thousand rubles/person; then in manufacturing industries – 4050.6 thousand rubles/person; in the provision of electrical energy, gas and steam, air conditioning – 3953.1 thousand rubles/person; in water supply, sanitation, organization of waste collection and disposal, pollution elimination activities - its lowest level was noted - 1307.4 thousand rubles / person. The difference between the maximum and minimum levels of labor productivity among key industries was 16.3 times. An increase in the number of employees was noted in the mining sector - by 1.6%, amounting to 37.6 thousand people. It has been established that the growth of labor productivity at industrial enterprises is hampered by such factors as: lack of own funds for investment; aging of fixed production assets; low level of qualifications of workers; lack of access to new technologies; limited opportunities for exporting manufactured products and some others. The key factors in the growth of labor productivity are: development of innovative activities; increasing the share of costs for research and development; application of digital technologies; access to the Internet; use of local computer networks; subsidies for the development of information and communication technologies; use of computer technology in the production process; growth of investments in fixed capital; staff development; increasing the average annual number of employees; reduction in the number of unemployed; reduction of lost working time; increasing the growth rate of wages; strengthening the health of the workforce and preventing occupational diseases; development of export potential and new channels for selling manufactured products and others.

Key words: labor productivity, labor resources, Republic of Bashkortostan, industry, investment, depreciation of funds, wages, capital-labor ratio.

Введение. Одним из важнейших показателей, характеризующих результативность труда, является производительность труда, которая измеряется количеством продукции, выпущенной среднестатистическим работником в единицу времени. Вопросам повышения производительности труда, развития инноваций, цифровизации и компьютеризации в последние годы уделяется значительное внимание. По мнению А.А. Акаева и В.А. Садовниченко, «широкомасштабная цифровизация, компьютеризация и роботизация всех сфер хозяйственной и общественной жизни в ближайшие десятилетия, безусловно, ускорят процесс дальнейшей автоматизации производства и технологического замещения труда капиталом» [1]. По мнению Бриньольссон Э. и МакАфи Э., «стремительное развитие цифровых технологий сравнимо с промышленной революцией XVIII столетия, при которых труд поляризуется: рабочие места, требующие средней квалификации со средним уровнем зарплаты будут интенсивно сокращаться; а занятость будет все больше концентрироваться в наиболее высококвалифицированном и высокооплачиваемом, а также в наименее квалифицированном и низкооплачиваемом сегментах труда»[25].

По мнению Ахметьяновой А.И. и Кузнецова А.И., «развитие инноваций в любой стране является залогом повышения конкурентоспособности, прибыльности, рентабельности, финансовой устойчивости и т.д.» [2, 3].

В работе Федюнина А.А., Городного Н.А., Симачева Ю.В. отмечается, что «в российской обрабатывающей промышленности эффекты от роботизации на производительность значительнее для предприятий, не относящихся к лидерам, при этом именно последние нередко интернационализированы (экспортеры и предприятия с иностранным капиталом) и чаще импортируют робототехнику» [21]. По мнению Штебнера С.В., Чубрина К.А., «основными причинами, которые препятствуют росту производительности труда, являются: недостаток собственных средств для инвестиций, старение фондов, низкий уровень квалификации работников и отсутствие доступа к новым технологиям» [24]. По мнению Леонидова Г.В., Ивановской А.Л., «рост производительности труда зависит от разных факторов: качества трудового потенциала и эффективности его использования, совершенствования организации и условий труда на предприятиях, обновления материально-технической базы предприятий и внедрения современных технологий в реальном секторе экономики и т.д.»[19].

Для выявления факторов, оказывающих влияние на темпы роста производительности труда, важно применение экономико-статистических методов моделирования. Так, по результатам исследования Е.А. Гафаровой, «на основе эконометрического панельного анализа данных получено, что рост производительности труда в регионах России в 2010–2018 гг. был обеспечен за счет увеличения физического объема промышленного производства, реальной заработной платы и физического объема инвестиций в основной капитал, снижения числа безработных и среднегодовой численности занятых»[5]. Автор

также добавляет, что «в регионах, для которых характерны более высокие значения показателя «Доля добавленной стоимости высокотехнологичных и наукоемких отраслей в ВРП субъекта РФ», при прочих равных условиях рост производительности труда оказался выше»[5, С.84].

В работе других авторов – С.Р. Халимовой и А.И. Ивановой «получено, что существует взаимосвязь между показателями развития ИКТ и производительностью труда, причем значимые факторы имеют отраслевую и региональную специфику» [22]. В целом является логичным сокращение затрат времени, которое образуется за счет автоматизации и повышения результативности труда. Халимова С.Р. и Иванова А.И. также отмечают, что «широкое распространение ИКТ оказывает положительное влияние на эффективность экономического развития, причем в обрабатывающей промышленности наблюдается более сильная взаимосвязь, тогда как для добывающей промышленности выявленная зависимость оказалась не столь четкой; среди факторов, влияющих на производительность труда в добывающей промышленности в «ресурсных» регионах, следует выделить доступ к сети Интернет, использование «облачных» сервисов, а также вовлеченность в научные исследования и разработки; для «нересурсных» регионов значимыми факторами являются использование локальных вычислительных сетей, получение регионом субсидии на ИКТ и приобретение вычислительной техники» [22].

Согласно мнению Волковой Н.Н., Романюк Э.И., «регионы с добывающим характером производства имеют более высокие уровни производительности труда» [4].

Авторами С.Р. Халимовой и А.И. Ивановой также подчеркивается, что «для обрабатывающей промышленности ключевыми факторами являются доступ к сети Интернет, доля высокотехнологичного бизнеса в региональной экономике, приобретение вычислительной техники и использование услуг сторонних организаций и специалистов по ИКТ» [22].

В своей работе Лавровский Б.Л. и Горюшкина Е.А. подчеркивают, что «достижение высокого уровня производительности труда при относительно низких масштабах инвестиционной деятельности в развитых странах стало возможным благодаря интенсивной инновационной деятельности, всё более технологически зрелой и совершенной структуре производственного аппарата»[18]. В работах Дегтярева А.Н. и Кузнецовой А.Р. приводится оценка уровня производительности труда и кадрового обеспечения промышленных предприятий [6, 8, 9], производительности труда в экономике Республики Башкортостан [13, 14, 15], дается оценка взаимосвязи экономических кризисов и производительности труда [16, 28], а также влияния состояния здоровья трудовых ресурсов на повышение производительности и результативности труда [17]. В работах Дегтярева А.Н. и Кузнецовой А.Р. также приводится оценка исторических тенденций развития экономик некоторых государств, в том числе

в странах Евразийского экономического союза, Ирана, особенно в условиях санкций и решения задач импортозамещения [7, 9, 10]. О последствиях геополитических процессов пишут в своей работе Черненко И.М. и Кельчевская Н.Р., которые отмечают, что «геоэкономическая фрагментация привела к сбоям в цепочках поставок, влияя как на национальный технологический прогресс, так и на национальный рынок труда» [23].

По мнению Карловой Н., Пузановой Е., Богачевой И. «производительность труда – определяющий фактор формирования конкурентоспособной экономики, и задача ее устойчивого повышения чрезвычайно важна для долгосрочного экономического роста» [11]. В работе Король С.П. и Король Р.А., авторами «предложено планировать мероприятия, направленные на рост производительности труда по уровням управления и временным периодам выполнения с оценкой их не только воздействия, но и взаимодействия и для предприятий, не вошедших на данном этапе в национальные проекты, как по отрасли экономики, так и по производственным показателям» [12].

Одним существенных факторов, оказывающих влияние на процессы трансформации на рынке труда, является оплата труда. Ее дифференцированный уровень является главным мотиватором перетока трудовых ресурсов из одних отраслей экономики в другие, более престижные и высокооплачиваемые [26, 27].

Таким образом, большинство ученых сходятся во мнении, что препятствуют росту производительности труда такие факторы, как: недостаток собственных средств для инвестиций, старение основных производственных фондов, низкий уровень квалификации работников и отсутствие доступа к новым технологиям. При этом ключевыми факторами роста производительности труда являются: развитие инновационной деятельности; доступ к сети Интернет, увеличение доли затрат на научные исследования и разработки; использование локальных вычислительных сетей; субсидии на информационно-коммуникационные технологии; использование в процессе производства вычислительной техники; рост инвестиций в основной капитал; снижение числа безработных и повышение среднегодовой численности занятых и ряд других.

Цель исследования заключается в выявлении основных тенденций в изменении уровня производительности труда и динамики изменения численности трудовых ресурсов, занятых в отрасли в промышленности Республики Башкортостан.

Материал и методы исследования. В работе использованы экономико-статистический, графический, табличный и монографический методы исследования, построенные на основе официальных данных Федеральной службы государственной статистики по Республике Башкортостан за период с 2018 по 2022 гг.

Результаты исследования. Согласно данным Башкортостанстатата, в структуре валового регионального продукта Республики Башкортостан отрасли промышленности принадлежит около 40%. Регион занимает первое место по производству карботана динатрия (кальцинированной соды) – с долей

производства в стране в 50,7%; прицепов и полуприцепов (47,2%); светильников электрических настольных, прикроватных и напольных (42,3%); судов надувных прогулочных или спортивных (40%) ксилола (39%); кузовов для автотранспортных средств (30%); проволоки скрученной (25,2%); проволоки холоднотянутой из нелегированной стали (21,4%), извести негашеной (19,1%) и т.д.

В Приволжском федеральном округе Республика Башкортостан является единственным производителем ксилолов, плитки керамической, глазурированной для внутренней облицовки стен. Кроме того, в федеральном округе регион занимает первенство по производству проволоки холоднотянутой из нелегированной стали (97,8%); проволоки скрученной (94,5%); судов надувных прогулочных или спортивных (89,6%); светильников электрических настольных, прикроватных и напольных (79,4%); гашеной извести (69,5%); прицепов и полуприцепов (66,3%); двигателей гидравлических и пневматических линейного действия (цилиндров) (57%); материалов для покрытия пола, стен или потолка (50,1%); кузовов для автотранспортных средств (42,1%); материалов рулонных кровельных и гидроизоляционных (40,1%) и т.д.

Успешное развитие промышленности во многом зависит от количественного и качественного состава трудовых ресурсов. Рассмотрим тенденции изменения численности занятых в промышленном секторе экономики Республики Башкортостан (таблица 1).

Таблица 1 – Численность занятых в промышленном секторе Республики Башкортостан [20, С.92]

Показатели	2018	2019	2020	2021	2022	2022 в % к 2018
Занято в экономике, тыс. человек	1685,3	1646,8	1588,9	1650,9	1684,9	100,0
из них						
в промышленном производстве	347,9	346,2	330,6	335,7	342,4	98,4
в % к общей численности занятых	20,6	21,0	20,8	20,3	20,3	-0,3 п.п.
в добыче полезных ископаемых	37,0	38,3	36,6	36,7	37,6	101,6
в % к общей численности занятых	2,2	2,3	2,3	2,2	2,2	-
в обрабатывающих производствах	254,5	254,0	241,8	244,5	251,0	98,6
в % к общей численности занятых	15,1	15,4	15,2	14,8	14,9	-0,2 п.п.
в обеспечении электрической энергией, газом и паром; кондиционировании воздуха	38,4	37,5	36,6	38,3	38,1	99,2
в % к общей численности занятых	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	-
в водоснабжении; водоотведении, организации сбора и утилизации отходов, деятельности по ликвидации загрязнений	18,1	16,3	15,6	16,3	15,7	86,7
в % к общей численности занятых	1,1	1,0	1,0	1,0	0,9	-0,2 п.п.

Общая численность занятых в промышленном секторе экономики за период с 2018 по 2022 гг. уменьшилась на 400 человек, составив 1684,9 тыс.чел.; в т.ч. в промышленном производстве – на 5500 чел., или на 1,6%. В обрабатывающих производствах численность занятых уменьшилась с 254,5 до 251 тыс.чел., или на 1,4% (на 3500 чел.). В обеспечении электрической энергией, газом и паром, кондиционировании воздуха численность занятых уменьшилась с 38,4 до 38,1 тыс.чел., т.е. на 0,8 п.п. (что составило 300 чел.).

В водоснабжении, водоотведении, организации сбора и утилизации отходов, деятельности по ликвидации загрязнений численность занятых уменьшилась с 18,1 до 15,7 тыс.чел., всего на 2400 чел., при этом темп снижения численности занятых составил 13,3%.

Рост числа занятых отмечался только в сфере добычи полезных ископаемых – на 600 чел., или 1,6%, составив 37,6 тыс.чел.

Объем отгруженной продукции собственного производства в Республике Башкортостан уменьшился с 2124,0 до 1988,8 млрд. руб., т.е. на 6,4% (таблица 2).

Таблица 2 – Объем отгруженной продукции собственного производства в Республике Башкортостан [20, С.71-72]

Показатели	Объем отгруженной продукции собственного производства, млн. руб.	Численность занятых, тыс.чел.	Производительность труда, тыс.руб./чел.
Промышленное производство			
2018	2124046	347,9	6105,3
2019	1915765	346,2	5533,7
2020	1453690	330,6	4397,1
2021	1998159	335,7	5952,2
2022	1988801	342,4	5808,4
2022 в % к 2018	93,6	98,4	95,1
Добыча полезных ископаемых			
2018	142555	37,0	3852,8
2019	184628	38,3	4820,6
2020	151960	36,6	4151,9
2021	753656	36,7	20535,6
2022	800949	37,6	21301,8
2022 в % к 2018	В 5,6 раза	101,6	В 5,5 раза
Обрабатывающие производства			
2018	1834843	254,5	7209,6
2019	1479950	254,0	5826,6
2020	1158534	241,8	4791,3
2021	1078058	244,5	4409,2
2022	1016711	251	4050,6

Показатели	Объем отгруженной продукции собственного производства, млн. руб.	Численность занятых, тыс.чел.	Производительность труда, тыс.руб./чел.
2022 в % к 2018	55,4	98,6	56,2
Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха			
2018	124130	38,4	3232,6
2019	142241	37,5	3793,1
2020	130351	36,6	3561,5
2021	145181	38,3	3790,6
2022	150614	38,1	3953,1
2022 в % к 2018	121,3	99,2	122,3
Водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений			
2018	22518	18,1	1244,1
2019	108945	16,3	6683,7
2020	12845	15,6	823,4
2021	21264	16,3	1304,5
2022	20526	15,7	1307,4
2022 в % к 2018	91,2	86,7	105,1

Устойчивый темп роста объема отгруженной продукции собственного производства в Республике Башкортостан демонстрирует сфера добычи полезных ископаемых. Значение данного показателя возросло с 142,6 до 800,9 млрд. руб., т.е. в 5,6 раза. На втором месте по темпу прироста располагается сфера обеспечения электрической энергией, газом и паром – с 124,1 до 150,6 млрд.руб., т.е. на 21,3%.

Уменьшение темпа роста объема отгруженной продукции собственного производства в Республике Башкортостан отмечается в водоснабжении, организации сбора и утилизации отходов – с 22,5 до 20,5 млрд.руб., т.е. на 8,8%; в обрабатывающих производствах – с 1834,8 до 10167,1 млрд.руб., т.е. на 44,6%.

За период с 2018 по 2022 гг. темп сокращения численности занятых в промышленном производстве составил 1,6%, при этом объем отгруженной продукции собственного производства сократился на 6,4%. Производительность труда при этом уменьшилась с 6105,3 до 5808,4 тыс.руб./чел., т.е. на 4,9%.

Темп увеличения численности занятых в сфере добычи полезных ископаемых региона составил 1,6%, при этом объем отгруженной продукции собственного производства возрос в 5,6 раза. Производительность труда при этом возросла с 3852,8 до 21301,8 тыс.руб./чел., т.е. в 5,5 раза.

Темп сокращения численности занятых в обрабатывающих производствах составил 1,4%, при этом объем отгруженной продукции собственного

производства сократился на 44,6%. Производительность труда при этом уменьшилась с 7209,6 до 4050,6 тыс.руб./чел., т.е. на 43,8%.

Темп сокращения численности занятых в обеспечении электрической энергией, газом и паром, кондиционировании воздуха составил 0,8%, при этом объем отгруженной продукции собственного производства возрос на 21,3%. Производительность труда при этом возросла с 3232,6 до 3953,1 тыс.руб./чел., т.е. на 22,3%.

Темп сокращения численности занятых в водоснабжении, водоотведении, организации сбора и утилизации отходов, деятельности по ликвидации загрязнений составил 13,3%, при этом объем отгруженной продукции собственного производства уменьшился на 8,8%. Производительность труда при этом возросла с 1244,1 до 1307,4 тыс.руб./чел., т.е. на 5,1%.

Наиболее высокий уровень производительности труда в 2022 г. отмечался в сфере добычи полезных ископаемых – 21301,8 тыс.руб./чел.; затем в обрабатывающих производствах – 4050,6 тыс.руб./чел.; в обеспечении электрической энергией, газом и паром, кондиционировании воздуха – 3953,1 тыс.руб./чел.; в водоснабжении, водоотведении, организации сбора и утилизации отходов, деятельности по ликвидации загрязнений – отмечен ее самый наименьший уровень – 1307,4 тыс.руб./чел.

Уровень производительности труда во многом может зависеть от степени автоматизации и механизации трудовых процессов, от уровня обновления основных производственных фондов и от степени физического, а также морального износа оборудования (таблица 3).

Таблица 3 – Степень износа основных фондов по хозяйственным видам экономической деятельности в Республике Башкортостан (в процентах от полной стоимости фондов) [20, С. 51]

Показатели	2018	2019	2020	2021	2022	2022 к 2018 (+/-)
Промышленное производство	51,5	54,2	55,4	55,4	50,5	- 1,0
Добыча полезных ископаемых	55,0	55,7	57,2	68,7	64,5	+ 9,5
Обрабатывающие производства	52,6	55,5	57,1	46,8	43,9	- 8,7
Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	41,5	44,5	44,4	45,8	38,1	- 3,4
Водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	67,2	66,9	67,6	68,0	46,7	- 20,5

Наибольший уровень износа основных фондов отмечается в сфере добычи полезных ископаемых. За период с 2018 по 2022 гг. уровень износа здесь возрос с 55 до 64,5%, т.е. на 9,5 п.п. В целом по промышленному производству износ основных производственных фондов уменьшился с 51,5 до 50,5%, т.е. на 1 п.п.

В обрабатывающих производствах уровень износа основных фондов уменьшился с 52,6 до 43,9%, т.е. на 8,7 п.п. В обеспечении электрической

энергией, газом и паром, кондиционировании воздуха уровень износа основных фондов уменьшился с 41,5 до 38,19%, т.е. на 3,4 п.п.

В водоснабжении, водоотведении, организации сбора и утилизации отходов, деятельности по ликвидации загрязнений уровень износа основных фондов уменьшился с 67,2 до 46,7%, т.е. на 20,5 п.п.

Согласно данным официальной статистики, в среднем за один день в Республике Башкортостан стало производиться больше промышленной продукции некоторых видов. Группировка производимой продукции по основным видам промышленной деятельности показала, что развитие промышленности в регионе происходило неоднородно.

Производство нефтяной продукции в среднем за один день росло по трем основным видам продукции: по газойли; по электроэнергии и по пластмассе в первичных формах (таблица 4).

Таблица 4 – Производство нефтяной продукции в среднем за один день в Республике Башкортостан [20, С. 12-14]

Показатели	2018	2019	2020	2021	2022	2022 в % к 2018
Нефть обезвоженная, обессоленная и стабилизированная, включая газовый конденсат	44,1	44,1	30,2	32,7	39,4	89,3
Нефть, поступившая на переработку (первичная переработка нефти), тыс.т	68,4	69,8	60,5	63	54,6	79,8
Бензин автомобильный, тыс.т	12,5	13,7	11,1	13,3	11,5	92,0
Топливо дизельное, тыс.т	22,6	24,3	22,2	21,2	19,5	86,3
Газойли, тыс.т	1,9	1,9	2,2	2,8	2,6	136,8
Мазут топочный, тыс.т	9,3	10	5,6	6,6	4,8	51,6
Пропан и бутан, сжиженные, тыс.т	1,4	1,1	1,0	0,9	0,8	57,1
Пластмассы в первичных формах, тыс.т	2,6	2,6	2,8	2,7	2,7	103,8
Каучуки синтетические в первичных формах, тыс.т	1,0	0,7	0,9	1,0	0,7	70,0
Электроэнергия, млн кВт-ч	67,1	73,0	67,5	73,3	74,7	111,3
Пар и горячая вода, тыс.Гкал	131,3	126,1	126,9	127,1	123,9	94,4

За период с 2018 по 2022 гг. рост ежедневных объемов производства Республике Башкортостан отмечался по газойли с 1,9 до 2,6 тыс.тонн, т.е. на 36,8%; по электроэнергии с 67,1 до 74,7 млн. кВт-ч, т.е. на 11,3%; по пластмассе в первичных формах с 2,6 до 2,7 тыс.тонн, т.е. на 3,8%.

По остальным видам продукции отмечалось снижение объемов производства: по нефти обезвоженной, обессоленной и стабилизированной – с 44,1 до 39,4, т.е. на 10,7%; по нефти, поступившей на переработку – с 68,5 до 54,6 тыс.тонн, т.е. на 20,2%; по дизельному топливу – с 22,6 до 19,5 тыс.тонн, т.е. на 13,7%; по бензину – с 12,5 до 11,5 тыс.тонн, т.е. на 8%; по топочному мазуту – с

9,3 по 4,8 тыс.тонн, т.е. на 48,4%; по пропану и бутану – с 1,4 до 0,8 тыс.тонн, т.е. на 43%; по каучукам синтетическим в первичных формах – с 1,0 до 0,7 тыс.тонн, т.е. на 30%; по пару и горячей воде – с 131,3 до 123,9 тыс.Гкал, т.е. на 5,6%. Снижение спроса на эти виды продукции не позволяли осуществлять расширенное производство для исключения ситуации перепроизводства по ним.

Рассмотрим объемы производства продукции промышленности строительных материалов за один день в Республике Башкортостан в таблице 5.

Таблица 5 – Производство продукции промышленности строительных материалов в среднем за один день в Республике Башкортостан [20, С.12-14]

Показатели	2018	2019	2020	2021	2022	2022 в % к 2018
Гипс, тыс.т	1,5	1,3	1,2	1,3	1,5	100,0
Пески природные, тыс. м ³	1,1	1,2	1,9	1,6	1,9	172,7
Щебень, тыс. м ³	10,6	12,7	12,0	11,0	10,9	102,8
Смеси песчано-гравийные, тыс. м ³	5,1	7,8	8,9	8,7	13,4	в 2,6 раза
Окна и их коробки деревянные, м ²	58,2	50,4	44,5	35,2	12,8	22,0
Двери, их коробки и пороги деревянные, тыс. м ²	0,4	0,4	0,4	0,3	0,4	100,0
Материалы лакокрасочные и аналогичные для нанесения покрытий, полиграфические краски и мастики, т	12,6	19,7	18,0	20,6	33,2	в 2,6 раза
Материалы для покрытий пола, стен или потолка пластмассовые в рулонах или в форме плиток, тыс. м ²	29,1	24,9	28,8	27,8	117,5	в 4 раза
Блоки дверные пластмассовые и пороги для них, м ²	50,1	64,8	53,5	104,4	164,8	в 3,3 раза
Блоки оконные пластмассовые, м ²	1483,2	1314,9	1339,8	1300,2	1230,5	83,0
Стеклопакеты, тыс. м ²	0,8	0,7	0,8	0,7	0,6	75,0
Кирпич керамический неогнеупорный строительный, блоки керамические для полов, плитки керамические несущие или облицовочные и аналогичные изделия керамические, млн усл.кирп	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	100,0
Кирпич керамический неогнеупорный строительный, млн усл.кирп.	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	100,0
Гипс строительный, тыс.т	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	100,0
Кирпич строительный (включая камни) из цемента, бетона или искусственного камня, млн.усл.кирп.	0,1	0,2	0,1	0,2	0,2	в 2,0 раза
Изделия из гипса строительные, тыс. м ²	0,3	0,4	0,2	0,3	0,4	133,3
Бетон, готовый для заливки (товарный бетон), тыс. м ³	2,0	2,5	2,5	2,4	2,6	130,0

Показатели	2018	2019	2020	2021	2022	2022 в % к 2018
Смеси строительные, тыс.т	0,4	0,5	0,5	0,5	0,4	100,0
Растворы строительные, тыс. м ³	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	150,0
Материалы и изделия минеральные теплоизоляционные, тыс. м ³	3,2	3,3	3,2	3,0	3,4	106,3
Конструкции и детали конструкций из черных металлов, тыс.т	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	100,0
Конструкции и детали конструкций из алюминия прочие, т	0,9	1,0	2,6	7,7	1,3	144,4
Двери, окна и их рамы, и пороги для дверей из металлов, т	7,8	9,0	7,5	10,0	10,7	137,2
Изделия крепежные; винты крепежные, т	77,1	69,5	71,2	74,3	66,1	85,7
Светильники и осветительные устройства, тыс.шт.	4,2	6,6	10,4	9,9	9,5	в 2,3 раза

Наибольший темп роста объемов производства строительных материалов отмечался по материалам для покрытия пола – в 4 раза: с 29,1 до 117,5 тыс.кв.м.; по песчано-гравийным смесям– в 2,6 раза: с 5,1 до 13,4 тыс.куб.м.; по материалам лакокрасочным и аналогичным для нанесения покрытий, полиграфическим краскам и мастикам – в 2,6 раза: с 12,6 до 33,2 тонн; по кирпичу строительному – в 2 раза: с 0,1 до 0,2 млн.усл.кирп.; по строительным растворам – на 50%: с 0,2 до 0,3 тыс.куб.м.; по конструкциям и деталям конструкций из алюминия – на 44,4%: с 0,9 до 1,3 тонн; по бетону готовому для заливки – на 30%: с 2 до 2,6 тыс.куб.м.; по дверям, окнам и их рамам и порогам для дверей из металлов – на 37,2%: с 7,8 до 120,7 тонн; по металлам и изделиям минеральным теплоизоляционным – на 6,3%: с 3,2 до 3,4 тыс.куб.м.

Сокращение объемов производства отмечалось по четырем видам продукции: 1) деревянным окнам и их коробкам – на 78% (с 58,2 до 12,8 кв.м.); 2) по стеклопакетам – на 25% (с 0,8 до 0,6 тыс.кв.м.); 3) по оконным пластмассовым блокам – на 17% (с 1483,2 до 1230,5 кв.м.); 4) по изделиям крепежным, крепежным винтам – на 14,3% (с 77,1 до 66,1 тонн). Снижение по этим видам продукции было обусловлено рядом причин. Во-первых, деревянные окна и коробки стали менее востребованы в строительной отрасли, в связи с их меньшей практичностью. Во-вторых, уменьшение спроса на пластмассовые блоки и крепежные детали стали менее востребованными в связи с засильем импортной продукции.

Аналогичная ситуация наблюдалась по некоторым видам мебельной промышленности (таблица 6).

Таблица 6 – Производство продукции мебельной промышленности в среднем за один день в Республике Башкортостан [20, С. 12-14]

Показатели	2018	2019	2020	2021	2022	2022 в % к 2018
Столы кухонные, шт.	40,3	35,0	16,8	43,2	35,8	88,8
Шкафы кухонные, шт.	36,7	28,7	9,5	17,9	20,9	56,9
Матрасы пружинные, шт.	196,9	196,9	285,7	320,3	448,8	в 2,3 раза
Диваны, софы, кушетки с деревянным каркасом, трансформируемые в кровати, шт.	29,8	35,8	37,0	56,0	156,6	в 5,3 раза
Мебель деревянная для спальни, шт.	76,0	54,4	36,3	67,4	848,8	в 11,2 раза
Шкафы деревянные для спальни, шт.	49,4	37,1	17,5	27,2	40,8	82,6
Столы обеденные деревянные для столовой и гостиной, шт.	2,3	2,0	3,2	4,8	4,0	173,9
Столы журнальные деревянные, шт.	3,9	2,6	10,4	98,6	7,6	194,9

Увеличение спроса, и, соответственно, производства за период с 2018 по 2022 гг. отмечалось по пяти основным видам мебельной продукции: 1) деревянной мебели для спальни – в 11,2 раза (с 76 до 848,8 шт); 2) диванам - в 5,3 раза (с 29,8 до 156,6 шт.); 3) пружинным матрасам - в 2,3 раза (с 196,9 до 448,8 шт.); 4) журнальным деревянным столам – на 73,9% (с 3,9 до 7,6 шт.); 5) обеденным столам – на 73,9% (с 2,3 до 4 шт).

Уменьшение объемов производства отмечалось по таким видам мебельной продукции, как: 1) кухонные столы – на 11,2% (с 40,3 до 35,8 шт. в день); 2) кухонные шкафы – на 43,1% (с 36,7 до 20,9 шт.); 3) шкафы деревянные – на 17,4% (с 49,4 до 40,8 шт.). Огромную конкуренцию местным мебельным товаропроизводителям ранее составляли некоторые зарубежные товары и товары, произведенные по зарубежным технологиям в других российских регионах (таких, как ИКЕА). Освобождение рынка будет способствовать увеличению спроса на мебельную продукцию отечественных производителей.

Рассмотрим объемы производства продукции легкой промышленности за один день в Республике Башкортостан (таблица 7).

Таблица 7 – Производство продукции легкой промышленности за один день в Республике Башкортостан [20, С. 12-14]

Показатели	2018	2019	2020	2021	2022	2022 в % к 2018
Белье постельное, тыс. шт.	0,4	0,2	0,1	0,2	0,1	25,0
Спецодежда, тыс. шт.	26,4	28,3	41,9	35,5	32,0	121,2
Изделия трикотажные или вязаные, тыс. шт.	4,6	2,5	2,4	2,2	1,7	37,0
Куртки из текстильных материалов, кроме трикотажных или вязаных, шт.	-	4,2	9,2	65,2	24,9	-

Показатели	2018	2019	2020	2021	2022	2022 в % к 2018
Костюмы и комплекты из текстильных материалов, кроме трикотажных или вязаных, шт.	33,4	7,9	6,1	42,2	55,7	166,8
Платья женские или для девочек из текстильных материалов, кроме трикотажных или вязаных, тыс. шт.	0,1	0,1	0,2	0,4	0,6	в 6 раз
Юбки и юбки-брюки женские или для девочек из текстильных материалов, кроме трикотажных или вязаных, шт.	32,3	69,5	57,2	100,8	287,3	в 8,9 раза
Белье нательное трикотажное или вязаное, тыс. шт.	1,9	1,0	1,4	1,1	0,7	36,8
Блузки, рубашки и батники женские или для девочек из текстильных материалов, кроме трикотажных или вязаных, шт.	48,3	50,9	62,5	97,3	111,8	в 2,3 раза
Джемперы, пуловеры, кардиганы, жилеты и аналогичные изделия трикотажные или вязаные, тыс. шт.	0,9	0,3	0,2	0,2	0,2	22,2
Чемоданы, сумки дамские и аналогичные изделия из натуральной кожи, сочетаний кожи, листов пластмассы, текстильных материалов или картона, тыс. шт.	0,9	0,8	0,7	0,8	0,9	100,0
Обувь, тыс. пар	8,1	7,3	3,5	4,9	3,3	40,7

Согласно данным официальной статистики по Республике Башкортостан, увеличение объемов производства продукции легкой промышленности в 8,9 раза отмечался по юбкам (с 32,3 до 287,3 шт. в день); по женским платьям – в 6 раз (с 0,1 до 0,6 тыс.шт.); по блузкам – в 2,3 раза (с 48,3 до 111,8 шт. в день); по костюмам – на 66,8% (с 33,4 до 55,7 шт. в день); по спецодежде – на 21,2% (с 26,4 до 32 тыс.шт.) и т.д.

Согласно данным Башкортостанстата, среди двенадцати основных видов продукции легкой промышленности по четырем видам продукции за период с 2018 по 2022 гг. отмечалось снижение: 1) по постельному белью – на 75% (0,4 до 0,1 тыс.шт.); 2) по джемперам – на 77,8% (с 0,9 до 0,2 тыс.шт.); 3) по белью нательному трикотажному или вязанному – на 63,2% (с 1,9 до 0,7 тыс.шт.); 4) по изделиям трикотажным или вязанным – на 63% (с 4,6 до 1,7 тыс.шт.); 5) по обуви – на 59,3% (с 8,1 до 3,3 тыс.пар).

Уменьшение объемов производства некоторых видов легкой промышленности в регионе связано с присутствием на местных торговых площадках продукции других регионов, либо импортной продукции (таблица 8).

Таблица 8 – Производство других видов промышленной продукции за один день в Республике Башкортостан [20, С. 12-14]

Показатели	2018	2019	2020	2021	2022	2022 в % к 2018
Средства моющие, т	35,3	3,2	0,6	4,8	18,5	52,4
Посуда столовая и кухонная, прочие предметы домашнего обихода и предметы туалета пластмассовые, тыс.шт.	1376,4	1467,6	1363,7	1567,6	1595,4	115,9
Суда прогулочные и спортивные, шт.	96,8	95,8	116,4	147,7	145,3	150,1
Изделия ювелирные и их части; ювелирные изделия из золота или ювелирные изделия из серебра и их части, тыс.руб.	32,7	24,8	6,1	49	41,6	127,2
Изделия народных художественных промыслов, тыс.руб.	245,6	277,4	369,4	287,3	497,3	в 2 раза

Анализ уровня производства некоторых других видов промышленной продукции в среднем за один день в Республике Башкортостан показал, что за период с 2018 по 2022 гг. в регионе произошло увеличение объемов производства изделий народных художественных промыслов: с 245,6 до 497,3 тыс.руб., или в 2 раза; судов прогулочных и спортивных: с 96,8 до 145,3, т.е. на 50,1%; ювелирных изделий и их частей: с 32,7 до 41,6 тыс.руб., т.е. на 27,2%; а также посуды столовой и кухонной: с 1376,4 до 1595,4 тыс.шт., т.е. на 15,9%.

Развитие гастрономического, сельского, делового, научного, событийного, спортивного, экологического, автомобильного, образовательного, культурно-познавательного, санаторно-курортного, этнического и других видов туризма, а также объектов придорожного сервиса в регионе, закономерно способствуют активному повышению спроса на промышленную продукцию (в т.ч. на изделия народных художественных промыслов, сервиса судов прогулочных, посуды и пр.), а также сферы услуг.

Уровень оплаты труда работников, занятых в промышленности Республики Башкортостан, из года в год растет (рисунок 1).



Рисунок 1 – Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников в отраслях промышленности Республики Башкортостан, тыс.руб.[20, С. 96-97]

Темп роста уровня оплаты труда в промышленности составил 44,8%: с 39,5 до 57,2 тыс.руб.; в сфере добычи полезных ископаемых – на 36,6%: с 58,5 до 79,9 тыс.руб.; в обрабатывающих производствах – на 48,8%: с 36,7 до 54,6 тыс.руб.; в обеспечении электрической энергией, газом и водой – на 36%: с 41,9 до 57 тыс.руб.; в водоснабжении, водоотведении – на 35,7%: с 26,9 до 36,5 тыс.руб.

Рассчитаем уровень производительности труда и фондовооруженности по ключевым направлениям развития промышленности в Республике Башкортостан (таблица 9).

Таблица 9 – Динамика изменения уровня производительности труда и заработной платы, а также фондовооруженности по основным видам промышленной деятельности в Республике Башкортостан [20, С. 10]

Показатели	Производительность труда, тыс.руб./чел.	Среднемесячная заработная плата, руб.	Фондовооруженность, тыс.руб./чел.
Промышленное производство			
2018	6105,3	39516,6	3552,7
2019	5533,7	42598,0	3912,9
2020	4397,1	44945,9	4277,8
2021	5952,2	49366,2	4778,5
2022	5808,4	57184,7	5331,5
2022 в % к 2018	95,1	144,7	150,1
Добыча полезных ископаемых			
2018	3852,8	58528,6	2800,4
2019	4820,6	62165,3	3155,5
2020	4151,9	64721,7	3396,1
2021	20535,6	70963,7	14721,5
2022	21301,8	79864,3	15816,9
2022 в % к 2018	в 5,5 раза	136,5	в 5,6 раза
Обрабатывающие производства			
2018	7209,6	36724,3	3642,7
2019	5826,6	39890,7	4015,9
2020	4791,3	42562,0	4419,5
2021	4409,2	46973,7	3091,5
2022	4050,6	54585,4	3414,3
2022 в % к 2018	56,2	148,6	93,7
Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха			
2018	3232,6	41914,7	4166,3
2019	3793,1	44085,4	4500,0
2020	3561,5	45037,9	4970,6
2021	3790,6	48301,9	5344,0
2022	3953,1	57017,3	6389,8
2022 в % к 2018	122,3	136,0	153,4
Водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений			
2018	1244,1	26874,6	2362,6
2019	6683,7	28504,2	2593,3
2020	823,4	30138,4	2511,4
2021	1304,5	33160,9	2590,1
2022	1307,4	36529,8	2851,2
2022 в % к 2018	105,1	135,9	120,7

Одновременный рост уровня производительности труда, среднемесячной заработной платы и фондовооруженности за период с 2018 по 2022 гг. отмечался с сфере добычи полезных ископаемых, в обеспечении электрической энергией, газом и паром, в также в водоснабжении и в водоотведении. Отставание темпов роста производительности труда от темпов роста оплаты труда отмечается в обрабатывающих производствах и в целом по промышленному производству.

Фондовооруженность в промышленном производстве за период с 2018 по 2022 гг. возросла с 3552,7 до 5331,5 тыс.руб./чел., т.е. на 50,1%; в сфере добычи полезных ископаемых – с 2800,4 до 15816,9 тыс.руб./чел., т.е. в 5,6 раза; в обеспечении электрической энергией, газом и паром и кондиционировании воздуха – с 4166,3 до 6389,8 тыс.руб./чел., т.е. на 53,4%; в водоснабжении, водоотведении, организации сбора и утилизации отходов – с 2362,6 до 2851,2 тыс.руб./чел., т.е. на 20,7%.

Уровень фондовооруженности в обрабатывающих производствах Республики Башкортостан уменьшился с 3642,7 до 3414,3 тыс.руб./чел., т.е. уменьшился на 6,3%. При этом износ основных производственных фондов уменьшился с 52,6% до 43,9%, т.е. на 8,7 п.п.

Уровень производительности труда и фондовооруженности на предприятиях во многом зависит от уровня инвестиций в основной капитал, от обновления основных производственных фондов (рисунок 1).

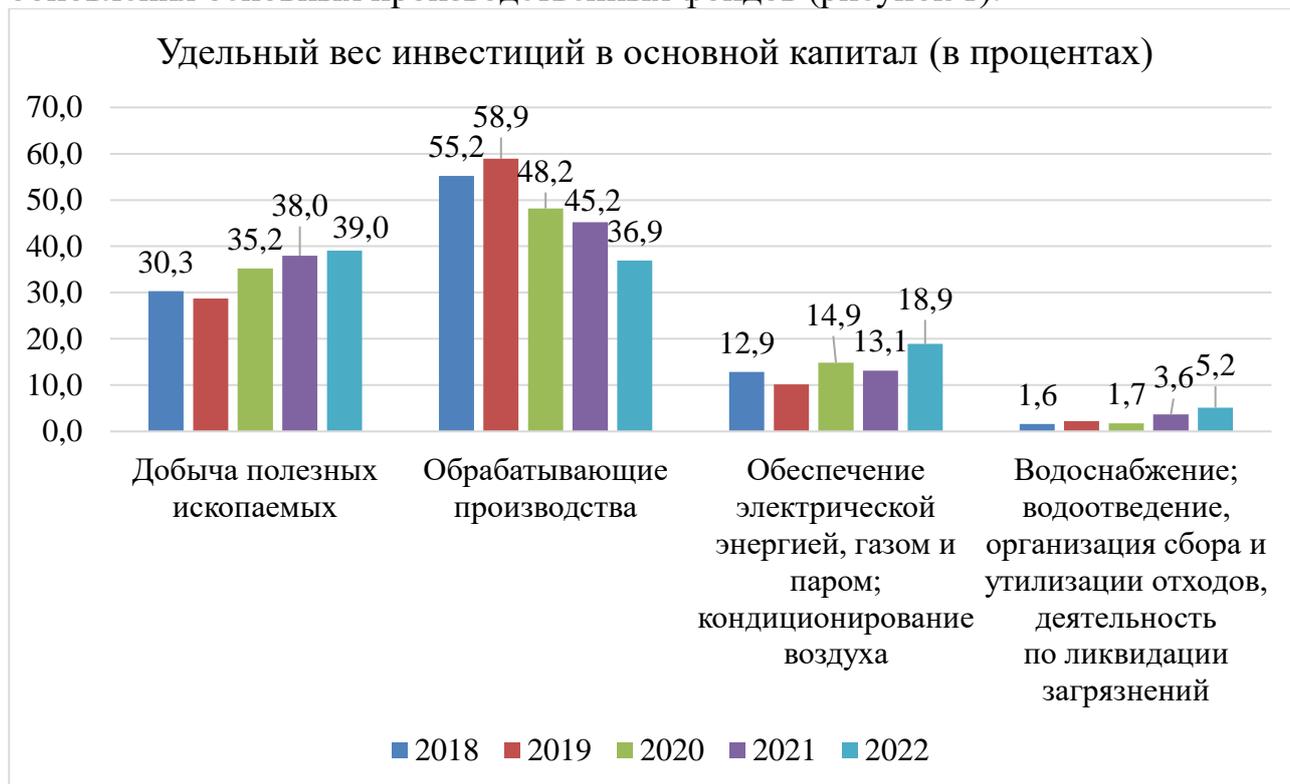


Рисунок 1 – Удельный вес инвестиций в основной капитал ключевых отраслей промышленности Республики Башкортостан (в процентах) [20, С.10]

Удельный вес инвестиций в основной капитал в сфере добычи полезных ископаемых за период с 2018 по 2022 гг. возрос с 30,3 до 39%; в обеспечении электрической энергией, газом и паром и кондиционировании воздуха – с 12,9 до 18,9%; водоснабжении, водоотведении, организации сбора и утилизации отходов – с 1,6 до 5,2%. Снижение уровня инвестиций в основной капитал в исследуемой динамике отмечался лишь в обрабатывающих производствах – с 55,2 до 36,9%.

Таким образом, мы видим, что темп снижения производительности труда (на 43,8%), фондовооруженности (на 6,3%) и уровня инвестиций в основной капитал (на 18,3 п.п.) происходят одновременно именно в обрабатывающих производствах. При этом темп прироста уровня оплаты труда в обрабатывающих производствах составил 48,6%.

Выводы. В условиях новых геополитических реалий, а также изменения каналов реализации производимой продукции во многих регионах Российской Федерации происходят определенные изменения в промышленном производстве, в структуре занятости и производственно-трудовых показателях. Объем отгруженной продукции собственного производства в Республике Башкортостан уменьшился с 2124,0 до 1988,8 млрд. руб., т.е. на 6,4%. Общая численность занятых в промышленном секторе экономики за период с 2018 по 2022 гг. уменьшилась на 1,6%, при этом производительность труда при этом уменьшилась с 6105,3 до 5808,4 тыс.руб./чел., т.е. на 4,9%. Причиной сложившейся ситуации является временное изменение производственно-сбытовых цепочек, связанной с задачами импортозамещения и поиск новых каналов реализации. Переориентир на новые рынки сбыта с ближайшее время позволит нарастить экономические показатели в положительную динамику.

Установлено, что рост производительности труда на предприятиях промышленности сдерживают такие факторы, как:

- недостаток собственных средств для инвестиций;
- старение основных производственных фондов;
- низкий уровень квалификации работников;
- отсутствие доступа к новым технологиям;
- ограниченные возможности для экспорта производимой продукции и некоторые другие.

Ключевыми факторами роста производительности труда, на наш взгляд, являются:

- развитие инновационной деятельности;
- увеличение доли затрат на научные исследования и разработки;
- применение цифровых технологий;
- доступ к сети Интернет;
- использование локальных компьютерных сетей;
- субсидии на развитие информационно-коммуникационных технологий;
- использование в процессе производства вычислительной техники;
- рост инвестиций в основной капитал;

- повышение квалификации сотрудников;
- повышение среднегодовой численности занятых;
- снижение числа безработных;
- снижение потерь рабочего времени;
- повышение темпов роста оплаты труда;
- повышение работоспособности людей;
- укрепление здоровья трудовых ресурсов и предупреждение профессиональных заболеваний;
- развитие экспортного потенциала и новых каналов реализации производимой продукции и другие.

Финансирование. Исследование выполнено в рамках государственного задания № 124031200023-8 Академии наук Республики Башкортостан на 2024 г.

Financing. The study was carried out within the framework of state assignment No. 124031200023-8 of the Academy of Sciences of the Republic of Bashkortostan for 2024.

Список литературы:

1. Акаев А.А., Садовничий В.А. Человеческий фактор как определяющий производительность труда в эпоху цифровой экономики / А. А. Акаев, В. А. Садовничий // Проблемы прогнозирования. 2021. №1(184). С. 45-58. DOI 10.47711/0868-6351-184-45-58. EDN WFYDGO.
2. Ахметьянова А.И., Кузнецов А.И. Инновационная деятельность промышленных предприятий Республики Башкортостан // Уфимский гуманитарный научный форум. 2022. № 4(12). С. 160-166. DOI 10.47309/2713-2358_2022_4_160_166. EDN OLOFGL.
3. Ахметьянова А.И., Кузнецов А.И. Состояние развития информационных технологий в Республике Башкортостан по основным видам экономической деятельности // Уфимский гуманитарный научный форум. 2022. № 3(11). С. 107-113. DOI 10.47309/2713-2358_2022_3_107_113. EDN EJKCSJ.
4. Волкова Н.Н., Романюк Э.И. Исследование взаимосвязи производительности труда и отраслевой структуры валового регионального продукта // Экономика труда. 2021. Том 8. № 7. С. 715-732. DOI: 10.18334/et.8.7.112322.
5. Гафарова Е.А. Эконометрический анализ факторов роста производительности труда в субъектах Российской // Вопросы статистики. 2021. Т. 28, № 2. С. 80-89. DOI 10.34023/2313-6383-2021-28-2-80-89. EDN AFOOMY.
6. Дегтярев А.Н., Кузнецова А.Р. Оценка состояния уровня производительности труда на мебельных предприятиях Республики Башкортостан // Уфимский гуманитарный научный форум. 2023. № 1. С.10-22. DOI 10.47309/2713-2358_2023_1_10_22.
7. Дегтярев А.Н., Кузнецова А.Р. Исторические тенденции развития экономики Ирана в условиях санкций // Вестник Академии наук Республики

- Башкортостан. 2023. Т. 49, № 4(112). С. 87-94. DOI 10.24412/1728-5283-2023-4-87-94. EDN CYPDNG.
8. Дегтярев А.Н. Кадровое Обеспечение промышленных предприятий Республики Башкортостан: тенденции и перспективы / А. Н. Дегтярев // Уфимский гуманитарный научный форум: Сборник статей V международного научного форума, Уфа, 14 апреля – 31 2023 года / Под редакцией А.Н. Дегтярева. Уфа: Академия наук Республики Башкортостан, 2023. С. 8-13. EDN VLYYHZ.
 9. Дегтярев А.Н. Промышленное производство в странах Евразийского экономического союза и состояние взаимной торговли / А. Н. Дегтярев // Научные труды Вольного экономического общества России. 2023. Т. 242, № 4. С. 269-298. DOI 10.38197/2072-2060-2023-242-4-269-298. EDN NYUREV.
 10. Дегтярев А.Н. Развитие нефтяной отрасли в условиях санкций и ограничений / А. Н. Дегтярев, А. Р. Кузнецова // Вестник Академии наук Республики Башкортостан. 2023. Т. 46, № 1(109). С. 57-66. DOI 10.24412/1728-5283_2023_1_57_66. EDN IEFNLM.
 11. Карлова Н., Пузанова Е., Богачева И. Производительность в промышленности: факторы роста. Аналитическая записка. М.: Банк России, 2019. 27 с.
 12. Король С.П., Король Р.А. Национальный проект «Производительность труда» как направление развития отраслевой экономики // Экономика труда. 2022. Том 9. № 5. С. 893-908. DOI: 10.18334/et.9.5.114773.
 13. Кузнецова А.Р. Состояние производительности труда в экономике Республики Башкортостан // Уфимский гуманитарный научный форум. 2020. № 3 (3). С. 68-76.
 14. Кузнецова А.Р. Производительность труда в ключевых отраслях промышленности Республики Башкортостан: проблемы и перспективы // Урал - драйвер неиндустриального и инновационного развития России : Материалы IV Уральского экономического форума, Екатеринбург, 20–21 октября 2022 года / Ответственные за выпуск: Я.П. Силин, В.Е. Ковалев. – Екатеринбург: Уральский государственный экономический университет, 2022. С. 83-89. EDN RXZFN.
 15. Кузнецова А.Р. Производительность труда в организации и повышение полезного использования рабочего времени // Многонациональный регион: социальные технологии устойчивого развития (к 80-летию академика Академии наук Республики Башкортостан Ф.С. Файзуллина): Сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, Уфа, 03 июня 2022 года / Академия наук Республики Башкортостан. Уфа: Аэтерна, 2022. С. 62-65. EDN PUNCDT.
 16. Кузнецова А.Р. Состояние здоровья трудовых ресурсов Республики Башкортостан как основа повышения производительности и результативности труда // Уфимский гуманитарный научный форум: Сборник статей V международного научного форума, Уфа, 14 апреля – 31

- 2023 года / Под редакцией А.Н. Дегтярева. Уфа: Академия наук Республики Башкортостан, 2023. С. 434-437. EDN WWNVCB.
17. Кузнецова А.Р., Ахметьянова А.И., Кузнецов А.И. Экономические кризисы и производительность труда в Российской Федерации: исторический ракурс // Вестник Академии наук Республики Башкортостан. 2022. Т. 43, № 2(106). С. 73-78. DOI 10.24412/1728-5283_2022_2_73_78. EDN QGSREI.
 18. Лавровский Б.Л., Горюшкина Е.А. Динамика производительности труда и инвестиции. Эмпирические наблюдения // Вестник Российской академии наук. 2020. Т. 90, № 4. С. 381-389. DOI 10.31857/S0869587320010089. EDN SUEMIP.
 19. Леонидова Г.В., Ивановская А.Л. Условия труда как фактор повышения его производительности в регионах России // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2021. Т. 14, № 3. С. 118-134. DOI 10.15838/esc.2021.3.75.7. EDN RMLCYB.
 20. Промышленность Республики Башкортостан. Статистический сборник. Уфа: Башкортостанстат, 2022. 180 с.
 21. Федюнина А.А., Городной Н.А., Симачев Ю.А. Влияние роботизации на производительность промышленных предприятий в России // Российский журнал менеджмента. 2023. Т. 21, № 1. С. 66-88. DOI 10.21638/spbu18.2023.104. EDN HSVFAI.
 22. Халимова С.Р., Иванова А.И. Производительность труда секторов экономики в регионах: роль информационно-коммуникационных технологий // Пространственная экономика. 2021. Т. 17, № 4. С. 69-96. DOI 10.14530/se.2021.4.069-096. EDN KPNLGD.
 23. Черненко И.М., Кельчевская Н.Р. Исследование последствий геоэкономической фрагментации для производительности человеческого капитала на российском рынке труда // Экономика труда. 2023. Том 10. №12. С. 1795-1814. DOI: 10.18334/et.10.12.119969.
 24. Штебнер С.В., Чубрина К.А. Основные направления повышения производительности труда на предприятиях текстильной промышленности // Известия высших учебных заведений. Технология текстильной промышленности. 2021. № 3(393). С. 38-41. DOI 10.47367/0021-3497_2021_3_38. EDN JNUGZX.
 25. Brynjolfsson E., McAfee A. The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies. New York: W.W. Norton&Company, 2014. P. 186.
 26. Makhmutov A., Kolevid G., Kostyaev A., Degtyarev A., Nikonova G., Akhmetyanova A. (2019) Differentiation of the level of labor productivity and pay as the basis for changing the labor market // The 13th international days of statistics and economics: Conference Proceedings, Prague, September 05–07, 2019. Prague: Libuše Macáková, 2019. Pp. 1022-1032. DOI 10.18267/pr.2019.los.186.102. EDN FFDBSF.

27. Kuznetsova A.; Kolevid G., Kostyaev A., Nikonova G., Akhmetyanova A. (2019) Reproduction of the Qualified Personnel of Working Professions in Agriculture // Hradec Economic Days: Double-blind peer-reviewed proceedings part II. of the International Scientific Conference Hradec Economic Days 2019, Hradec Kralové, Czech Republic, February 05–06, 2019. Vol. 9 (2). Hradec Králové, Czech Republic: University of Hradec Králové, 2019. Pp. 11-22. EDN HIECSW.
28. Кузнецова А.Р. Развитие строительной отрасли в республике Башкортостан в период с 1990 по 2010 годы // Вестник Академии наук Республики Башкортостан. 2024. Т. 50, № 1(113). С. 32-45. DOI 10.24412/1728-5283-2024-1-32-45. EDN HXVNHS.

References:

1. Akaev A.A., Sadovnichy V.A. Human factor as a determinant of labor productivity in the era of the digital economy / A. A. Akaev, V. A. Sadovnichy // Forecasting problems. 2021. No. 1(184). pp. 45-58. DOI 10.47711/0868-6351-184-45-58. EDN WFYDGO.
2. Akhmetyanova A.I., Kuznetsov A.I. Innovative activity of industrial enterprises of the Republic of Bashkortostan // Ufa Humanitarian Scientific Forum. 2022. No. 4(12). pp. 160-166. DOI 10.47309/2713-2358_2022_4_160_166. EDN OLOFGL.
3. Akhmetyanova A.I., Kuznetsov A.I. The state of development of information technologies in the Republic of Bashkortostan by main types of economic activity // Ufa Humanitarian Scientific Forum. 2022. No. 3(11). pp. 107-113. DOI 10.47309/2713-2358_2022_3_107_113. EDN EJNKCI.
4. Volkova N.N., Romanyuk E.I. Study of the relationship between labor productivity and the sectoral structure of the gross regional product // Labor Economics. 2021. Volume 8. No. 7. pp. 715-732. DOI: 10.18334/et.8.7.112322.
5. Gafarova E.A. Econometric analysis of labor productivity growth factors in Russian regions // Questions of Statistics. 2021. T. 28, No. 2. P. 80-89. DOI 10.34023/2313-6383-2021-28-2-80-89. EDN AFOOMY.
6. Degtyarev A.N., Kuznetsova A.R. Assessment of the level of labor productivity at furniture enterprises of the Republic of Bashkortostan // Ufa Humanitarian Scientific Forum. 2023. No. 1. P.10-22. DOI 10.47309/2713-2358_2023_1_10_22.
7. Degtyarev A.N., Kuznetsova A.R. Historical trends in the development of the Iranian economy under sanctions // Bulletin of the Academy of Sciences of the Republic of Bashkortostan. 2023. T. 49, No. 4(112). pp. 87-94. DOI 10.24412/1728-5283-2023-4-87-94. EDN CYPDNG.
8. Degtyarev A.N. Personnel support for industrial enterprises of the Republic of Bashkortostan: trends and prospects / A. N. Degtyarev // Ufa Humanitarian Scientific Forum: Collection of articles of the V International Scientific Forum, Ufa, April 14 - 31, 2023 / Edited by A.N. Degtyareva. Ufa: Academy of Sciences of the Republic of Bashkortostan, 2023. pp. 8-13. EDN VLYYHZ.
9. Degtyarev A.N. Industrial production in the countries of the Eurasian Economic Union and the state of mutual trade / A. N. Degtyarev // Scientific works of the Free Economic Society of Russia. 2023. T. 242, No. 4. P. 269-298. DOI 10.38197/2072-2060-2023-242-4-269-298. EDN NYREV.
10. Degtyarev A.N. Development of the oil industry under conditions of sanctions and restrictions / A. N. Degtyarev, A. R. Kuznetsova // Bulletin of the Academy of Sciences of the Republic of Bashkortostan. 2023. T. 46, No. 1(109). pp. 57-66. DOI 10.24412/1728-5283_2023_1_57_66. EDN IEFNLM.
11. Karlova N., Puzanova E., Bogacheva I. Productivity in industry: growth factors. Analytic note. M.: Bank of Russia, 2019. 27 p.
12. Korol S.P., Korol R.A. National project “Labor Productivity” as a direction for the development of the sectoral economy // Labor Economics. 2022. Volume 9. No. 5. P. 893-908. DOI:

10.18334/et.9.5.114773.

13. Kuznetsova A.R. The state of labor productivity in the economy of the Republic of Bashkortostan // Ufa Humanitarian Scientific Forum. 2020. No. 3 (3). pp. 68-76.
14. Kuznetsova A.R. Labor productivity in key industries of the Republic of Bashkortostan: problems and prospects // Ural - driver of neo-industrial and innovative development of Russia: Materials of the IV Ural Economic Forum, Yekaterinburg, October 20–21, 2022 / Responsible for the issue: Ya.P. Silin, V.E. Kovalev. – Ekaterinburg: Ural State Economic University, 2022. P. 83-89. EDN RXZFN.
15. Kuznetsova A.R. Labor productivity in the organization and increasing the useful use of working time // Multinational region: social technologies of sustainable development (to the 80th anniversary of Academician of the Academy of Sciences of the Republic of Bashkortostan F.S. Fayzullin): Collection of materials of the All-Russian scientific and practical conference with international participation, Ufa, 03 June 2022 / Academy of Sciences of the Republic of Bashkortostan. Ufa: Aeterna, 2022. pp. 62-65. EDN PUHCDT.
16. Kuznetsova A.R. The state of health of the labor resources of the Republic of Bashkortostan as the basis for increasing productivity and productivity // Ufa Humanitarian Scientific Forum: Collection of articles of the V International Scientific Forum, Ufa, April 14 - 31, 2023 / Edited by A.N. Degtyareva. Ufa: Academy of Sciences of the Republic of Bashkortostan, 2023. pp. 434-437. EDN WNVCB.
17. Kuznetsova A.R., Akhmetyanova A.I., Kuznetsov A.I. Economic crises and labor productivity in the Russian Federation: a historical perspective // Bulletin of the Academy of Sciences of the Republic of Bashkortostan. 2022. T. 43, No. 2(106). pp. 73-78. DOI 10.24412/1728-5283_2022_2_73_78. EDN QGSREI.
18. Lavrovsky B.L., Goryushkina E.A. Dynamics of labor productivity and investment. Empirical observations // Bulletin of the Russian Academy of Sciences. 2020. T. 90, no. 4. pp. 381-389. DOI 10.31857/S0869587320010089. EDN SUEMIP.
19. Leonidova G.V., Ivanovskaya A.L. Working conditions as a factor in increasing productivity in Russian regions // Economic and social changes: facts, trends, forecast. 2021. T. 14, No. 3. P. 118-134. DOI 10.15838/esc.2021.3.75.7. EDN RMLCYB.
20. Industry of the Republic of Bashkortostan. Statistical collection. Ufa: Bashkortostanstat, 2022. 180 p.
21. Fedyunina A.A., Gorodny N.A., Simachev Yu.A. The influence of robotization on the productivity of industrial enterprises in Russia // Russian Journal of Management. 2023. T. 21, No. 1. P. 66-88. DOI 10.21638/spbu18.2023.104. EDN HSVFAI.
22. Khalimova S.R., Ivanova A.I. Labor productivity of economic sectors in the regions: the role of information and communication technologies // Spatial Economics. 2021. T. 17, No. 4. P. 69-96. DOI 10.14530/se.2021.4.069-096. EDN KPNLGD.
23. Chernenko I.M., Kelchevskaya N.R. Study of the consequences of geo-economic fragmentation for the productivity of human capital in the Russian labor market // Labor Economics. 2023. Volume 10. No. 12. S. 1795-1814. DOI: 10.18334/et.10.12.119969.
24. Shtebner S.V., Chubrina K.A. Main directions for increasing labor productivity at textile industry enterprises // News of higher educational institutions. Textile industry technology. 2021. No. 3(393). pp. 38-41. DOI 10.47367/0021-3497_2021_3_38. EDN JNUGZX.
25. Brynjolfsson E., McAfee A. The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies. New York: W.W. Norton&Company, 2014. P. 186.
26. Makhmutov A., Kolevid G., Kostyaev A., Degtyarev A., Nikonova G., Akhmetyanova A. (2019) Differentiation of the level of labor productivity and pay as the basis for changing the labor market // The 13th international days of statistics and economics: Conference Proceedings, Prague, September 05–07, 2019. Prague: Libuše Macáková, 2019. Pp. 1022-1032. DOI 10.18267/pr.2019.los.186.102. EDN FFDBSF.

27. Kuznetsova A.; Kolevid G., Kostyaev A., Nikonova G., Akhmetyanova A. (2019) Reproduction of the Qualified Personnel of Working Professions in Agriculture // Hradec Economic Days: Double-blind peer-reviewed proceedings part II. of the International Scientific Conference Hradec Economic Days 2019, Hradec Králové, Czech Republic, February 05–06, 2019. Vol. 9 (2). Hradec Králové, Czech Republic: University of Hradec Králové, 2019. Pp. 11-22. EDN HIECSW.
28. Kuznetsova A.R. Development of the construction industry in the Republic of Bashkortostan in the period from 1990 to 2010 // Bulletin of the Academy of Sciences of the Republic of Bashkortostan. 2024. T. 50, No. 1(113). pp. 32-45. DOI 10.24412/1728-5283-2024-1-32-45. EDN HXVNHS.

Сведения об авторах

Дегтярев Александр Николаевич доктор экономических наук, профессор, вице-президент Академии наук Республики Башкортостан, Академия наук Республики Башкортостан. 450008, г.Уфа, ул. Кирова, д.15. E-mail: aleks-degt@yandex.ru, тел. +7 (347) 273-72-37. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6237-8795>

Кузнецова Альфия Рашитовна, доктор экономических наук, профессор, начальник отдела, Академия наук Республики Башкортостан. 450008, г.Уфа, ул. Кирова, д.15. E-mail: alfia_2009@mail.ru, тел. +7 (961) 357-60-07. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0273-4801>

Author's personal details

Degtyarev Alexander Nikolaevich, Doctor of Economics, Professor. Vice-President of the Academy of Sciences of the Republic of Bashkortostan, Academy of Sciences of the Republic of Bashkortostan. 450008, Bashkortostan, Ufa, ul. Kirova, d.15. E-mail: aleks-degt@yandex.ru, tel. +7 (347) 273-72-37. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6237-8795>

Kuznetsova Alfiya Rashitovna, Doctor of Economic Sciences, Professor, Head of Department, Academy of Sciences of the Republic of Bashkortostan. 450008, Bashkortostan, Ufa, ul. Kirova, d.15. E-mail: alfia_2009@mail.ru, tel. +7 (961) 357-60-07. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0273-4801>

© Дегтярев А.Н., Кузнецова А.Р.