

**ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ТРУДА И ТРУДОВЫЕ РЕСУРСЫ  
В СТРОИТЕЛЬСТВЕ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН**

© Кузнецова Альфия Рашитовна

© Дегтярев Александр Николаевич

Академия наук Республики Башкортостан,  
г. Уфа, Российская Федерация

*Аннотация.* Строительная отрасль Республики Башкортостан в последние годы демонстрирует высокие темпы своего развития. По показателю выполненных строительных работ Республика Башкортостан по итогам 2022 г. заняла 11 место в стране и третье место в Приволжском федеральном округе. Объем выполненных строительных работ по итогам 2022 г. составил 303,8 млрд.руб., темп прироста к уровню 2021 г. составил 6,3%. Уровень инвестиций в основной капитал на душу населения в Республике Башкортостан за период с 2010 по 2022 гг. вырос с 37,7 до 125,4 тыс.руб. В общероссийском масштабе уровень инвестиций в основной капитал региона поднялся с 52 места в 2010 г. до 42 места в 2022 г. (на 10 позиций). Суммарно за период с 2010 по 2022 гг. в республике было введено дошкольных образовательных организаций на 25762 ученических мест; жилья – всего на 32512,3 тыс.кв.метров; суммарно построено больничных организаций на 2900 больничных коек, а также амбулаторно-поликлинических учреждений – на 5681 посещения в смену. Количество учреждений клубного типа за период с 2010 по 2022 г. было построено на 4716 мест. В 2022 г. производительность труда в строительстве составила 5185 млн.руб. на одного работника. Среднемесячная заработная плата работников по полному кругу строительных организаций возросла с 27,9 до 46,4 тыс.руб., темп ее прироста составил 66,4%. На развитие строительства влияет множество самых разнообразных факторов, в том числе финансовые ресурсы, деловая репутация застройщиков, экономическая безопасность инвестиционно-строительных проектов, наличие высококвалифицированных трудовых ресурсов, уровень производительности труда, безопасность условий труда, применение энергоэффективных технологий строительства, автоматизация и механизация производственных процессов в строительстве, совокупный платежеспособный спрос на жилье и уровень доходов населения, близлежащее наличие сырья для производства строительных материалов, уровень технической оснащенности отрасли, степень износа строительной техники и оборудования и ряд других.

---

*Для цитирования:* Кузнецова А.Р., Дегтярев А.Н. Производительность труда и трудовые ресурсы в строительстве Республики Башкортостан // Уфимский гуманитарный научный форум. 2024. №1. С. 106-122. DOI 10.47309/2713-2358-2024-1-106-122.

**Ключевые слова:** строительство, заработная плата, объем работ, численность работников, строительные машины, производительность труда.

## **LABOR PRODUCTIVITY AND LABOR RESOURCES IN THE CONSTRUCTION OF THE REPUBLIC OF BASHKORTOSTAN**

© **Kuznetsova Alfiya Rashitovna**

© **Degtyarev Alexander Nikolaevich**

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

**Summary.** The construction industry of the Republic of Bashkortostan has demonstrated high rates of development in recent years. In terms of completed construction work, the Republic of Bashkortostan at the end of 2022 took 11th place in the country and third place in the Volga Federal District. The volume of construction work completed at the end of 2022 amounted to 303.8 billion rubles, the growth rate compared to the 2021 level was 6.3%. The level of investment in fixed assets per capita in the Republic of Bashkortostan for the period from 2010 to 2022. increased from 37.7 to 125.4 thousand rubles. On a nationwide scale, the level of investment in fixed assets in the region rose from 52nd place in 2010 to 42nd place in 2022 (by 10 positions). Total for the period from 2010 to 2022. preschool educational organizations were introduced in the region for 25,762 student places; housing was introduced - a total of 32512.3 thousand square meters; In total, hospital organizations were built for 2,900 hospital beds, as well as outpatient clinics for 5,681 visits per shift. The number of club-type institutions for the period from 2010 to 2022 was built for 4,716 places. In 2022, labor productivity in construction amounted to 5185 million rubles. per employee. The average monthly salary of workers in a full range of construction organizations increased from 27.9 to 46.4 thousand rubles, the growth rate was 66.4%. The development of construction is influenced by many different factors, including financial resources, the business reputation of developers, the economic security of investment and construction projects, the availability of highly qualified labor resources, the level of labor productivity, the safety of working conditions, the use of energy-efficient construction technologies, automation and mechanization of production processes in construction, the total effective demand for housing and the level of income of the population, the nearby availability of raw materials for the production of building materials, the level of technical equipment of the industry, the degree of wear and tear of construction equipment and a number of others.

**Key words:** construction, wages, volume of work, number of workers, construction machines, labor productivity.

**Введение.** Строительная отрасль в некоторых регионах страны в последние годы имеет тенденцию к активному росту. Об этом пишут в своих

работах О. С. Смирнова, Е. В. Семенова и др. [1], Кузнецова А.Р. [9, 10], Мамлеева Э.Р. и др. [12, 13], Пьянкова С.Г. [17, 18, 19], Фархутдинов А.М. [21] и другие.

Необходимость обеспечения высоких темпов строительства способствует поиску новых механизмов, направленных на «обеспечение экономической безопасности инвестиционно-строительных проектов» [4, 5], с одной стороны, «обеспечение безопасных условий труда» [3], с другой. Серьезное внимание также уделяется вопросам «повышения производительности труда» [2, 7, 11], в том числе путем применения «энергоэффективных технологий строительства» [14, 16], «применения индустриальных и роботизированных методов строительства» [15, 20], при соблюдении разумного «расходования бюджетных средств» [8]. Важно и то, что «источником риска в строительстве может являться не только сторонняя организация, нанятая для выполнения определенного объема работ, но также и бенефициары бизнеса, и топ-менеджмент организаций» [6]. Вопросы повышения производительности труда в строительстве и его квалифицированное кадровое обеспечение будут актуальными всегда, поскольку строительство является одним из основных двигателей развития экономики. Кроме того, ограниченный жизненный цикл практически всех объектов строительства будет способствовать сохранению спроса на выполнение строительных работ, причем на высокопроизводительной и качественной основе, с применением современных технологий, техники и квалифицированных трудовых ресурсов.

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

**Материал и методы исследования.** В работе использованы графический, табличный и монографический методы исследования. Исследование построено на основе официальных данных Федеральной службы государственной статистики по Республике Башкортостан за период с 2010 по 2022 гг.

**Результаты исследования.** Строительная отрасль Республики Башкортостан в последние годы демонстрирует высокие темпы своего развития. Согласно официальным данным Башкортостанстата, объем инвестиций в основной капитал в Республике Башкортостан за 2022 г. составил 412,4 млрд.руб., темп прироста к уровню 2021 г. составил 5,1%. По данному показателю республика по итогам 2022 г. заняла 13 место в Российской Федерации и второе место в Приволжском федеральном округе. Объем выполненных строительных работ по итогам 2022 г. составил 303,8 млрд.руб., темп прироста к уровню 2021 г. составил 6,3%. По показателю выполненных строительных работ Республика Башкортостан по итогам 2022 г. заняла 11 место в стране и третье место в Приволжском федеральном округе.

Уровень инвестиций в основной капитал на душу населения в Республике Башкортостан за период с 2010 по 2022 гг. вырос с 37,7 до 125,4 тыс.руб. В Российской Федерации уровень инвестиций в основной капитал поднялся с 52 места в 2010 г. до 42 места в 2022 г. (на 10 позиций) (рисунок 1).



Рисунок 1 – Инвестиции в основной капитал на душу населения и место среди субъектов Российской Федерации [19, С.9]

В динамике за период с 2010 по 2022 гг. размер инвестиций в основной капитал на душу населения в Республике Башкортостан именно в 2017 и в 2018 гг. был минимальным, чтобы было связано, в первую очередь, с мировым экономическим кризисом. Положительная динамика привлечения инвестиций в основной капитал, а также места, которые Республика Башкортостан занимает среди других субъектов Российской Федерации свидетельствует о том, что в регионе проводится активная и планомерная работа по привлечению инвестиций.

В строительной отрасли уровень инвестиций в основной капитал в целом за период с 2010 по 2022 г. не опускался ниже 20% по отношению к валовому региональному продукту, за исключением 2017-2019 гг. (рисунок 2).

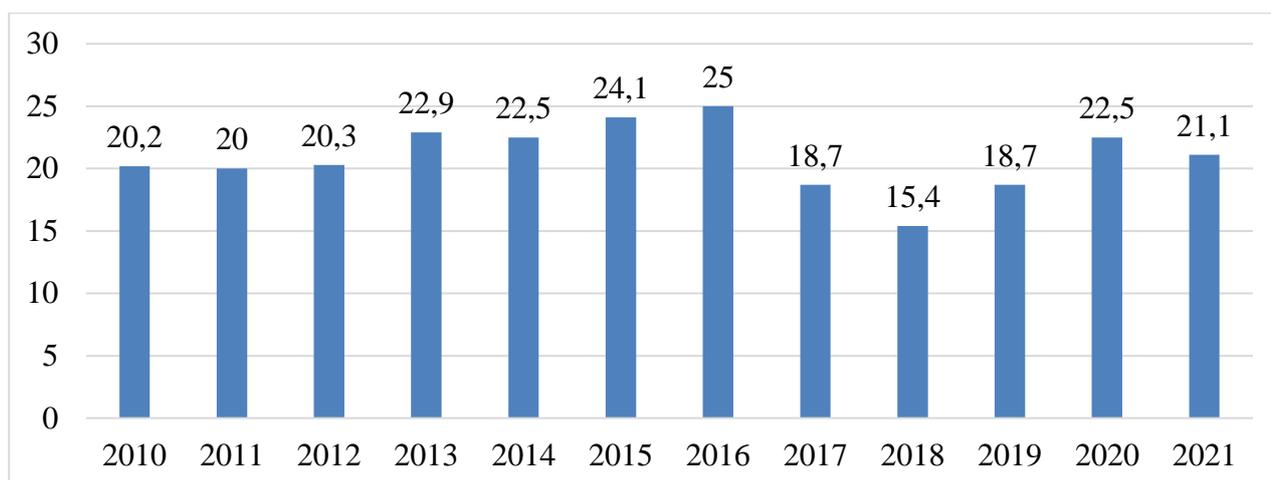


Рисунок 2 – Инвестиции в основной капитал в строительной отрасли в процентах к ВРП (в процентах) [19, С.9]

Наиболее высокие показатели удельного веса инвестиций в основной капитал в строительной отрасли к валовому региональному продукту отмечались в 2014-2015 гг., а наиболее низкие – в 2017-2019 гг. (как было отмечено выше, это было связано с мировым экономическим кризисом и его последствиями).

Еще одним индикатором, характеризующим масштаб строительной деятельности, является ввод в действие объектов жилищного и социально-культурного назначения (рисунок 3).



Рисунок 3 – Ввод в действие объектов жилищного и социально-культурного назначения в Республике Башкортостан [19, С.9]

Как видно из данных рисунка 3, объем ввода жилых домов за период с 2010 по 2022 гг. возрос с 2007 до 3062,5 тыс.кв.м., общий темп прироста составил 52,5%. Наибольшее число дошкольных образовательных организаций, как видно из данных рисунка, приходится на 2012 г. (4071 уч.мест), 2014 г. (4321 уч.мест), 2015 г. (3938 уч.мест), 2019 г. (3844 уч.мест), 2020 г. (2610 уч.мест). Всего суммарно за период с 2010 по 2022 гг. в регионе было введено дошкольных образовательных организаций на 25762 ученических мест; было введено жилья – всего на 32512,3 тыс.кв.метров; суммарно построено больничных организаций на 2900 больничных коек, а также амбулаторно-поликлинических учреждений – на 5681 посещения в смену. Количество учреждений клубного типа за период с 2010 по 2022 г. было построено на 4716 мест.

По вводу в действие жилых домов Республика Башкортостан в 2010 и в 2015 гг. занимала 5 место в стране, в 2020 г. – 8 место, в 2021 и в 2022 г. – 7 место.

В расчете на 1000 человек населения объем ввода в действие жилых домов возрос с 493 до 750 кв.м. общей площади, при этом среди других субъектов Российской Федерации позиция региона в 2010 г. соответствовала 15-му месту, в 2015 и в 2020 гг. – 19 месту, в 2021 г. – 14 месту, а в 2022 г. – 19 месту. Такая динамика свидетельствует об общей активизации развития жилищного строительства в стране и ее регионах.

В строительной отрасли важное значение имеют показатели экономики труда, рассмотрим их более подробно в таблице 1.

Таблица 1 – Основные показатели по труду в организациях, выполняющих работы по виду деятельности «Строительство» [19, С.89]

Показатели	2018	2019	2020	2021	2022	2022 в% к 2018
Среднесписочная численность работников в строительстве (без внешних совместителей и работников несписочного состава), тыс. человек	73,4	73,7	66,4	66,7	58,6	79,8
Фонд заработной платы, начисленной работникам списочного состава, млн руб.	24328,4	28293,0	23386,9	29971,0	31984,8	131,5
Фонд заработной платы, начисленной работникам списочного состава и внешним совместителям, млн руб.	24574,4	28514,2	23690,4	30413,5	32602,3	132,7
Среднемесячная заработная плата и выплаты социального характера в среднем за месяц в расчете на 1 работника, рублей	28019,8	32341,1	29833,2	38155,3	46603,5	166,3
Среднемесячная заработная плата работников по полному кругу организаций, рублей	27889,4	32250,9	29726,2	38007,0	46399,4	166,4

За период с 2018 по 2022 гг. официальная среднесписочная численность работников в строительстве уменьшилась на 20%: с 73,4 до 58,6 тыс.чел. Фонд оплаты труда, начисленной работникам списочного состава, увеличилась на 31,5%. Общий фонд заработной платы, начисленной работникам списочного состава и внешним совместителям, возрос на 32,7%: с 24574,4 до 32602,3 млн.руб. Среднемесячный размер заработной платы и выплат социального характера в среднем за месяц в расчете на одного работника возрос на 66,3%: с 28,0 тыс.руб до 46,6 тыс.руб. Среднемесячная заработная плата работников по полному кругу строительных организаций возросла с 27,9 до 46,4 тыс.руб., темп прироста составил 66,4%.

По мнению Володченкова Е.Е., Лавриковов И.Н., «важным фактором, влияющим на благополучие населения при проведении строительных работ является высокий процент использования неквалифицированной и иностранной рабочей силы»[6].

Произведем оценку уровня производительности труда за период с 2010 по 2022 гг. (рисунок 4).

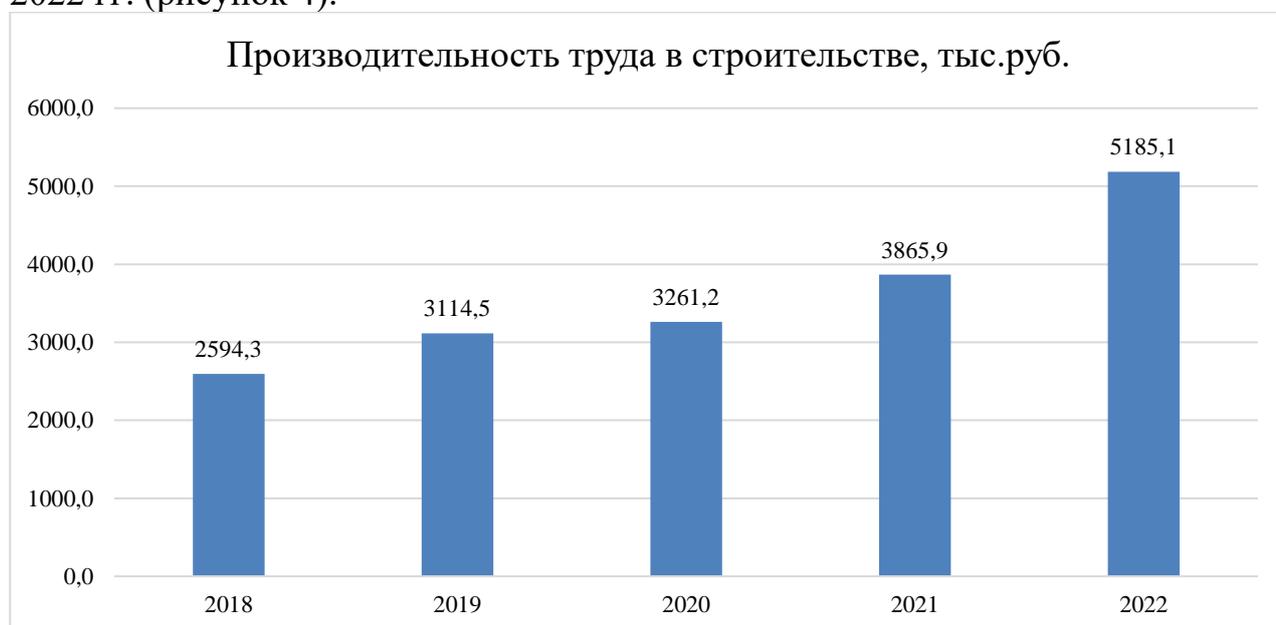


Рисунок 4 – Производительность труда в строительстве Республики Башкортостан, тыс.руб. [Рассчитано по: 19]

За период с 2018 по 2022 гг. производительность труда в отрасли строительства возросла с 2594,3 до 5185,1 тыс.руб. в расчете на одного работника, темп роста составил 99,8% (почти в два раза).

Несмотря на рост среднемесячной зарплаты в строительстве на 66,3%, численность работников в этой отрасли уменьшилась на 20%.

Согласно официальным данным Башкортостанстата, по итогам 2022 г. из 58,6 тыс. занятых в строительной отрасли численность работников, получают различные виды компенсаций за работу во вредных или опасных условиях труда, в организациях, относящихся к виду деятельности «Строительство», всего более

27,0 тыс.чел., что составляет 46,1% от общего числа работников, занятых в строительном секторе республики (таблица 2).

Таблица 2 – Численность работников, получающих различные виды компенсаций за работу во вредных или опасных условиях труда, в организациях, относящихся к виду деятельности «Строительство», человек на конец 2022 г. [19, С.90]

Показатели	Всего	в том числе	
		мужчины	женщины
Списочная численность работников (без находящихся в отпуске по беременности и родам и по уходу за ребенком)	27042	22038	5004
Численность работников, которым установлен хотя бы один вид гарантий и компенсаций из них имеющих право на:	8914	8214	700
ежегодный дополнительный оплачиваемый отпуск	4631	4308	323
сокращенную продолжительность рабочего времени	963	922	41
лечебно-профилактическое питание	1048	1048	-
молоко или другие равноценные пищевые продукты	3172	2989	183
оплату труда в повышенном размере	8138	7505	633
проведение медицинских осмотров	8914	8214	700
досрочное назначение страховой пенсии по старости	5296	4968	328

Удельный вес женщин в среднесписочной численности работников, получающих различные виды компенсаций за работу во вредных или опасных условиях труда, в организациях, относящихся к виду деятельности «Строительство» составляет 18,5%.

Из общей среднесписочной численности работников число работников, получающих хотя бы один вид гарантий и компенсаций – 8914 чел. или 15,2% от общей численности работников, занятых по виду деятельности «Строительство» в 2022 г. Ежегодный дополнительный оплачиваемый отпуск получает 4631 чел, сокращенную продолжительность рабочего времени – 963 чел., лечебно-профилактическое питание – 1048 чел., молоко или другие равноценные пищевые продукты – 3172 чел., оплату труда в повышенном размере – 8138 чел., проведение медицинских осмотров – 8914 чел., досрочное назначение страховой пенсии по старости – 5296 чел.

Рассмотрим структуру численности работников, получающих различные виды компенсаций за работу во вредных или опасных условиях труда, в организациях, относящихся к виду деятельности «Строительство» (таблица 3).

Таблица 3 – Структуру численности работников, получающих различные виды компенсаций за работу во вредных или опасных условиях труда, в организациях, относящихся к виду деятельности «Строительство», в процентах на конец 2022 г. [19, С.90]

Показатели	От общей списочной численности работников	От списочной численности мужчин	От списочной численности женщин
Списочная численность работников (без находящихся в отпуске по беременности и родам и по уходу за ребенком)	100,0	100,0	100,0
Численность работников, которым установлен хотя бы один вид гарантий и компенсаций из них имеющих право на:	33,0	37,3	14,0
ежегодный дополнительный оплачиваемый отпуск	17,1	19,5	6,5
сокращенную продолжительность рабочего времени	3,6	4,2	0,8
лечебно-профилактическое питание	3,9	4,8	-
молоко или другие равноценные пищевые продукты	11,7	13,6	3,7
оплату труда в повышенном размере	30,1	34,1	12,6
проведение медицинских осмотров	33,0	37,3	14,0
досрочное назначение страховой пенсии по старости	19,6	22,5	6,6

Из общей среднесписочной численности работников всего 33% работкам установлен хотя бы один вид гарантий и компенсаций. Проведение медицинских осмотров установлено 33% работникам, оплату труда в повышенном размере получают 30,1% работников, досрочное назначение страховой пенсии по старости – 19,6%, ежегодный дополнительный оплачиваемый отпуск – 17,1%, молоко или другие равноценные пищевые продукты – 11,7%, лечебно-профилактическое питание – 3,9%, сокращенная продолжительность рабочего времени установлена 3,6% работникам.

Мужчинам, занятым в строительстве, из общей среднесписочной численности работников всего 37,3% работкам установлен хотя бы один вид гарантий и компенсаций; проведение медицинских осмотров – проходят 37,3% работников-мужчин. Оплату труда в повышенном размере получает 34,1% работников-мужчин. Досрочное назначение страховой пенсии по старости – 22,5% работников мужского пола. Ежегодный дополнительный оплачиваемый отпуск установлен 19,5% работникам-мужчинам. Молоко или другие равноценные пищевые продукты выделяются – 13,6% работникам мужского пола. Лечебно-профилактическое питание назначено 3,9% работникам мужского пола. Сокращенная продолжительность рабочего времени установлена 3,6% работников мужского пола.

Женщины в меньшей степени вовлечены в виды деятельности, связанные с вредными или опасными условиями труда, их процент составляет 18,5%.

Оценка наличия вредных условий труда, согласно официальным данным Башкортостанстата представлена в таблице 4.

Таблица 4 – Численность работников, занятых во вредных условиях труда в организациях, относящихся к виду деятельности «Строительство», человек, на конец 2022 г. [19, С.91]

Показатели	Всего	в том числе	
		мужчины	женщины
Списочная численность работников (без находящихся в отпуске по беременности и родам и по уходу за ребенком)	27042	22038	5004
<b>Занятые на работах с вредными и(или) опасными условиями труда</b>	<b>8914</b>	<b>8214</b>	<b>700</b>
из них работающие под воздействием:			
<b>производственной среды</b>			
шума, ультразвука воздушного, инфразвука	4623	4412	211
вибрации (общей и локальной)	813	796	17
аэрозолей преимущественно фиброгенного действия	2006	1882	124
химического фактора	1930	1747	183
неионизирующего излучения	609	608	1
ионизирующего излучения	32	32	-
<b>трудового процесса</b>			
тяжести	5404	5105	299
напряженности	531	386	145

Среди основных статистически учитываемых видов вредных условий труда доминируют: тяжесть трудового процесса (5404 чел.); шум, ультразвук воздушный, инфразвук (4623 чел.); аэрозоли преимущественно фиброгенного действия (2006 чел.); производственная среда химического фактора (1930 чел.); общая и локальная вибрация (813 чел.); а также производственная среда неионизирующего излучения (609 чел.); напряженность трудового процесса (531 чел.), производственная среда ионизирующего воздействия (32 чел.).

В процентном соотношении структура вредных условий труда включает: тяжесть трудового процесса (20%); шум, ультразвук воздушный, инфразвук (17,1%); аэрозоли преимущественно фиброгенного действия (7,4%); производственную среду химического фактора (7,1%); общую и локальную вибрацию (3%); производственную среду неионизирующего излучения (2,3%); напряженность трудового процесса (2%), производственную среду ионизирующего воздействия (0,1%).

У мужчин структура вредных условий труда включает: тяжесть трудового процесса (23,2%); шум, ультразвук воздушный, инфразвук (20%); аэрозоли преимущественно фиброгенного действия (8,5%); производственную среду химического фактора (7,9%); общую и локальную вибрацию (3,6%); производственную среду неионизирующего излучения (2,8%); напряженность

трудового процесса (1,8%), производственную среду ионизирующего воздействия (0,1%).

У женщин структура вредных условий труда включает: тяжесть трудового процесса (6,0%); шум, ультразвук воздушный, инфразвук (4,2%); производственную среду химического фактора (3,7%); напряженность трудового процесса (2,9%); аэрозоли преимущественно фиброгенного действия (2,5%); общую и локальную вибрацию (0,3%).

На производительность труда в строительстве оказывает влияние не только условия труда, но и уровень износа основных производственных фондов, используемых в производственной деятельности (таблица 5).

Таблица 5 – Степень износа основных фондов в организациях, относящихся к виду деятельности «Строительство» (накопленного с начала эксплуатации; в процентах к полной учетной стоимости) [19, С. 93]

Показатели	2015	2018	2019	2020	2021	2022
Всего	63,0	61,9	63,5	62,3	54,8	57,0
в том числе:						
здания	33,1	37,1	40,1	46,9	47,7	47,9
сооружения	69,1	71,1	61,8	55,0	43,6	44,6
машины и оборудование	67,0	63,7	64,9	64,4	58,2	58,3
транспортные средства	69,4	68,5	72,4	68,9	57,7	62,4
другие не перечисленные выше виды основных фондов	62,1	94,4	34,3	38,1	70,0	80,0

Общий уровень износа основных производственных фондов, используемых в производственной деятельности, за период с 2015 по 2022 гг. уменьшился с 63 до 57%. Очевидно, что на строительных предприятиях ведется работа по обновлению основных производственных фондов. Степень износа зданий, наоборот, увеличилась с 33 до почти 48%. Износ машин и оборудования, используемых в строительной отрасли, уменьшился с 67 до 58,3%, транспортных средств – с 69,4 до 62,4%. Износ основных производственных фондов других, не перечисленных видов основных фондов, к числу которых относятся производственный и хозяйственный инвентарь, возрос с 62,1 до 80%.

Рассмотрим состояние парка основных строительных машин в организациях, относящихся к виду деятельности «Строительство», и организациях других видов деятельности, имеющих строительные машины в таблице 6.

Таблица 6 – Состояние парка основных строительных машин  
(в организациях, относящихся к виду деятельности «Строительство»,  
и организациях других видов деятельности, имеющих строительные машины;  
на конец 2022 года) [19, С. 94]

Показатели	Всего машин, штук	В том числе со сроком службы, превышающим срок амортизации	Удельный вес машин (в общем числе машин), %	
			списанных в отчетном году по износу и непригодности	со сроком службы, превышающим срок амортизации
Краны башенные строительные	23	18	-	78,3
Краны на гусеничном ходу	154	87	0,6	56,5
Краны передвижные	177	105	0,6	59,3
Автокраны	403	169	3,0	41,9
Машины бурильные	170	57	1,8	33,5
Бульдозеры и бульдозеры с поворотным отвалом	374	201	6,4	53,7
Грейдеры самоходные	280	157	2,9	56,1
Катки дорожные самоходные	300	184	1,0	61,3
Экскаваторы самоходные одноковшовые	576	234	2,3	40,6
Погрузчики одноковшовые самоходные	400	157	2,0	39,3
Копры сваебойные	16	6	-	37,5
Молоты сваебойные	8	3	12,5	37,5
Бетономешалки или растворосмесители	115	41	-	35,7
Тракторы гусеничные	129	82	3,1	63,6

Анализ состояния парка строительных машин на конец 2022 г., согласно данным официальной статистики Башкортостанстата показывает, что из 23 используемых в работе строительных башенных кранов, около 78% имеют срок службы, превышающий срок амортизации.

Наиболее высокий уровень износа строительной техники отмечается по гусеничным тракторам, дорожным самоходным каткам, кранам на гусеничном ходу, передвижным кранам, самоходным грейдерам, бульдозерам.

В частности, среди 129 гусеничных тракторов около 64% имеют срок службы, превышающий срок амортизации. Среди 300 дорожных самоходных катков около 61% имеют срок службы, превышающий срок амортизации. Среди 154 кранов на гусеничном ходу около 57% кранов также имеют срок службы, превышающий срок амортизации. Среди 177 передвижных кранов, около 59% передвижных кранов также имеют срок службы, превышающий срок амортизации. Среди 280 самоходных грейдеров около 56% имеют срок службы,

превышающий срок амортизации. Среди 374 бульдозеров около 54% имеют срок службы, превышающий срок амортизации.

Далее по степени износа от 30 до 45% износ строительной техники отмечается по автокранам, самоходным одноковшовым экскаваторам, одноковшовым самоходным погрузчикам, сваебойным копрам, сваебойным молотам грейдеров, бетономешалкам или растворосмесителям и бурильным машинам. В том числе: среди 403 автокранов, около 42% автокранов также имеют срок службы, превышающий срок амортизации; среди 576 самоходных одноковшовых экскаваторов около 41% имеют срок службы, превышающий срок амортизации; среди 400 одноковшовых самоходных погрузчиков около 39% имеют срок службы, превышающий срок амортизации; среди 16 сваебойных копров около 38% имеют срок службы, превышающий срок амортизации; среди 8 сваебойных молотов грейдеров около 38% имеют срок службы, превышающий срок амортизации; среди 115 бетономешалок или растворосмесителей около 36% имеют срок службы, превышающий срок амортизации; среди 170 бурильных машин, около 33,5% имеют срок службы, превышающий срок амортизации.

**Выводы.** Строительство в Республике Башкортостан развивается активными темпами. Этому способствует активное привлечение инвестиций в основной капитал по виду деятельности «Строительство», уровень которого в среднем за период с 2015 по 2022 гг. составлял около 20% по отношению к валовому региональному продукту.

На развитие строительства влияет множество самых разнообразных факторов. С одной стороны, – это финансирование [8], деловая репутация застройщиков и экономическая безопасность инвестиционно-строительных проектов [4, 5], наличие в составе производственных бригад высококвалифицированных трудовых ресурсов [6], безопасность условий труда [3], повышение производительности труда [2, 7, 11], применение энергоэффективных технологий строительства [14, 16], автоматизация и механизация производственных процессов в строительстве [15, 21], а также покупательная способность населения, качество и уровень жизни людей, уровень их доходов; близлежащее наличие сырья для производства строительных материалов; уровень технической оснащенности отрасли; степень износа строительной техники и оборудования и ряд других.

**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. Анализ ввода индивидуального жилья населением в России / О. С. Смирнова, Е. В. Семенова, В. В. Красовский, С. Д. Цымбалов // Московский экономический журнал. 2024. Т. 9, № 1. DOI 10.55186/2413046X\_2023\_9\_1\_14. EDN RPDWCV.
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. Бектемиров А.К. Организационно-экономические механизмы, направленные на создание безопасных условий труда // Уфимский гуманитарный научный форум. 2023. № 2(14). С. 31-48. DOI 10.47309/2713-2358-2023-2-31-48. EDN GHWYHA.
4. Вайвер Ю.М. Механизм обеспечения экономической безопасности инвестиционно-строительных проектов // Экономическая безопасность. - 2023. № 4. С. 1609-1624. 10.18334/ecsec. 6.4.119507. DOI: 10.18334/ecsec.6.4.119507. EDN: CMMIRV
5. Вайвер Ю.М. Обеспечение экономической безопасности инвестиционно-строительного бизнеса России в условиях санкций // Экономика, предпринимательство и право. 2023. № 12. С. 5885-5898. DOI: 10.18334/erp.13.12.120150. EDN: HAOQWS
6. Володченко Е.Е., Лавриков И.Н. Социально-экономические аспекты экономической безопасности при управлении рисками в строительных организациях // Экономическая безопасность. 2024. Т. 7, №2. С. 315-326. DOI 10.18334/ecsec.7.2.120552. EDN MGGKGN.
7. Дегтярев А.Н. Ключевые тенденции изменения уровня производительности труда в промышленности Республики Башкортостан // Уфимский гуманитарный научный форум. 2022. № 4 (12). С. 12-26. DOI 10.47309/2713-2358\_2022\_4\_12\_26. EDN ZXBWMQ.
8. Дегтярев А.Н. Тенденции формирования и расходования консолидированного бюджета Республики Башкортостан // Уфимский гуманитарный научный форум. 2022. № 3(11). С. 13-20. DOI 10.47309/2713-2358\_2022\_3\_13\_20. EDN RBSZQU.
9. 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.
10. 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.
11. Мамлеева Э.Р., Сазыкина М.Ю., Трофимова Н.В. Развитие деревянного домостроения в Республике Башкортостан как одно из направлений развития

- рынка жилья в регионе // Уфимский гуманитарный научный форум. 2022. № 2(10). С. 64-68. DOI 10.47309/2713-2358\_2022\_2\_64\_68. EDN RJYHUT.
12. Мамлеева Э.Р., Трофимова Н.В., Сазыкина М.Ю. Реализация проектного подхода в управлении социально-экономическим развитием в Республике Башкортостан // Уфимский гуманитарный научный форум. 2022. № 1(9). С. 76-85. DOI 10.47309/2713-2358\_2022\_76\_85. EDN XESRSP.
  13. Манукян А. Энергоэффективные технологии строительства, как способ снижения выбросов парниковых газов / А. Манукян // Инновации и инвестиции. 2024. № 2. С. 473-478. EDN НМСКНВ.
  14. Перспективы применения роботов-штукатуров для автоматизации отделочных работ / С. Л. Горобченко, Д. А. Ковалев, А. В. Теппоев [и др.] // Известия Тульского государственного университета. Технические науки. – 2024. № 1. С. 389-394. DOI 10.24412/2071-6168-2024-1-389-390. EDN LMOUIZ.
  15. Пугачев Б.А. Технологии в строительстве, как ресурс экономического развития и фактор модернизации экономики строительства / Б. А. Пугачев // Экономика строительства. 2024. № 2. С. 89-94. EDN CBSGBQ.
  16. Пьянкова С. Г. Тенденции развития строительной отрасли в Свердловской и Курганской областях // Уфимский гуманитарный научный форум. 2023. № 3(15). С. 158-168. DOI 10.47309/2713-2358-2023-3-158-168. EDN КРІКQR.
  17. Пьянкова С.Г. Тенденции развития жилищного строительства в Краснодарском крае // Уфимский гуманитарный научный форум. 2023. № 4(16). С. 181-192. DOI 10.47309/2713-2358-2023-4-181-192. EDN BRUPYK.
  18. Пьянкова С.Г., Юсупова Д.Г. Региональный рынок ипотечного жилищного кредитования // Уфимский гуманитарный научный форум. 2023. № 2(14). С. 76-92. DOI 10.47309/2713-2358-2023-2-76-92. EDN QALCCB.
  19. Инвестиционная и строительная деятельность в Республике Башкортостан: Статистический сборник. Башкортостанстат. Уфа, 2023. 164 с.
  20. Тилинин Ю.И. Предпосылки развития индустриальных методов строительства в Санкт-Петербурге // Строительство и реконструкция. 2024. № 1(111). С. 117-128. DOI 10.33979/2073-7416-2024-111-1-117-128. EDN MIANUT.
  21. Фархутдинов А.М. Сравнительный анализ развития строительной отрасли Республики Башкортостан в сравнении с субъектами Приволжского федерального округа // Уфимский гуманитарный научный форум. 2021. №3 (7). С. 111-120. DOI 10.47309/2713-2358\_2021\_3\_111. EDN DCNKBR.

#### ***References:***

1. Analysis of the commissioning of individual housing by the population in Russia / O. S. Smirnova, E. V. Semenova, V. V. Krasovsky, S. D. Tsybalov // Moscow Economic Journal. 2024. T. 9, No. 1. DOI 10.55186/2413046X\_2023\_9\_1\_14. EDN RPDWCV.

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. Bektemirov A.K. Organizational and economic mechanisms aimed at creating safe working conditions // Ufa Humanitarian Scientific Forum. 2023. No. 2(14). pp. 31-48. DOI 10.47309/2713-2358-2023-2-31-48. EDN GHWYHA.
4. Vaiver Yu.M. Mechanism for ensuring economic security of investment and construction projects // Economic security. - 2023. No. 4. P. 1609-1624. 10.18334/ecsec. 6.4.119507. DOI: 10.18334/ecsec.6.4.119507. EDN: CMMIRV
5. Vaiver Yu.M. Ensuring the economic security of the investment and construction business in Russia under sanctions // Economics, entrepreneurship and law. 2023. No. 12. P. 5885-5898. DOI: 10.18334/epp.13.12.120150. EDN:HAOQWS.
6. Volodchenkov E.E. Socio-economic aspects of economic security in risk management in construction organizations / E. E. Volodchenkov, I. N. Lavrikov // Economic security. 2024. T. 7, no. 2. pp. 315-326. DOI 10.18334/ecsec.7.2.120552. EDN MGGKGH.
7. Degtyarev A.N. Key trends in changes in the level of labor productivity in industry of the Republic of Bashkortostan // Ufa Humanitarian Scientific Forum. 2022. No. 4(12). pp. 12-26. DOI 10.47309/2713-2358\_2022\_4\_12\_26. EDN ZXBWMQ.
8. Degtyarev A.N. Trends in the formation and expenditure of the consolidated budget of the Republic of Bashkortostan // Ufa Humanitarian Scientific Forum. 2022. No. 3(11). pp. 13-20. DOI 10.47309/2713-2358\_2022\_3\_13\_20. EDN RBSZQU.
9. 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.
10. 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.
11. Mamleeva E.R., Sazykina M.Yu., Trofimova N.V. Development of wooden housing construction in the Republic of Bashkortostan as one of the directions for the development of the housing market in the region // Ufa Humanitarian Scientific Forum. 2022. No. 2(10). pp. 64-68. DOI 10.47309/2713-2358\_2022\_2\_64\_68. EDN RJYHUT.
12. Mamleeva E.R., Trofimova N.V., Sazykina M.Yu. Implementation of the project approach in managing socio-economic development in the Republic of Bashkortostan // Ufa Humanitarian Scientific Forum. 2022. No. 1(9). pp. 76-85. DOI 10.47309/2713-2358\_2022\_76\_85. EDN XESRSP.
13. Manukyan A. Energy-efficient construction technologies as a way to reduce greenhouse gas emissions / A. Manukyan // Innovations and investments. 2024. No. 2. P. 473-478. EDN HMCKNW.
14. Prospects for the use of robotic plasterers for automation of finishing works / S. L. Gorobchenko, D. A. Kovalev, A. V. Teppoev [etc.] // News of Tula State University. Technical science. – 2024. No. 1. P. 389-394. DOI 10.24412/2071-6168-2024-1-389-390. EDN LMOUIZ.
15. Pugachev B.A. Technologies in construction as a resource for economic development and a factor in the modernization of the construction economy // Construction Economics. 2024. No. 2. Pp. 89-94. EDN CBSGBQ.

16. Pyankova S.G. Trends in the development of the construction industry in the Sverdlovsk and Kurgan regions // Ufa Humanitarian Scientific Forum. 2023. No. 3(15). pp. 158-168. DOI 10.47309/2713-2358-2023-3-158-168. EDN KPIKQR.
17. Pyankova S.G. Trends in the development of housing construction in the Krasnodar region // Ufa Humanitarian Scientific Forum. 2023. No. 4(16). pp. 181-192. DOI 10.47309/2713-2358-2023-4-181-192. EDN BRUPYK.
18. Pyankova S.G., Yusupova D.G. Regional market for housing mortgage lending // Ufa Humanitarian Scientific Forum. 2023. No. 2(14). pp. 76-92. DOI 10.47309/2713-2358-2023-2-76-92. EDN QALCCB.
19. Tilinin Yu.I. Prerequisites for the development of industrial construction methods in St. Petersburg // Construction and reconstruction. 2024. No. 1(111). pp. 117-128. DOI 10.33979/2073-7416-2024-111-1-117-128. EDN MIANUT.
20. Farkhutdinov A.M. Comparative analysis of the development of the construction industry of the Republic of Bashkortostan in comparison with the subjects of the Volga Federal District // Ufa Humanitarian Scientific Forum. 2021. No. 3 (7). pp. 111-120. DOI 10.47309/2713-2358\_2021\_3\_111. EDN DCNKBR.

### ***Сведения об авторах***

***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](mailto:alfia_2009@mail.ru), тел. +7 (961) 357-60-07. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0273-4801>

***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](mailto:aleks-degt@yandex.ru), тел. +7 (347) 273-72-37. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6237-8795>

### ***Author's personal details***

***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](mailto:alfia_2009@mail.ru), tel. +7 (961) 357-60-07. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0273-4801>

***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](mailto:aleks-degt@yandex.ru), tel. +7 (347) 273-72-37. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6237-8795>

© Кузнецова А.Р., Дегтярев А.Н.