

АНАЛИЗ И ДИАГНОСТИКА

ANALYSIS AND DIAGNOSTICS

Экономические системы. 2024. Том 17, № 4. С. 111–122.

Economic Systems. 2024;17(4):111-122.

Научная статья

5.2.3 – Региональная и отраслевая экономика

УДК 338+69

DOI 10.29030/2309-2076-2024-17-4-111-122

Анализ и диагностика изменений производительности труда в строительной отрасли в России и за рубежом

Владимир Николаевич Никитин¹, Виктор Александрович Подсорин²✉,
Елена Назымовна Овсянникова³

^{1, 2, 3} Российский университет транспорта (МИИТ), Москва, Россия

¹ Департамент по организации, оплате и мотивации труда ОАО «РЖД», Москва, Россия

✉ podsorin@mail.ru

Аннотация. В статье выявлены тренды изменения производительности труда в строительной отрасли в России и за рубежом, а именно – в европейских (Великобритания, Германия, Франция) и азиатских (Китай, Япония) странах. При этом выделены фазы роста и снижения производительности труда, отражающие основные экономические процессы в рассматриваемых странах. На основе анализа индексов роста производительности труда в строительной отрасли среднем за год и за рассматриваемый период (18 лет) для каждой страны разработан прогноз их изменения на 2030–2035 годы. Согласно указанному прогнозу, ожидаются рост производительности труда в строительной отрасли в России и Китае и снижение этого показателя в Великобритании, Германии и Франции.

Ключевые слова: производительность труда, строительная отрасль, индекс производительности труда, тренды, тенденции, экономическое развитие, прогноз

Для цитирования: Никитин В.Н., Подсорин В.А., Овсянникова Е.Н. Анализ и диагностика изменений производительности труда в строительной отрасли в России и за рубежом // Экономические системы. 2024. Том 17, № 4. С. 111–122. DOI 10.29030/2309-2076-2024-17-4-111-122.

Original article

Analysis and diagnostics of labor productivity changes in the construction industry in Russia and abroad

Vladimir N. Nikitin¹, Victor A. Podsorin²✉,
Elena N. Ovsyannikova³

^{1, 2, 3} Russian University of Transport (MIIT), Moscow, Russia

¹ Department of Organization, Payment and Motivation of Labor, JSC «Russian Railways», Moscow, Russia

✉ podsorin@mail.ru

Abstract. The article considers the indicator of labor productivity in the construction industry, identifies trends in labor productivity in the construction industry in Russia and abroad, namely – in European (Great Britain, Germany, France) and Asian (China, Japan) countries, the study highlighted the phases of growth and decline in labor productivity that contribute to understanding the main economic processes in the countries under consideration, analyzed the weighted average growth rates of labor productivity in the construction industry on average over the year and over the period under review (18 years) for each country, the forecast of changes in labor productivity indices in the construction industry for 2030 and 2035 has been made, the conclusion is made about the prevailing trends of labor productivity growth in the construction industry in Russia and China and the prevailing trends of labor productivity decline in the construction industry in the UK, Germany and France.

Keywords: labor productivity, construction industry, labor productivity index, trends, tendency, economic development, forecast

For citation: Nikitin V.N., Podsorin V.A., Ovsyannikova E.N. Analysis and diagnostics of labor productivity changes in the construction industry in Russia and abroad. *Economic Systems*. 2024;17(4):111-122. (In Russ.). DOI 10.29030/2309-2076-2024-17-4-111-122.

Введение

Эволюция производительных сил является одним из ключевых факторов экономического роста и конкурентоспособности страны и отражает состояние экономики в разрезе национальных целей и задач ее развития [1]. С этих позиций производительность труда должна рассматриваться как фактор обеспечения устойчивого развития экономики [2, 3, 4].

Строительный сектор экономики оказывает значительное влияние на устойчивость социально-экономического развития страны. В структуре экономики

разных стран на долю строительной отрасли в ВВП приходится от 8 до 10% [5]. В Российской Федерации, согласно Прогнозу социально-экономического развития, доля строительной отрасли в ВВП будет составлять 4,4% в 2025 г. и 4,5% в 2026–2027 гг.¹ По оценкам экспертов, одно рабочее место в строительной отрасли дает от 8 до 17 мест в смежных отраслях². Как правило, это высокопроизводительные рабочие места, способствующие повышению эффективности использования трудовых ресурсов.

Как известно, производительность труда – это количество произведенной продукции в единицу времени. Данный показатель является одним из ключевых параметров экономического развития, отражает эффективность использования ресурсов и уровень конкурентоспособности экономики [6, с. 5; 7; 8]. Существует множество подходов к расчету данного показателя. К примеру, Международная организация труда (МОТ) определяет показатель производительности труда как объем произведенной продукции на единицу трудозатрат³. Согласно Национальному бюро статистики Китая, производительность труда рассчитывается как отношение результатов труда, созданных работниками за определенный период времени, к соответствующему потреблению труда [9]. В России производительность труда – это отношение добавленной стоимости к затратам труда⁴. При этом индекс производительности труда определяется как отношение индекса физического объема ВВП к индексу совокупных затрат труда⁵.

В условиях динамично меняющейся внешней среды компании должны быть готовы к мгновенной реакции и быстрой переориентации на новую экономическую реальность. Правильно выстроенный менеджмент, эффективное управление производительностью труда позволяет не только снижать затраты на производство, но и выстоять в период экономического спада, после чего перейти в стадию роста, тем самым улучшая финансовые показатели компании [10]. Важно в условиях недостатка трудовых ресурсов и необходимости эконо-

¹ Прогноз социально-экономического развития российской федерации на 2025 год и на плановый период 2026 и 2027 годов. URL: <https://www.economy.gov.ru> (дата обращения: 24.09.2024).

² Что нужно предпринять на уровне государства и бизнеса, чтобы системообразующая роль строительного комплекса сохранилась? URL: <https://nsp.ru/36821-cto-nuzno-predprinyat-na-urovne-gosudarstva-i-biznesa-ctoby-sistemoobrazuyushaya-rol-stroitelного-kompleksa-soxranilas> (дата обращения: 24.09.2024).

³ Войкина Е.А. Производительность труда в России и за рубежом: сравнительный анализ и перспективы роста // ЭВР. 2018. № 4 (58). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/proizvoditelnost-truda-v-rossii-i-za-rubezhom-sravnitelnyy-analiz-i-perspektivy-rosta> (дата обращения: 24.09.2024).

⁴ См. Методику расчета показателей производительности труда предприятия, отрасли, субъекта Российской Федерации, утв. приказом Минэкономразвития России от 28.12.2018 № 748.

⁵ См. Методику расчета показателя «Индекс производительности труда», утв. приказом Росстата от 28.04.2018 № 274.

номического развития (с этим столкнулись большинство развитых и развивающихся стран, включая Россию) обеспечить высокую производительность труда [11, 12].

Основная часть

Одним из индикаторов, характеризующих изменение производительности труда, является индекс производительности труда, тренды которого для строительной отрасли в странах «локомотивах» европейской экономики – Великобритании, Германии, Франции – представлены на рис. 1.

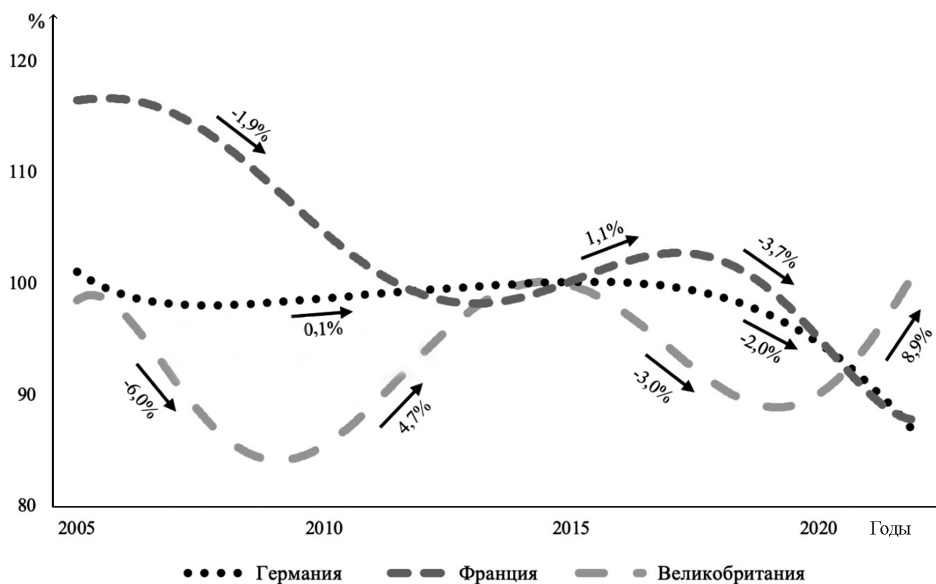


Рис. 1. Тренды изменения индекса производительности труда в строительной отрасли в странах Европы в 2005–2022 гг. (по валовой добавленной стоимости на одного занятого человека)

Источник: построено авторами на основе данных статистики¹.

Как видно из рис. 1, наиболее существенные колебания индекса производительности труда по валовой добавленной стоимости на одного занятого человека за рассмотренный период были в Великобритании. Указанный индекс в этой стране в 2005 г. составлял 97,96%, а затем снижался, достигнув минимального значения (76,33%) в 2009 г. После 2010 г. наблюдается рост индекса производи-

¹ Производительность в разбивке по отраслям. URL: https://data-explorer.oecd.org/vis?lc=en&df%5bds%5d=dsDisseminateFinalDMZ&df%5bid%5d=DSD_PDB%40DF_PDB_ISIC4_I4&df%5bag%5d=OECD.SDD.TPS&dq=.A.GVAHRS.....&lom=LASTNPERIODS&lo=1&to%5bTIME_PERIOD%5d=false (дата обращения: 24.09.2024).

тельности труда умеренными темпами до значимого события в 2020 г. – выхода Великобритании из Евросоюза (Брексит). По оценкам экспертов, в результате в Великобритании снизилось количество работников из стран ЕС (примерно на 370 тыс. чел.)¹, что привело к значительным финансово-экономическим потерям, в том числе к снижению индекса производительности труда. При этом адаптация экономики Великобритании в результате процедуры выхода из Евросоюза в 2021–2022 гг. способствовала интенсивному возрастанию рассматриваемого индекса.

Динамика индекса производительности труда в Германии с 2005 по 2023 г. отмечается небольшими колебаниями. Во Франции значения этого индекса с 2005 по 2008 г. были стабильно высокие (116,6% в 2005 г.), затем наблюдалась тенденция к уменьшению (до 87,5% в 2022 г.). При этом средневзвешенные темпы прироста (снижения) производительности труда в год за 18 лет для европейских стран составили: –6,8% для Великобритании, –2,3% для Германии и 2,5% для Франции.

Таким образом, в ведущих европейских странах можно выделить следующие фазы изменения индекса производительности труда в строительной отрасли:

1. 2005–2009 гг. – фаза снижения индекса производительности труда. Отчетливо видны более низкие значения указанного индекса в 2009 г., что обусловлено общемировой тенденцией – мировым финансово-экономическим кризисом.
2. 2010–2018 гг. – фаза умеренного роста индекса производительности труда.
3. 2019–2022 гг. – фаза снижения анализируемого индекса для Германии и Франции. Для Великобритании в этот период характерна фаза интенсивного роста индекса в связи с описанным выше событием.

На рис. 2 представлены тренды индекса производительности труда в строительной отрасли стран Азии (Китае и Японии) с 2005 по 2022 г.

Из данных рис. 2 видно, что динамика индекса производительности труда в строительной отрасли в странах Азии (Китае и Японии) отчасти демонстрирует противоположные тренды. С 2005 по 2014 г. рассматриваемый индекс в Японии был значительно меньше, чем в Китае. Тем не менее в Японии наблюдался устойчивый рост, который с 2015 г. существенно замедлился.

В Китае с 2005 по 2011 г. индекс производительности труда в строительной отрасли держался на уровне 110–115%, достигнув 127,2% в 2012 г. Затем последовал значительный спад индекса – его значение в 2014 г. опустилось до 97,78%. В Японии индекс производительности труда за рассматриваемый период вырос на 15,5%, а в Китае снизился на 9,9%. Однако в целом производительность труда в строительной отрасли в Китае, стране с крупнейшей и быстроразвивающейся экономикой, за 18 лет выросла в 4,8 раза, а в Японии за то же время упала в 2,5 раза. При этом средневзвешенные темпы прироста (снижения) в год для Китая составили 9%, а для Японии – -5%.

¹ Bloomberg: Великобритания ежегодно теряет \$124 млрд в связи с выходом из ЕС. URL: <https://tass.ru/ekonomika/16924635> (дата обращения: 24.09.2024).

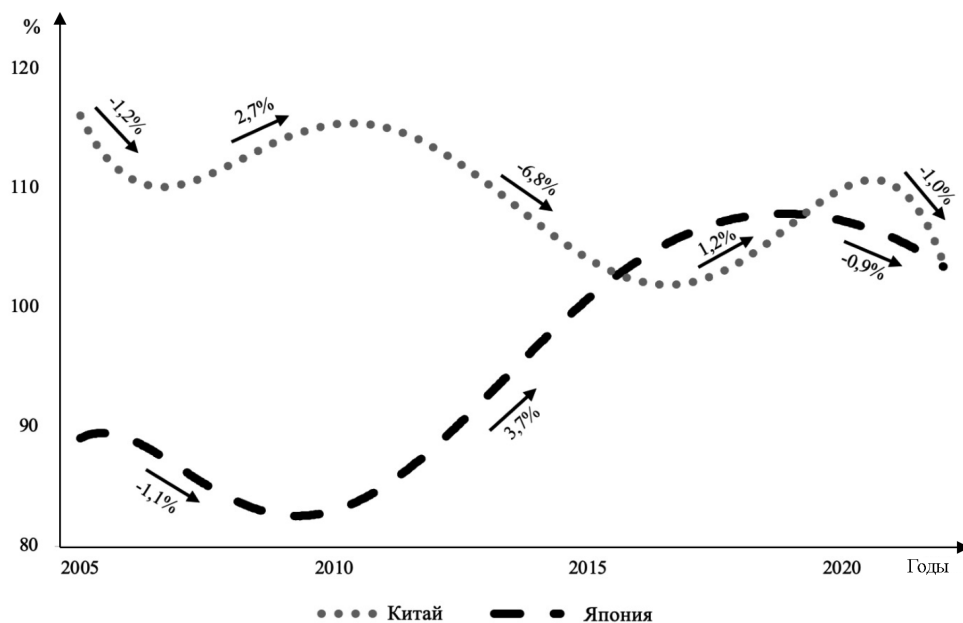


Рис. 2. Тренды изменения индекса производительности труда стран Азии (Китая и Японии) в строительной отрасли в 2005–2022 гг.

Источник: построено авторами на основе данных статистики^{1, 2}.

Тренды изменения индекса производительности труда в строительной отрасли в России с 2005 по 2022 г. представлены на рис. 3.

Как видно из рис. 3, в России в 2005 г. индекс производительности труда был равен 105,9%. В 2006 г. он вырос до пикового значения за рассматриваемый период – до 115,8%, затем начал снижаться, достигнув минимального значения в 2009 г. (94,4%), что связано с мировым экономическим кризисом 2008–2009 гг. После 2010 г. указанный индекс имел тенденцию к росту, несмотря на периоды снижения (98,4% в 2014 г. и 96,8% в 2019 г.). К 2022 г. индекс достиг 103,8%. Темп прироста индекса производительности труда в строительной отрасли в России с 2005 по 2022 г. составил 1,98%. Средневзвешенный темп прироста в год за 18 лет в России составил 2,3%. На фоне темпов роста индексов производительности труда в развитых странах динамика отечественных показателей вы-

¹ Национальное статистическое бюро Китая. URL: <https://data.stats.gov.cn/english/easyquery.htm?cn=C01> (дата обращения: 24.09.2024).

² Производительность в разбивке по отраслям. URL: https://data-explorer.oecd.org/vis?lc=en&df%5bds%5d=dsDisseminateFinalDMZ&df%5bid%5d=DSD_PDB%40DF_PDB_ISIC4_I4&df%5bag%5d=OECD.SDD.TPS&dq=.A.GVAHRS.....&lom=LASTNPERIODS&lo=1&to%5bTIME_PERIOD%5d=false (дата обращения: 24.09.2024).

глядит стабильно. По сравнению со странами с развитой экономикой, Россию отличает высокий вклад совокупной факторной производительности труда в прирост ВВП [13, 14, 15].

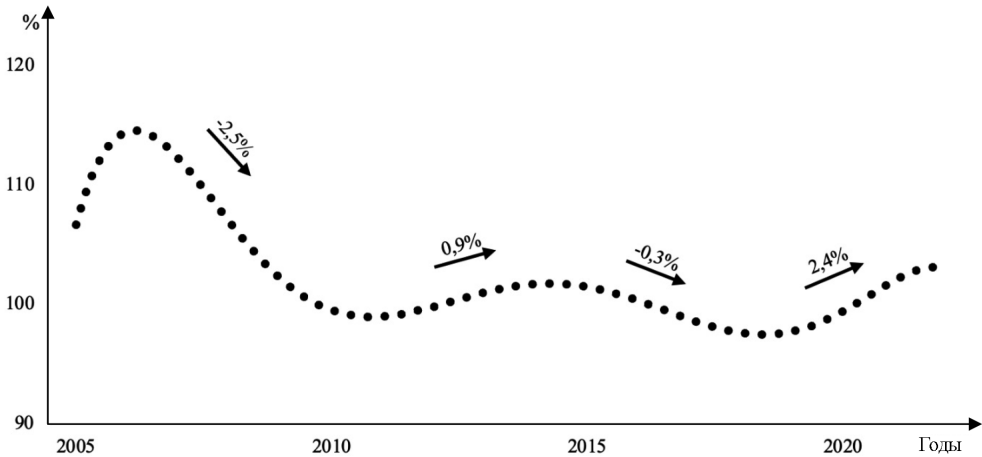


Рис. 3. Тренды изменения индекса производительности труда в России в строительной отрасли в 2005–2022 гг.

Источник: построено авторами на основе данных статистики¹.

В России можно выделить следующие фазы изменения индекса производительности труда в строительной отрасли:

1. 2005–2009 гг. – фаза снижения вследствие финансово-экономического кризиса в 2008–2010 гг.
2. 2010–2014 гг. – фаза умеренного роста индекса производительности труда строительной отрасли (темп прироста – 0,9% в год).
3. 2015–2019 гг. – фаза снижения индекса производительности труда в строительной отрасли (темп прироста – 0,3% в год).
4. 2020–2022 гг. – фаза роста индекса производительности труда в строительной отрасли (темп прироста 2,4% в год).

Высокая зависимость экономики России от внешней среды отражается на производительности труда в строительной отрасли, что свидетельствует о чувствительности этого показателя к кризисам (мировой экономический кризис, валютный кризис и т. д.).

На основе анализа трендов развития производительности труда в строительной отрасли в рассмотренных странах разработан прогноз на 2030 и 2035 г., результаты которого приведены на рис. 4.

¹ Производительность труда в Российской Федерации : социальный бюллетень. URL: <https://ас.gov.ru> (дата обращения: 24.09.2024).

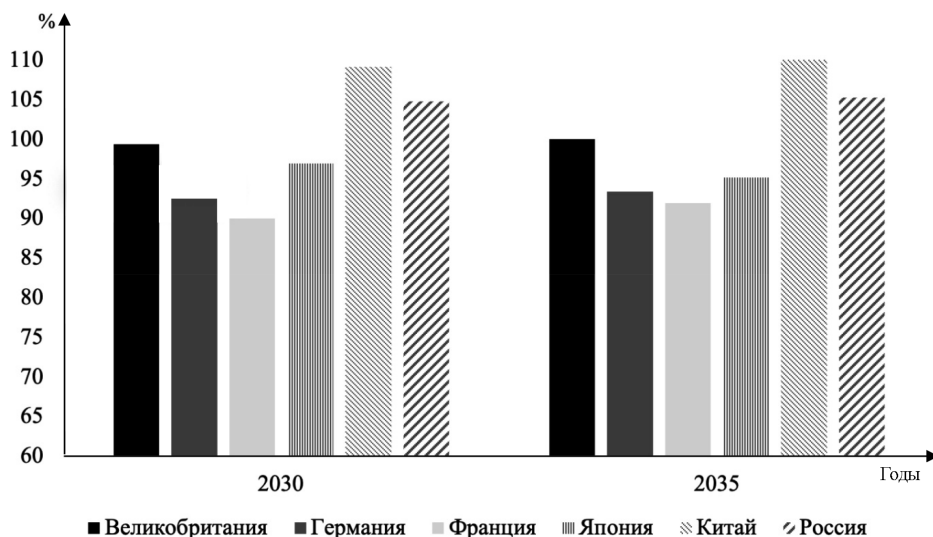


Рис. 4. Прогноз изменения индекса производительности труда в строительной отрасли в европейских и азиатских странах и в России на 2030 и 2035 г.

Источник: разработано авторами на основе выявленных трендов изменения производительности труда в различных странах.

В Великобритании, несмотря на существующую тенденцию к росту производительности труда в строительной отрасли в 2020–2022 гг. после выхода из Евросоюза, к 2030 г. прогнозируется спад на 1%, в 2035 году уровень индекса производительности труда ожидается неизменным. В Германии в анализируемом периоде отчетливо виден тренд на снижение производительности труда в строительной отрасли, поэтому прогноз также предусматривает снижение указанного показателя на 5–6% в 2030–2035 гг. Во Франции, несмотря на то что средневзвешенные темпы прироста анализируемого показателя за период с 2005 по 2022 г. составляли 2,5%, к 2030 и 2035 г. прогнозируется его снижение на 8–10%. В Японии ожидается спад индекса производительности труда в строительной отрасли на 3 и 5% к 2030 и 2035 г. соответственно. В Китае прогнозируется устойчивый среднегодовой темп прироста производительности труда на 10%. В России наиболее прогнозируемая динамика показывает, что в случае пессимистичного прогноза темп прироста производительности труда в строительной отрасли может составить 4–6%, а при оптимистичном прогнозе – 6–8%.

Заключение

По результатам исследования можно сделать следующие выводы:

1. Строительная индустрия – одна из ключевых отраслей экономики, которая влияет на устойчивость социально-экономического развития страны. По

оценкам экспертов, одно рабочее место в строительной отрасли дает 8–17 мест в смежных отраслях. При этом доля строительной отрасли по ВВП в структуре экономики составляет от 8 до 10%.

2. Производительность труда в строительной отрасли определяет ее конкурентные позиции и создает потенциал для удовлетворения потребителей в условиях недостатка рабочей силы. Проведенное исследование индексов производительности труда в строительной отрасли РФ и зарубежных стран позволило выделить фазы, способствующие пониманию основных экономических трендов их изменения.

3. Развитые европейские и азиатские страны и Россия имеют некоторые схожие тенденции изменения производительности труда в строительной отрасли. В 2009 г. у всех рассмотренных стран наблюдается снижение индекса производительности труда в этой отрасли, что является отражением мирового экономического кризиса. В то же время в каждой стране есть специфические факторы, обуславливающие изменение производительности труда. Для Великобритании основным фактором, способствовавшим интенсивному росту индекса, начиная с 2020 г. стал выход из состава Евросоюза (Брексит). В Китае рассматриваемый индекс достиг максимальных значений вследствие увеличения инвестиций. В России изменение производительности труда сильно зависит от внешних кризисных явлений, тем не менее на фоне волатильности индексов во многих развитых странах динамика отечественных показателей выглядит стабильно.

4. Согласно прогнозу, в европейских странах (Великобритании, Германии, Франции) и Японии ожидается снижение производительности труда в строительной отрасли к 2030 и 2035 г. В Китае и Российской Федерации динамика производительности труда в строительной отрасли в 2030–2035 гг. ожидается положительной.

Список источников

1. Экономика и управление на транспорте : учебник / Н.П. Терешина, В.А. Подсорин, Ю.И. Соколов [и др.]. Москва : Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2023. URL: <https://umczdt.ru/books/1016/280360> (дата обращения: 20.09.2024).

2. Подсорин В.А., Епишкин И.А. Методические основы управления производительностью труда в условиях модернизации и развития инфраструктуры железнодорожного транспорта при обеспечении требуемого уровня пропускной и провозной способности участков, линий и полигонов // Бюллетень ученого совета АО «ИЭРТ». 2024. № 9. С. 41–47. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=68290300> (дата обращения: 20.09.2024).

3. Шеремет Н.М. Содержание и интерпретация понятия производительности труда // Экономика железных дорог. 2019. № 5. С. 62–68. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=37572023> (дата обращения: 20.09.2024).

4. Никитин В.Н. Производительность труда – источник устойчивого развития // Экономика железных дорог. 2023. № 7. С. 51–59. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?edn=vktrlp> (дата обращения: 20.09.2024).

5. Mahdi Naeimi Rad, Mojtaba Maghrebi. Bi-level integration of discrete-event simulation (DES) and social force modeling (SFM) for construction labor // Automation in Construction. 2024. Vol. 160. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0926580524000530> (дата обращения: 20.09.2024).

6. Волгин Н.А. Производительность и оплата труда в сферах материального производства и услуг: особенности понимания, расчета, соотношения // Социально-трудовые исследования. 2020. № 2 (39). URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=42928856> (дата обращения: 20.09.2024).

7. Нагоев А.М. Конкурентоспособность в строительной отрасли: взгляд подрядчика на барьеры на пути повышения эффективности строительной отрасли // Всероссийские научные чтения – 2024 : сборник статей Всерос. науч.-практ. конф. (Петрозаводск, 8 февраля 2024 г.). Петрозаводск : Международный центр научного партнерства «Новая Наука» (ИП Ивановская И.И.), 2024. С. 113–117. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=60097305> (дата обращения: 20.09.2024).

8. Мисуно И.Н. Производительность труда в строительстве: факторы роста // Экономический бюллетень Научно-исследовательского экономического института Министерства экономики Республики Беларусь. 2023. № 1 (307). С. 38–42. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=50176823> (дата обращения: 20.09.2024).

9. Лехельт Ю.О., Праскова Ю.А. Особенности производительности труда в России и Китае // Современные проблемы развития экономики России и Китая : материалы V Междунар. науч.-практ. конф. (Благовещенск, 27–29 сентября 2023 г.). Благовещенск : Амурский государственный университет, 2024. С. 73–76. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=65857153> (дата обращения: 20.09.2024).

10. Половникова Н.А., Таратин В.А. Роль государства в повышении производительности труда // Тенденции развития науки и образования. 2022. № 92–6. С. 70–74. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=50398181> (дата обращения: 20.09.2024).

11. Подсорин В.А., Фроловичев А.И. Принципы рационального соотношения труда и капитала // Экономика железных дорог. 2017. № 8. С. 21–30. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=29912640> (дата обращения: 20.09.2024).

12. Дедикин Г.В. Влияние строительной отрасли в экономике // Строительство и реконструкция : сборник научных статей 4-й Всерос. науч.-практ. конф. молодых ученых, аспирантов, магистров и бакалавров (Курск, 27 мая 2022 г.). Курск : Юго-Западный государственный университет, 2022. С. 108–111. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=49189281> (дата обращения: 20.09.2024).

13. Титов Д. Производительность труда в России растет быстрее, чем в США, но слабее, чем в Китае // Экономика и жизнь. 2019. № 19 (9785). URL: <https://www.eg-online.ru/article/399303> (дата обращения: 20.09.2024).

14. Курзин А.Е. Зарубежный опыт повышения производительности труда в строительстве // Перо науки. 2020. № 20. С. 8–11. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=42608853> (дата обращения: 20.09.2024).

15. Костыгова Л.А. Устойчивое развитие российской промышленности в современных условиях // Экономика и управление в машиностроении. 2022. № 5. С. 52–55.

References

1. Economics and management in transport : textbook / N.P. Tereshina, V.A. Podsorin, Yu.I. Sokolov [et al.]. Moscow : Educational and Methodological Center for Education in Railway Transport, 2023. URL: <https://umczdt.ru/books/1016/280360>. (In Russ.).

2. Podsorin V.A., Epishkin I.A. Methodological foundations of labor productivity management in the conditions of modernization and development of railway transport infrastructure while ensuring the required level of throughput and carrying capacity of sections, lines and polygons. *Bulletin of the Scientific Council of JSC IERT*. 2024;(9):41-47. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=68290300>. (In Russ.).
3. Sheremet N.M. The content and interpretation of the concept of labor productivity. *Economics of railways*. 2019;(5):62-68. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=37572023>. (In Russ.).
4. Nikitin V.N. Labor productivity – a source of sustainable development. *Economics of railways*. 2023;(7):51-59. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?edn=vktrlp>. (In Russ.).
5. Mahdi Naeimi Rad, Mojtaba Maghrebi. Bi-level integration of discrete-event simulation (DES) and social force modeling (SFM) for construction labor. *Automation in Construction*. 2024;160. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0926580524000530>.
6. Volgin N.A. Productivity and remuneration in the fields of material production and services: features of understanding, calculation, correlation. *Social and labor research*. 2020;(2(39)). URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=42928856>. (In Russ.).
7. Nagoev A.M. Competitiveness in the construction industry: a contractor's view on barriers to improving the efficiency of the construction industry. All-Russian Scientific readings – 2024 : collection of articles of the All-Russian Scientific and Practical Conference (Petrozavodsk, February 8, 2024). Petrozavodsk : International Center for Scientific Partnership «New Science» (IP Ivanovskaya I.I.), 2024. P. 113–117. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=60097305>. (In Russ.).
8. Misuno I.N. Labor productivity in construction: growth factors. *Economic Bulletin of the Scientific Research Economic Institute of the Ministry of Economy of the Republic of Belarus*. 2023;(1(307)):38-42. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=50176823>. (In Russ.).
9. Lekhelt Yu.O., Praskova Yu.A. Features of labor productivity in Russia and China. Modern problems of economic development in Russia and China : materials of the V International Scientific and Practical Conference (Blagoveshchensk, September 27–29, 2023). Blagoveshchensk : Amur State University, 2024. P. 73–76. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=65857153>. (In Russ.).
10. Polovnikova N.A., Taratin V.A. The role of the state in increasing labor productivity. *Trends in the development of science and education*. 2022;(92-6):70-74. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=50398181>. (In Russ.).
11. Podsorin V.A., Frolovichev A.I. Principles of rational labor-capital ratio. *Economics of railways*. 2017;(8):21-30. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=29912640>. (In Russ.).
12. Dedikin G.V. The influence of the construction industry in the economy. Construction and reconstruction : collection of scientific articles of the 4th All-Russian Scientific and Practical Conference of young scientists, graduate students, masters and bachelors (Kursk, May 27, 2022). Kursk : Southwestern State University, 2022. P. 108–111. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=49189281>. (In Russ.).
13. Titov D. Labor productivity in Russia is growing faster than in the USA, but weaker than in China. *Economics and Life*. 2019;(19(9785)). URL: <https://www.eg-online.ru/article/399303>. (In Russ.).
14. Kurzin A.E. Foreign experience of increasing labor productivity in construction. *Pero nauki*. 2020;(20):68-11. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=42608853>. (In Russ.).

15. Kostygova L.A. Sustainable development of Russian industry in modern conditions. *Economics and management in mechanical engineering*. 2022;(5):52-55. (In Russ.).

Информация об авторах / Information about the authors

В.Н. Никитин – кандидат экономических наук, доцент Российского университета транспорта (МИИТ), Департамент по организации, оплате и мотивации труда ОАО «РЖД», Москва, Россия, nikitin_vladimir@list.ru;

В.А. Подсорин – доктор экономических наук, профессор кафедры «Экономика труда и управление человеческими ресурсами», Российский университет транспорта (МИИТ), Москва, Россия, podsorin@mail.ru;

Е.Н. Овсянникова – кандидат экономических наук, доцент кафедры «Экономика труда и управление человеческими ресурсами», Российский университет транспорта (МИИТ), Москва, Россия, elena-ovs.21@ya.ru.

V.N. Nikitin – Ph.D. in economic sciences, associate professor, Russian University of Transport (MIIT), Department of Organization, Payment and Motivation of Labor, JSC «Russian Railways», nikitin_vladimir@list.ru;

V.A. Podsorin – doctor of economic sciences, professor of the labor economics and human resource management, Russian University of Transport (MIIT), Moscow, Russia, podsorin@mail.ru;

E.N. Ovsyannikova – Ph.D. in economic sciences, associate professor of the labor economics and human resource management, Russian University of Transport (MIIT), Moscow, Russia, elena-ovs.21@ya.ru.

Статья поступила в редакцию 11.10.2024; одобрена после рецензирования 12.11.2024; принята к публикации 25.11.2024.

The article was submitted 11.10.2024; approved after reviewing 12.11.2024; accepted for publication 25.11.2024.