

DOI 10.35264/1996-2274-2022-1-89-94

## ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ТРУДА В СТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ И МЕТОДЫ ЕЕ ИЗМЕРЕНИЯ

**В.Д. Клюев**, гл. научн. сотр. ФГБНУ НИИ РИНКЦЭ, д-р экон. наук, проф., действ. член Академии Военных наук, *kluev@extech.ru*

**С.Б. Щепанский**, дир. центра ФГБНУ НИИ РИНКЦЭ, доцент, канд. техн. наук, *S.Shchepanskiy@gmail.com*

**В.В. Панаева**, нач. отдела, АО «Корпорация космических систем специального назначения »Комета», канд. экон. наук, *vicvic913@yandex.ru*

**Д.А. Зайцев**, гл. эксперт АО «Стройтрансгаз», *d.zaytsev@stroytransgaz.com*

Рецензент: С.Б. Сборщиков

*В статье представлен материал, характеризующий необходимость повышения производительности труда, в том числе в строительной отрасли. Приведены применяемые методы для оценки уровня повышения производительности труда в строительстве. Осуществлен их анализ и приведена область применения каждого из предлагаемых методов.*

**Ключевые слова:** строительная отрасль, производительность труда, способы определения производительности труда, нормативный метод, стоимостной метод, нормативный метод, уровень производительности труда, трудоемкость, трудозатраты, выработка.

## LABOR PRODUCTIVITY IN THE CONSTRUCTION INDUSTRY AND METHODS OF ITS MEASUREMENT

**V.D. Klyuev**, Chief Scientist, SRI FRCEC, Ph. D., Professor, Full member of the Academy of Military Sciences, *kluev@extech.ru*

**S.B. Shchepansky**, Head of the Centre, SRI FRCEC, *S.Shchepanskiy@gmail.com*

**V.V. Panayetova**, Head of Department, JSC «Corporation of Special Purpose Space Systems «Comet», Doctor of Economics, *vicvic913@yandex.ru*

**D.A. Zaitsev**, Chief Expert, «Stroytransgaz» JSC, *d.zaytsev@stroytransgaz.com*

*The article presents the material characterizing the need to increase labor productivity, including in the construction industry. The methods used to assess the level of labor productivity improvement in construction are presented as well as the analysis and the scope of application of each of the proposed methods.*

**Keywords:** construction industry, labor productivity, methods of determining labor productivity, normative method, cost method, normative method, labor productivity level, labor intensity, labor costs, production.

Производительность труда является важнейшей экономической категорией, характеризующей прогресс производства и уровень развития производительных сил любой отрасли и государства в целом.

В соответствии с Указом Президента РФ от 07.05.2018 № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» [2] Правительству Российской Федерации предписано совместно с органами государственной

власти субъектов Российской Федерации обеспечить рост производительности труда на средних и крупных предприятиях базовых несырьевых отраслей экономики не ниже 5 % в год.

Под повышением производительности труда понимается последовательное сокращение размера общественно необходимых затрат труда для производства единицы продукции.

В полной мере это относится и к строительной отрасли, которая является одной из ключевых отраслей экономики страны. Доля отрасли в общем объеме ВВП страны в разные периоды составляла от 4 до 8 %.

По объему производимой продукции и количеству занятых людских ресурсов на капитальное строительство приходится около десятой части национальной экономики [4].

На ряде информационных ресурсов Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ, Национального объединения строителей и др. представлен для обсуждения среди профессионального сообщества проект Стратегии строительной отрасли до 2030 года с прогнозом на период до 2035 года (далее – Стратегия).

Документ подготовлен в соответствии со ст. 19 Федерального закона от 28.06.2014 № 172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации» [1], а также во исполнение Перечня поручений по реализации Послания Президента Российской Федерации Федеральному Собранию Российской Федерации от 21.04.2021.

Данная стратегия направлена на обеспечение достижения к 2030 году национальных целей и стратегических задач, определенных указами Президента РФ от 07.05.2018 № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» и от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года» [3].

Среди основных задач, стоящих перед отраслью и изложенных в разделе 6 Стратегии «Новый ритм строительства», – задача повышения производительности труда.

Производительность труда определяет эффективность, плодотворность трудовых затрат в процессе производства и измеряется количеством вырабатываемой продукции, отнесенной к единице рабочего времени, или количеством рабочего времени, затрачиваемого на изготовление единицы продукции.

В условиях плановой экономики производительность труда являлась одним из основных официально контролируемых показателей экономической эффективности труда в строительстве, начиная от отдельного рабочего (бригады) до строительной организации и отрасли в целом. И хотя вопросам повышения производительности труда придавалось большое значение, по ряду объективных и субъективных причин эти проблемы не могли решаться достаточно эффективно. На первом месте было выполнение плана строительства, а основными показателями производительности труда являлись сроки и объемы работ, выполнение которых порой осуществлялось методами, далекими от научно-технического прогресса.

В условиях рыночных отношений в строительной отрасли показатель производительности труда практически исчез из официальной статистики, прекратилась работа, касающаяся планирования повышения производительности труда на всех уровнях строительного производства. В последнее время, к большому сожалению, вопрос эффективности труда в классическом ее понимании практически ни одного руководителя строительных организаций не интересовал, ибо ошибочно считалось, что для развития строительной организации и отрасли в целом эта проблема не очень важна [5].

В определенной степени это подтверждает и тот факт, что продекларированная в Стратегии задача повышения производительности труда не отражена в основных целевых показателях данного документа. Приложение 1 Стратегии «Основные целевые показатели» не содержит показателей, характеризующих прогнозируемое повышение производительности труда по годам вплоть до 2035 года, не приводятся и факторы, за счет которых предполагается добиться повышения производительности труда в размерах, указанных в Указе Президента РФ от 07.05.2018 № 204 [2].

Указанная тенденция сложилась в отрасли благодаря тому, что экономическая конъюнктура в стране была настолько благоприятной, что проблема производительности труда оказалась в тени других задач. Умы руководителей строительных организаций были заняты освоением новых площадок, быстрым ростом рыночных цен, новыми проектами и т. п.

Во главу угла ставился только такой показатель эффективности труда, как доход, получаемый от реализации конкретного проекта. При этом объем средств, направляемых на повышение производительности труда, практически был сведен к минимуму. А в качестве измерителя эффективности труда использовалось отношение дохода к объему выплаченной заработной платы. Повышение же данного показателя в основном достигалось достаточно простыми путями, в том числе удешевлением рабочей силы (как правило, за счет снижения профессионально-квалификационного уровня рабочих и качества выполняемых работ).

В свою очередь, тенденция снижения цены труда (реальной заработной платы рабочих) в значительной степени препятствует росту производительности труда. Дешевый труд не может быть высокопроизводительным и не способствует экономии и рациональному использованию материальных и других производственных ресурсов [5].

Исходя из вышеизложенного, можно сделать вывод, что задача повышения производительности труда в строительстве – уже не желательное, а необходимое условие восстановления и сохранения экономического роста как строительной отрасли, так и страны в целом.

На уровень производительности труда влияет множество факторов, которые могут быть объединены в следующие группы [4]:

- материально-технические;
- организационно-экономические;
- социально-экономические;
- экономико-правовые и нормативные;
- социально-психологические.

Все перечисленные группы факторов тесно связаны между собой, образуя систему, что обуславливает комплексный подход к оценке влияния данных факторов на производительность труда.

Рост производительности труда, особенно для бюджетного строительства, должен достигаться путем применения комплексных оценок, включающих технико-технологические (повышение механизации строительных процессов и уровня технической оснащенности организации, внедрение новых технологий, использование современных материалов и пр.) и организационно-экономические (повышение уровня организации труда, повышение квалификации рабочих-строителей и уровня мотивации труда, актуализация строительных норм и расценок и пр.) механизмы, их информационное, кадровое и финансовое обеспечение.

И если с возможностью оснащения строек современными строительными материалами, эффективными механизмами и техникой, технологиями производства проблем в настоящее время практически нет, то организационно-экономические механизмы требуют совершенствования и развития.

Не менее важными направлениями повышения производительности труда, на которые также стоит обратить первоочередное внимание, должны стать меры по повышению мотивации рабочих и снижению оттока квалифицированных кадров из строительной отрасли с одновременной заменой их низкоквалифицированной рабочей силой.

Необходимо учитывать, что большое значение для роста производительности труда в строительстве имеют инвестиции, направляемые на образование, повышение квалификации, переподготовку кадров, т. е. на улучшение качества рабочей силы. По ряду оценок, только реализация данного направления может обеспечить рост производительности труда на 10–15 %. Актуальным в строительной сфере видится более широкое разделение труда с одновременным предоставлением работникам возможности расширять их трудовые функции, связанные с совмещением профессий.

Кроме того, требуются доработка и постоянная актуализация нормативной базы, отдельные элементы которой, несмотря на наличие и использование на стройках высокопроизводительных механизмов, техники и новых технологий, еще остаются на советском уровне.

С учетом этих факторов, на наш взгляд, встает вопрос о «реанимировании» работ, связанных с поиском и внедрением механизмов, способствующих повышению производительности труда в строительстве, а также контроля за характеризующими ее показателями и темпами их изменений.

Для оценки производительности труда вполне достаточно использования классических показателей, описанных в научно-методической литературе. К таким показателям относятся выработка и трудоемкость.

Выработка – прямой показатель уровня продуктивности труда. Его можно определить количеством качественной продукции, которую произвел один работник за единицу времени труда.

Трудоемкость – количество рабочего времени человека, затрачиваемого на производство единицы продукции.

Эти два показателя связаны между собой обратно-пропорциональной зависимостью.

Выработка является наиболее распространенным показателем учета уровня производительности труда. В зависимости от того, в каких единицах измеряются объем выполненных работ и отработанное время, различают три основных метода расчета уровня выработки: натуральный, нормативный и стоимостной.

Натуральный метод позволяет определять выработку в натуральных показателях по видам работ (например, м<sup>3</sup> кладки, м<sup>2</sup> пола, м<sup>3</sup> бетона), приходящихся на единицу времени или одного рабочего.

По видам работ натуральный показатель выработки представляет собой отношение объема отдельного вида работ в натуральных измерениях (м<sup>3</sup>, м<sup>2</sup> и пр.) к численности рабочих по данному виду работ.

Натуральная выработка является наиболее объективным и достоверным показателем производительности труда. Она позволяет определить и сравнить производительность труда отдельных бригад и рабочих, планировать численность, профессиональный и квалификационный состав, сопоставить уровень производительности труда при выполнении однородных работ.

В качестве основного недостатка можно отметить, что данный метод не дает возможности определить обобщающий показатель производительности труда по объекту или строительной организации при наличии нескольких видов разнородных работ.

Нормативный метод показывает соотношение фактических затрат рабочего времени и определенного объема работ с нормативными значениями, т. е. характеризует степень выполнения норм выработки рабочими. Нормативный показатель представляет собой отношение фактической трудоемкости работ к трудоемкости по норме, умноженной на 100 %.

Стоимостный показатель (товарная выработка) как применяется для расчета производительности труда по видам работ, так и обобщает уровень производительности труда по объекту, строительной организации или отрасли в целом. Данный показатель является наиболее распространенным и представляет собой количество выработанной строительной продукции (в денежном выражении), приходящейся на одного рабочего.

Расчет данного показателя осуществляется путем деления сметной (договорной) стоимости строительства (по отдельной работе, объекту, организации или отрасли в целом, руб.) на среднесписочную численность рабочих, занятых на выполнении строительно-монтажных работ.

Достоинства стоимостного показателя – простота исчисления и возможность сопоставления с аналогичными показателями по объектам, организациям, регионам и отрасли в целом.

В качестве недостатков следует отметить зависимость данного показателя от структуры выполняемых работ, района строительства и уровня сметных цен на отдельные виды ресурсов.

Зависимость товарной выработки от структуры выполняемых работ объясняется их различной материалоемкостью, т. е. различным удельным весом стоимости материалов, деталей и конструкций в общей стоимости работ. Например, материалоемкость работ при монтаже сборного железобетона составляет 70–75 %, а при выполнении земляных работ – только 5–8 %. Следовательно, наиболее высоких показателей производительности труда можно достигнуть за счет работ с большим удельным весом стоимости материалов и конструкций в ущерб трудоемким работам. Именно этот недостаток порождает известную заинтересованность подрядных организаций в выполнении более материалоемких работ, что порой приводит к нарушениям технологии работ, распылению трудовых ресурсов, срыву ввода объектов.

Зависимость товарной выработки от района строительства проявляется в том, что сметная стоимость строительно-монтажных работ в различных районах страны не одинакова. Так, в северных районах стоимость однотипных работ существенно выше, чем в центральных районах страны. Вследствие этого при сравнении величины товарной выработки для строек (организаций), расположенных в различных регионах, необходимо учитывать данный аспект.

Частично эти недостатки можно устранять, определяя объем выработки на основе чистой ( $P_{ч}$ ) или условно-чистой продукции ( $P_{уч}$ ).

В этом случае товарная выработка представляет собой отношение величины чистой (условно-чистой) продукции к среднесписочной численности рабочих, занятых на выполнении строительно-монтажных работ.

Чистая продукция – это вновь созданная стоимость, так как на ее величину не влияют затраты на сырье, материалы, покупные полуфабрикаты и узлы. Кроме того, она свободна от стоимости амортизационных отчислений. В ее состав входят заработная плата работников с начислениями и прибыль организации. Данный показатель рассчитывается следующим образом:

$$P_{ч} = З + П_p, \quad (1)$$

где:  $З$  – заработная плата работников, занятых на строительном производстве с начислениями, руб.;  $П_p$  – прибыль организации, руб.

Показатель условно чистой продукции включает, помимо заработной платы и прибыли, сумму амортизационных отчислений основных средств. Расчет его производится по формуле:

$$P_{уч} = З + П_p + A, \quad (2)$$

где:  $A$  – сумма амортизационных отчислений основных средств (часть прошлого труда), руб.

Анализируя достоинства и недостатки приведенных показателей, следует отметить, что любой из них имеет определенный экономический смысл, а выбор их должен определяться конкретными задачами и целями.

На наш взгляд, наиболее универсальным способом определения производительности труда в строительстве является отношение фактического объема строительно-монтажных работ (в руб.) к среднесписочной численности рабочих, занятых на их выполнении. При этом наибольшая корректность расчетов достигается при определении и сравнении производительности труда по законченным строительством однотипным объектам в сопоставимых уровнях цен и с учетом района строительства [6].

Проблемы повышения уровня производительности труда в строительной отрасли являются ключевыми факторами дальнейшего развития строительного сектора и отрасли в целом и должны выступать первоочередной задачей руководителей строительного производства всех уровней управления.

*Статья выполнена при финансовой поддержке Министерства науки и высшего образования Российской Федерации в рамках государственного задания 2022 г. № 075-01615-22-02.*

### Список литературы

1. Федеральный закон от 28 июня 2014 г. № 172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации».
2. Указ Президента РФ от 07.05.2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года».
3. Указ Президента РФ от 21 июля 2020 г. № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года».
4. Бакушева Н.И., Гусарская О.В., Пятницкая С.М. и др. Экономика строительной отрасли. М.: издательский центр «Академия», 2006. 224 с.
5. Ключев В.Д., Зайцев Д.А. Производительность труда – один из ключевых факторов развития строительной отрасли // Сметно-договорная работа в строительстве. М: 2014. № 7. С. 29–33.
6. Ключев В.Д. Организационно-экономические аспекты строительства объектов инфраструктуры Вооруженных Сил Российской Федерации. С-Пб: Санкт-Петербургский гос. ун-т экономики и финансов. 2000. 174 с.

### References

1. *Federal'nyy zakon ot 28 iyunya 2014 g. No. 172-FZ «O strategicheskoy planirovaniy v Rossiyskoy Federatsii»* [Federal Law No. 172-FZ of 28.06.2014 «On Strategic Planning in the Russian Federation»].
2. *Ukaz Prezidenta RF ot 07.05.2018 g. No. 204 «O natsional'nykh tselyakh i strategicheskikh zadachakh razvitiya Rossiyskoy Federatsii na period do 2024 goda»* [Decree of the President of the Russian Federation dated 07.05.2018 No. 204 «On national goals and strategic objectives of the development of the Russian Federation for the period up to 2024»].
3. *Ukaz Prezidenta RF ot 21 iyulya 2020 g. No. 474 «O natsional'nykh tselyakh razvitiya Rossiyskoy Federatsii na period do 2030 goda»* [Decree of the President of the Russian Federation dated 21.07.2020 No. 474 «On national development goals of the Russian Federation for the period up to 2030»].
4. Bakusheva N.I., Gusarskaya O.V., Pyatnitskaya S.M., et al. (2006) *Ekonomika stroitel'noy otrasli* [Economics of the construction industry] *Izdatel'skiy tsentr «Akademiya»* [Publishing center «Academy»]. Moscow. P. 224.
5. Klyuev V.D., Zaitsev D.A. (2014) *Proizvoditel'nost' truda – odin iz klyuchevykh faktorov razvitiya stroitel'noy otrasli* [Labor productivity as one of the key factors in the development of the construction industry] *Zhurnal «Smetno-dogovornaya rabota v stroitel'stve»* [Journal Estimated and contractual work in construction]. Moscow. No. 7. P. 29–33.
6. Klyuev V.D. (2000) *Organizatsionno-ekonomicheskie aspekty stroitel'stva ob"ektov infrastruktury Vooruzhen-nykh Sil Rossiyskoy Federatsii* [Organizational and economic aspects of the construction of infrastructure facilities of the Armed Forces of the Russian Federation] *Izdatel'stvo Sankt-Peterburgskiy gosudarstvennyy universitet ekonomiki i finansov* [St. Petersburg State University of Economics and Finance]. St. Petersburg. P. 174.