

УДК 338.28

*Т. Я. Филиппова*

ФГБОУ ВО «Брянский государственный инженерно-технологический университет»,  
Брянск, e-mail: T.Ya.Filippova@yandex.ru

## **ФОРМИРОВАНИЕ ПОДСИСТЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ТРУДОВЫМИ РЕСУРСАМИ СУБЪЕКТАМИ СТРОИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**Ключевые слова:** трудовые ресурсы, субъекты строительной деятельности, подсистема обеспечения трудовыми ресурсами, результативность.

Введение раскрывает, что ограниченные ресурсы, к числу которых относятся трудовые – важная часть производственного строительного процесса. Подтверждающие данные статистики акцентируют внимание на целесообразности исследования в данном направлении. Цель научного вопроса, который имеет практическую значимость – сформировать подсистему обеспечения трудовыми ресурсами субъектами строительной деятельности и рассмотреть ее в схеме взаимосвязанной соподчиненности в общей системе менеджмента ресурсного обеспечения. Автор обращает внимание на материалы исследования учеными по понятиям «трудовые ресурсы», роли ресурсов в инвестиционной деятельности. Применяется общепризнанный научный метод анализа динамики трудовых ресурсов, в том числе по направлению производительности труда. Так же учитываются итоги анализа влияния труда рабочих на объем выпуска продукции, комбинаторики, статистические сведения. Результаты исследования предполагают сформировать подсистему обеспечения трудовыми ресурсами субъектами строительной деятельности и учесть ее в общей системе менеджмента ресурсного обеспечения. Итогами исследования с применением регионального подхода является дополнение существующей схемы взаимосвязи трудовых ресурсов по направлению групп компаний и системы госзакупок, что предполагает учет в общей системе менеджмента трудовых ресурсов субъектов предпринимательской деятельности в строительстве и непосредственно формирование подсистемы обеспечения трудовыми ресурсами субъектами строительной деятельности. Данный взаимосвязанный круг практических вопросов и задач, ориентированных на целенаправленное управление и поиск приемлемых инвестиционно-привлекательных объектов, предполагают углублённое изучение теоретических аспектов в данном направлении. Поэтому проявление экономического содержания трудовых ресурсов применительно к отраслевой специфике обуславливает обращение к сущности понятия «трудовые ресурсы строительных организаций». В данном случае учитывается совокупность имеющихся и возможных для добавления трудовых ресурсов, которая включает всех возможных сотрудников, с помощью которых можно достичь определенных результатов, что является основой концепции в рамках ресурсной.

*T. Ya. Filippova*

Bryansk State University of Engineering and Technology, Bryansk,  
e-mail: T.Ya.Filippova@yandex.ru

## **FORMATION OF A SUBSYSTEM FOR THE PROVISION OF HUMAN RESOURCES BY SUBJECTS OF CONSTRUCTION ACTIVITY**

**Keywords:** human resources, subjects of construction activity, subsystem of human resources provision, effectiveness.

The introduction reveals that limited resources, which include labor, are an important part of the industrial construction process. The supporting statistical data emphasize the expediency of research in this direction. The purpose of the scientific question, which has practical significance, is to form a subsystem for providing human resources to the subjects of construction activity and consider it in the scheme of interrelated subordination in the general resource management system.. The author draws attention to the materials of research by scientists on the concepts of “human resources”, the role of resources in investment activities. A generally recognized scientific method is used to analyze the dynamics of labor resources, including in the field of labor productivity. The results of the analysis of the impact of workers’ labor on the volume of output, combinatorics, and statistical information are also taken into account. The results of the study suggest the formation of a subsystem for the provision of human resources by the subjects of construction activities and take it into account in the general resource management system. The results of the study using a regional approach is to complement the existing scheme of the relationship of labor resources in the direction of groups of companies and the public procurement system, which involves taking into account in the general management system of labor resources of business entities in construction and directly forming a subsys-

tem for providing labor resources with subjects of construction activity. This interrelated range of practical issues and tasks, focused on purposeful management and the search for acceptable investment-attractive objects, involve an in-depth study of theoretical aspects in this direction. Therefore, the manifestation of the economic content of labor resources in relation to industry specifics causes an appeal to the essence of the concept of “labor resources of construction organizations”. Unambiguously, in this case, the totality of available and possible labor resources is taken into account, which includes all possible employees with whom it is possible to achieve certain results, which is the basis of the concept within the framework of the resource and human resources subsystem.

**Введение**

Функционирование субъектов инвестиционно-строительном направлении во внешней среде – деятельность открытой системы. В целом и по ее составляющим наблюдается ситуация ошутимого влияния ограниченности ресурсов. Именно они – фактор, сдерживающий производственную деятельность строительных организаций. Все ресурсы в значении направлений для создания условий производства предполагают, по мнению автора такие основные подсистемы, как: трудовая, бюджетная, финансового обеспечения инвесторов, технологическая.

Выполнение строительно-монтажных работ осуществляется в условиях реализации конкретных проектов. В данном случае анализ имеющихся трудовых ресурсов – фактически важный вопрос. Он сопряжен с вопросами реализации инвестиционных ресурсов. Эта взаимосвязь прослеживается для обеспечения инвестиционной деятельности в целом, как на уровне страны, так на уровне региональном и субъектов инве-

стиционно-строительных взаимоотношений. Весьма важным является возможность учесть характеристики трудовых ресурсов, возможности их обеспечения в требуемом объеме с учетом договоров субподрядных работ в процессе реализации крупных проектов.

Итоги анализа статистических сведений свидетельствуют о непостоянстве протекания инвестиционно-строительной деятельности. Статистические данные подтверждают недостаток рабочих по итогам 2023 г. (рисунок 1) [3-5]. Детально акцентировать внимание на факторы, которые обозначают сдерживающее влияние на производственные процессы можно только в системном подходе к управлению. Это подтверждает важность проводимого исследования.

Структура занятых мужчин и женщин отражает соотношение 11,4 и 1,6%, соответственно [6]. Численность занятых в строительстве за период 2022 года составляет 4789 тыс. чел.[6]. Структура по возрастным группам в процентом соотношении представлена на рисунке 2.



Рис. 1. Факторы, которые имеют постоянное воздействие и ограниченно влияют на создание строительной продукции

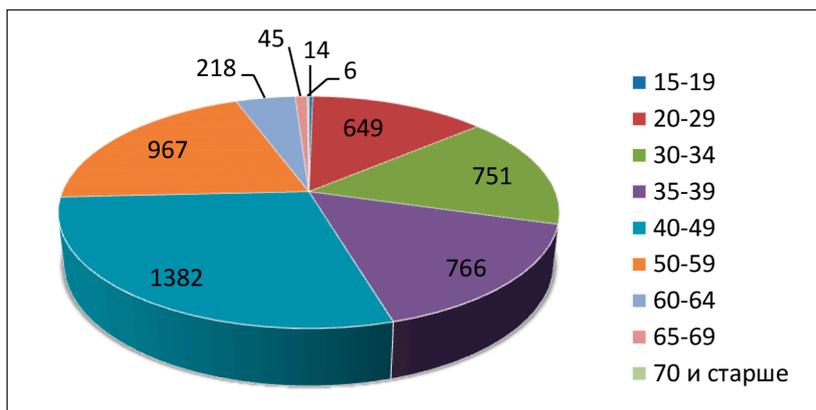


Рис. 2. Структура занятых в строительстве в России в 2022 году

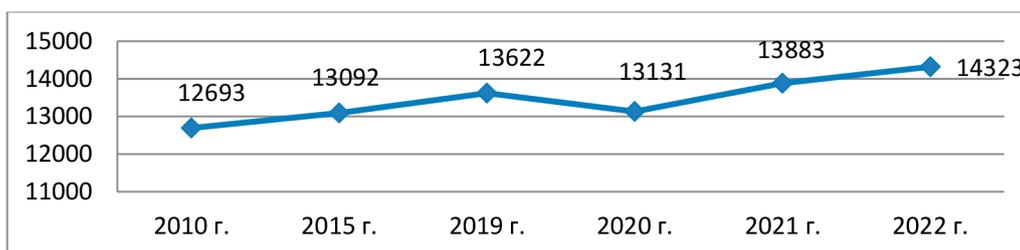


Рис. 3. Время, которое за год используется по факту в строительстве [5]

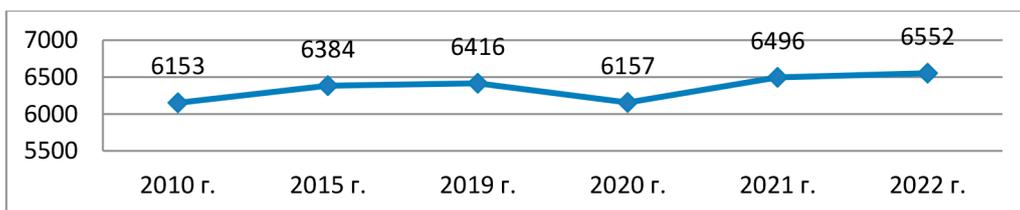


Рис. 4. Среднегодовая численность в строительстве в стране (тыс. человек) [6]

Таблица 1

Численность и структура занятых в строительстве в России в 2022 году [6]

За период 2022 года	Всего	На предприятии или организации со статусом юридического лица [6]	В сфере предпринимательской деятельности без образования юридического лица [6]	По найму у физических лиц, индивидуальных предпринимателей [6]
Численность занятых в строительстве по основному месту работы, тыс. чел.	4789	3482	454	852
Структура занятых в строительстве по основному месту работы, %	100	72,7	9,5	17,8

Величина времени, которое потрачено на выполнение работ в строительной сфере в полном объеме (как фактическое за год, млн человеко-часов) свидетельствует о тенденции наращивания (рисунок 3), общая

численность при этом также увеличивается (рисунок 4).

Численность и структура занятых в строительстве по основному месту работы по итогам 2022 года отражена в таблице 1.

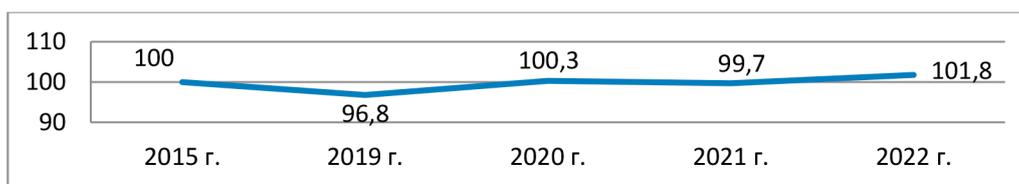


Рис. 5. Динамика значений индекса производительности труда при выполнении строительно-монтажных работ в 2015-2022 гг.

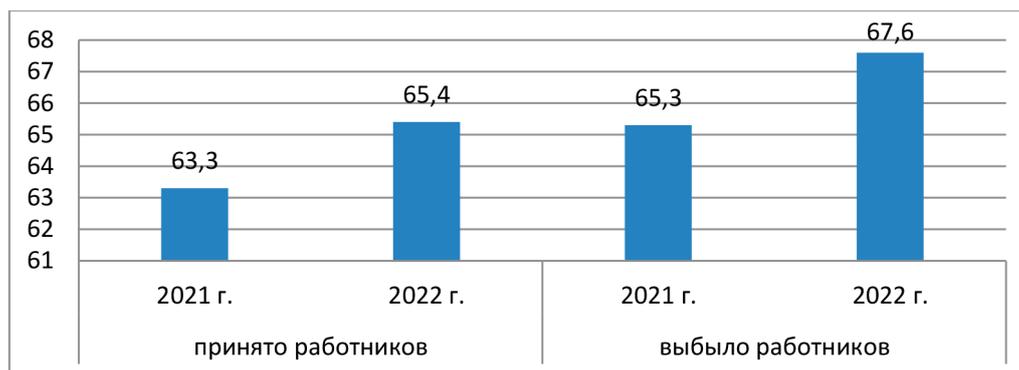


Рис. 6. Прием и выбытие работников в строительной области в целом [6]

Таблица 2

Варианты причин выбытия работников в строительстве в процентном соотношении от общей численности выбывших

Отдельные причины выбытия работников в строительстве	По собственному желанию		По соглашению сторон		В связи с сокращением	
	2021 г.	2022 г.	2021 г.	2022 г.	2021 г.	2022 г.
	82,6	83,1	4,9	5,9	0,6	0,3

Производительность труда в строительстве (в процентах к предыдущему году) – важный показатель. Динамика значений ее по индексу (рисунок 5) имеет изменяющуюся тенденцию. Актуально, что общее движение работников по выбытию в строительстве, если рассматривать процентные соотношения от числа общего количества рабочих, превышает прием (рисунок 6). Варианты причин (таблица 2) отражают факторы собственного желания, соглашения сторон и типичных ситуаций сокращения на строительных организациях.

Фонд заработной платы – отдельный показатель, который характеризует важность работников строительных организаций в общем экономическом процессе. Отношение отработанного времени к оплачиваемому составляет 90,3% [5-7].

В условиях возрастающей сложности и специализации строительных работ важ-

ное значение приобретает современная и качественная реализация процессов обеспечения строительного производства трудовыми ресурсами по источникам их формирования.

**Цель исследования** – сформировать подсистему обеспечения трудовыми ресурсами субъектами строительной деятельности и рассмотреть ее в схеме взаимосвязанной соподчиненности в общей системе менеджмента ресурсного обеспечения. Изучение научного вопроса направлено на уточнение содержательной, сущностной основы понятия «трудовые ресурсы» с позиции концепции ресурсного обеспечения. Учитываемая гипотеза ориентирована на предположение о возможностях, которые можно достигнуть в рамках стратегического менеджмента с целью применения резервов трудовых ресурсов при заданном уровне производственной программы субъектов непосредственной строительной деятельности.

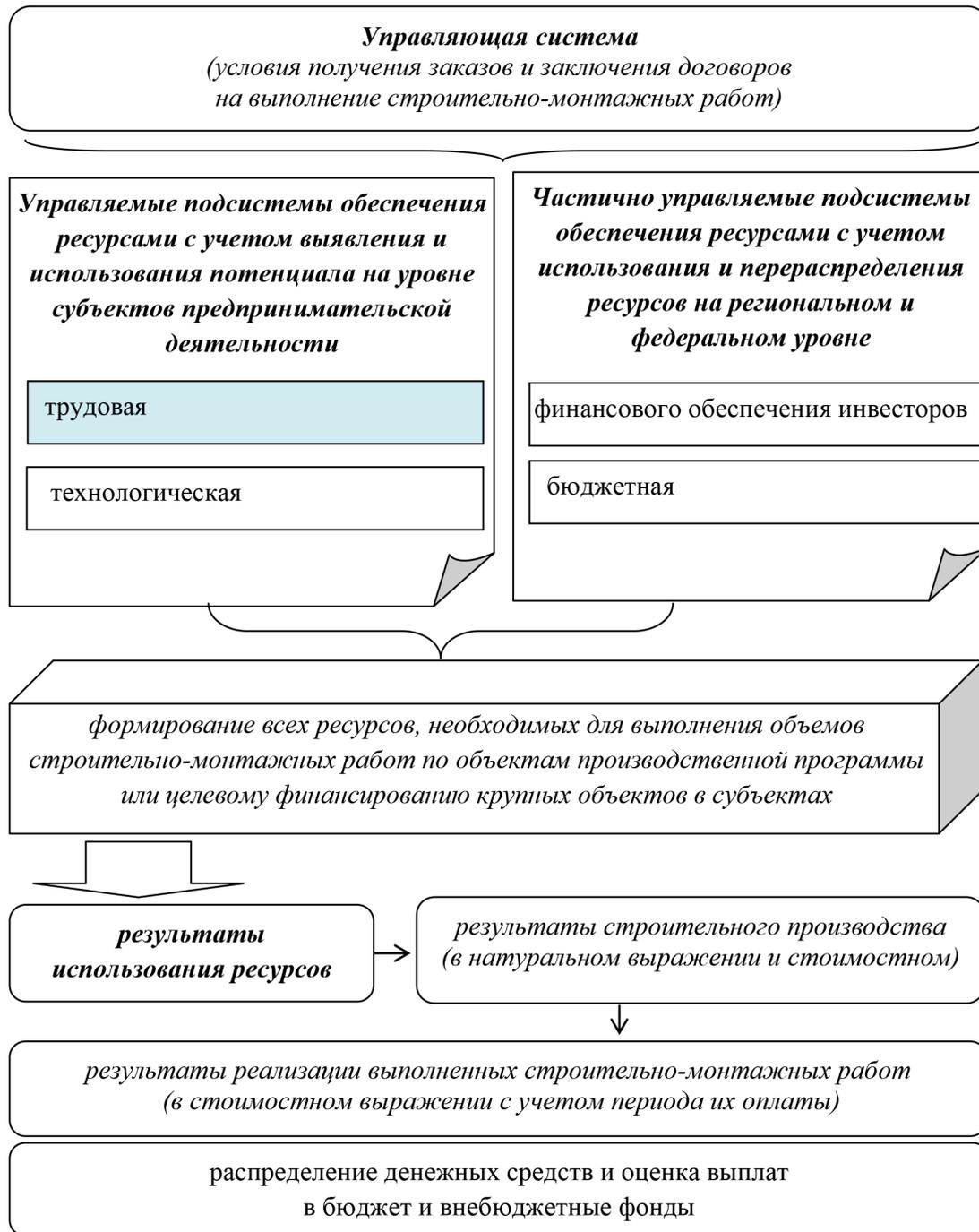


Рис. 7. Схема взаимосвязанной соподчиненности в общей системе менеджмента ресурсного обеспечения  
Источник: разработано автором

Экономическую сущность понятия «подсистема обеспечения трудовыми ресурсами» предлагается рассматривать со по предлагаемым критериям и производственной необходимости по реализуемым инвестиционным проектам.

**Материал и методы исследования**

В научной литературе понятие «трудовые ресурсы» повсеместно обозначается в общей системе потенциалов строительных организаций и предполагает определенные значения. Характеристика и обозначение

трудовых ресурсов отражены в научных исследованиях Е.А. Гамаюновой, Д.С. Софронова [1], Д.А. Кравец, О.А. Жигуновой. По мнению Д.О. Доганова, П.Е. Монохина сущность планирования управления ресурсами строительной организации просматривается через его функцию: постоянные и временные взаимоотношения подразделений строительного предприятия, порядок и условия их функционирования [2]. Важную роль в ресурсном обеспечении инвестиционной деятельности в реальном секторе экономики играют разные ресурсы: человеческие, интеллектуальные, финансовые и иные. Данные взаимосвязанные логические научные обоснования отражены в работах отечественных и зарубежных исследователей, а именно: Струмилина С.В., Гутмана Г.В., Марцинкевича В.И. и др.

Для проведения исследования применяется общепризнанный научный метод анализа динамики трудовых ресурсов, в том числе по направлению производительности труда. Так же учитываются итоги анализа влияния труда рабочих на объем выпуска продукции, комбинаторики, учитываются статистические сведения.

### Результаты исследования и их обсуждение

Подсистемы обеспечения ресурсами автором предлагается рассматривать по на-

правлениям: выявления и использования потенциала на уровне субъектов предпринимательской деятельности; использования и перераспределения ресурсов на региональном и федеральном уровне.

Представляемая автором схема взаимосвязанной соподчиненности в общей системе менеджмента ресурсного обеспечения (рисунок 7) – основа структурирования управляемых подсистем в составе системы управления строительными процессами.

Ресурсы субъектов предпринимательской деятельности в строительном секторе экономики представляют собой фактические (ресурсное обеспечение) и возможные для достижения (развитие потенциалов). Это правомерное сочетание действительных и рассматриваемых дополнительно – собственно база для принятия решения об организационных моментах таких экономических категорий как ресурсы и их резервы в общей системе менеджмента.

Успешное достижение результатов как итог сочетания общепризнанных понятий и классификаций потенциалов и непосредственное выявление по количественным и качественным характеристикам ресурсов предполагает обоснование видов ресурсов в подсистемах, критерии их классификации и научно-документальное подтверждение для практической реализации.



Рис. 8. Подсистема обеспечения трудовыми ресурсами субъектами строительной деятельности  
 Источник: разработано автором

Признаками обеспечения трудовыми ресурсами, которые учитываются в предлагаемой к формированию подсистеме обеспечения является наличие:

- трудовых ресурсов в организации (внутренняя среда);
- трудовых ресурсов в рамках групп компаний (внешняя среда косвенного воздействия);
- наличие волонтеров, осуществляющих деятельность по отдельным видам строительно-монтажных работ;
- возможности дополнения трудовыми ресурсами в процессе управления строительным производством на объекте (рисунок 8).

**Заключение**

Сдерживающие вопросы в области управления трудовыми ресурсами в целом и в их взаимосвязи с итоговыми результатами деятельности отдельных строительных организаций – основа построения модели «варианты комбинирования трудовых ресурсов-учитываемые итоговые показатели и критерии (результаты)» (таблица 3).

Содержательная основа подсистемы ресурсного обеспечения заключается в таких пунктах, как:

- это часть общей системы ресурсного обеспечения и достаточно сложная, которая являясь частью иерархически выстроенной взаимосвязи, является неотделимой и не подлежит исключению, т.к. ручной труд в строительстве незаменим;

- научная формулировка и практическая по недостающим трудовым ресурсам является вариантом задачи комбинаторики и связана с выбором различных вариантов для их необходимого формирования в результате перестановок, размещений и сочетаний (элементами подсистемы трудового обеспечения для комбинаторики);

- целевая необходимость выполнения работ на объектах – достижение результатов и соблюдение качества выполняемых работ, что находит отражение в стоимостных показателях выполненных объектов.

В целом дополнительную оценку экономической эффективности возможных мероприятий в комплексе, то есть по общему варианту обеспечения подсистемы трудовых ресурсов целесообразно осуществить по учету дополнительных затрат в зависимости от качества выполнения строительно-монтажных работ и характеристики сотрудников при выполнении отдельных видов строительно-монтажных работ (таблица 4).

Результатом исследования с применением регионального подхода является формирование схемы взаимосвязи трудовых ресурсов, что предполагает учет в общей системе менеджмента трудовых ресурсов субъектов предпринимательской деятельности в строительстве и непосредственно формирование подсистемы обеспечения трудовыми ресурсами субъектами строительной деятельности.

**Таблица 3**

Модель «варианты комбинирования трудовых ресурсов, учитываемые итоговые показатели и критерии (результаты)»

		Учитываемые итоговые показатели и критерии (результаты)			
		способность применить для выполнения строительно-монтажных работ	качество выполняемых строительно-монтажных работ	дополнительные затраты на исправление некачественно-выполненных работ	выплаты во внебюджетные фонды
Элементы подсистемы	трудовые ресурсы строительной организации	всегда участвуют в производственном процессе	качественная категория известная	минимальные	осуществляются по основному месту работы
	трудовые ресурсы в рамках групп строительных компаний	возможны для участия в производственном процессе	качественная категория известная	минимальные	осуществляются по основному месту работы
	возможности дополнения трудовыми ресурсами в процессе управления строительным производством на объекте	зависит от вида строительно-монтажных работ и их объема	качественная категория изменяющаяся	могут составлять от 5-10% в минимальном размере и более	осуществляются по основному месту работы

Источник: составлено автором.

Оценка возможных для реализации мероприятий  
в рамках подсистемы трудовых ресурсов (на примере объекта)

<b>Вид строительства:</b>	<b>не жилое</b>	<b>Вид строительства:</b>	<b>не жилое</b>
Сотрудники	8 человек в бригаде	Сотрудники	8 человек в бригаде
Сведения об образовании сотрудников	среднее специальное у всех, не проходили дополнительные курсы	Сведения об образовании сотрудников	высшее образование (35%), регулярные дополнительные профессиональные курсы
Выполняемые работы по виду в стоимостном выражении, тыс. руб., в т.ч.:		Выполняемые работы по виду в стоимостном выражении, тыс. руб., в т.ч.:	
отопление	691536	отопление	704708
теплоснабжение	90655	теплоснабжение	92382
вентиляция	330857	вентиляция	337159
дополнительные затраты	81860	дополнительные затраты	-
Себестоимость	1194908	Себестоимость	1113048

*Библиографический список*

1. Софронов Д.С. Экономика, управление и организация строительства // Вестник МГСУ. 2012. № 3. С. 159-162.
2. Долганов Д.О., Манохин П.Е. Управление трудовыми ресурсами строительной организации // Международный научно-исследовательский журнал. 2019. №12 (90). URL: <https://research-journal.org/archive/12-90-2019-december/upravlenie-trudovymi-resursami-stroitelnoj-organizacii> (дата обращения: 03.08.2024). DOI: 10.23670/IRJ.2019.90.12.010
3. Строительная отрасль России. Срез на I квартал 2024 г. URL: <http://www.step-by-step.ru/articles/2024-5%20building%20article.pdf> (дата обращения: 03.08.2024).
4. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики. URL: [https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Stroit\\_2022.pdf](https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Stroit_2022.pdf) (дата обращения: 05.08.2024).
5. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики. URL: [https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Trud\\_2023.pdf](https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Trud_2023.pdf) (дата обращения: 07.08.2024).
6. Труд и занятость в России. 2023: Стат.сб. / Росстат-М., 2023. 180 с.
7. Медведев Е.А. Обеспечение экономической безопасности строительной организации в условиях нестабильности внешней среды: комплексная выпускная квалификационная работа: направление 38.05.01 Экономическая безопасность; профиль «Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности»; очной формы обучения / науч. рук. Н.А. Румачик; Агаев З.Р.; науч. рук. Е.А. Шелухина. Ставрополь, 2024. 144 с.