## Список использованных источников

- 1. Dwight, P. Performance and Goal Setting in Organizations // Journal of Organizational Behavior. 1999.
- 2. Lebas, M. Performance Management and Performance Measurement // Journal of Management Accounting Research. 1995.
- 3. Cordero, R. Measurement of the Effectiveness of R&D Programs: A Resource-Based View // R&D Management. 1989.
- 4. Venkatraman, N., Ramanujam, V. Measurement of Business Performance in Strategy Research: A Comparison of Approaches // Strategic Management Journal. 1986.
- 5. Samsonowa, T. Industrial Research Performance Management: Key Performance Indicators in the ICT Industry. Berlin: Springer-Verlag, 2012. 300 p.
- 6. Сводная статистика. Киберленинка. Электронная научная библиотека [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://cyberleninka.ru. Дата доступа: 11.01.2025.

УДК 331.101

## ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ПОТРЕБНОСТИ В КАДРАХ – КЛЮЧ К УСПЕШНОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ

Баканова Ю.А., асп.

Белорусский национальный технический университет, г. Минск, Республика Беларусь

Реферат. В условиях динамично меняющегося рынка труда и постоянной борьбы за квалифицированные кадры прогнозирование потребности в трудовых ресурсах является важным в управлении организации. Это позволяет не только эффективно планировать кадровые ресурсы, но и развивать гибкость и адаптивность организации к изменяющимся условиям рынка труда. Комбинирование различных методов прогнозирования потребности в трудовых ресурсах обеспечивает успешное развитие экономики в долгосрочной перспективе.

Прогнозирование потребности по профессионально квалификационным группам позволяет более точно определить, какие специальности и квалификации необходимы для выполнения конкретных проектов, и обеспечить соответствие уровня подготовки работников требованиям рынка.

<u>Ключевые слова</u>: прогнозирование, трудовые ресурсы, коэффициент текучести, коэффициент замещения, коэффициент возрастного выбытия.

Актуальность прогнозирования потребности в трудовых ресурсах для строительного комплекса обусловлена несколькими параметрами. Во-первых, рост объемов строительства, согласно Государственной программе «Строительство жилья» на 2021–2025 годы [1], ведет к увеличению потребности в квалифицированных кадрах. Необходимость обеспечить строительные объекты качественными ресурсами становится первоочередной задачей. Во-вторых, текучесть кадров в строительстве создает необходимость в своевременном прогнозировании потребности в трудовых ресурсах. Прогнозирование потребности трудовых ресурсов позволяет минимизировать риски и разработать стратегию управления кадрами на более длительную перспективу. В-третьих, в строительстве, как и в других отраслях экономики, научно-технический прогресс приводит к внедрению новых технологий и методов строительства, что в свою очередь требует наличия квалифицированных кадров, с новыми навыками и компетенциями.

Эффективное прогнозирование потребности в трудовых ресурсах способствует не только устранению кадрового дефицита, но и более устойчивому развитию строительного комплекса, позволяя организациям эффективно использовать ресурсы и снижать затраты.

Проблемы кадрового обеспечения строительного комплекса изучают многие специалисты. Так, Морозова Н. Н. уделяет внимание тенденциям демографического развития Республики Беларусь, определяя, что «демографическая ситуация в Беларуси характеризуется суженым режимом воспроизводства населения — сокращением численности рабочей силы и ростом доли лиц пенсионного возраста» [2]. Выявленные

тенденции ведут к необходимости изменения подхода к прогнозированию трудовых ресурсов в экономике. Сборщиков С. Б. и Попков А. Г. предлагают новый подход для кадрового обеспечения в строительстве –аутстаффинг. «Аутстаффинг – метод организации кадрового обеспечения, основанный на кооперировании управленческих процессов посредством привлечения внешних компаний и персонала управления со стороны, передачи им ряда функций управления и производства» [3]. На сегодняшний день данный подход не получил должного распространения и требует доработки. Петров И. С. в своих работах подчеркивает влияние цифровизации на рынок, а также подчеркивает, что «особенности строительства как вида производства обуславливают специфические требования к соискателям работы в данной области. Наличие данных условий во многом и определяет существующий дефицит специализированных кадров в данном виде экономической деятельности» [4].

Таким образом, проблема обеспечения строительства трудовыми ресурсами актуальна и требует решения.

Министерство труда и социальной защиты Республики Беларусь ежегодно осуществляет формирование баланса трудовых ресурсов и потребности экономики в кадрах по профессионально-квалификационным группам по Республике Беларусь, областям и г. Минску на пятилетний прогнозный период. Прогнозирование потребности в трудовых ресурсах по профессионально-квалификационным группам актуально в условиях инновационного развития экономики, сокращая дисбаланс на рынке труда и определяя для системы образования подготовку кадров в разрезе профессий и специальностей в соответствии с запросами экономики [5].

Прогнозирование потребности для отрасли учитывает макроэкономические тенденции, изменения в потребительском поведении и технологические инновации, стратегию развития отрасли и всей страны в целом. Прогнозирование потребности в трудовых ресурсах для отдельной организации учитывает иные факторы, такие как производственные мощности, специфика выполняемых работ, текучесть кадров и их квалификация. Для прогнозирования потребности в трудовых ресурсах на микроуровне предлагается использовать коэффициент текучести, коэффициент замещения и коэффициент возрастного выбытия.

Алгоритм прогнозирования потребности в трудовых ресурсах для отдельной строительной организации может быть следующим.

1. Анализируем показатель текучести кадров (Кт) за несколько предыдущих лет для возможности прогнозирования его значения на ближайшую перспективу. В показатель текучести кадров относят: собственное желание сотрудника, прогул, непрохождение по итогам аттестациии др.

Не учитываются при определении коэффициента текучести сокращение численности, реорганизация, уход сотрудников на пенсию.

2. Рассчитываем коэффициент замещения (Кз), который показывает какое количество ушедших работников организации требуется восполнить по следующей формуле:

$$K_3 = \frac{\text{Количество заменяемых работников}}{\text{Количество выбывших работников}}$$
 (1)

- Количество заменяемых работников это число работников, которых нужно заменить. Они могут уйти по различным причинам, например, увольнения, выход на пенсию, болезни и т л
- Количество выбывших работников это общее число работников, которые покинули организацию за заданный период времени (например, за год).
  - 3. Определям численности трудовых ресурсов в прогнозном периоде:

$$\mathsf{HTP}_{\mathsf{t}} = \frac{V_{\mathsf{t}}^{\mathsf{n},\mathsf{p}}}{\mathsf{\Pi}\mathsf{T}_{\mathsf{t}}},\tag{2}$$

где  ${}^{\mathsf{HTP}_t}$  – численность трудовых ресурсов в t-м прогнозируемом году, человек;  ${}^{\mathsf{T.p.}}$  – объем подрядных работ в t-м прогнозируемом году, руб.;  ${}^{\mathsf{TT}_t}$  – производительность труда в организации в t-м прогнозируемом году, руб. на человека.

4. Определяем численности трудовых ресурсов в текущем периоде с учетом коэффициента возрастного выбытия (КВВ):

УО «ВГТУ», 2025 **185** 

$$\mathsf{YTP}_t^{\mathsf{KBB}} = \sum_{i=1}^n \mathsf{YTP}_{t-1} * \mathsf{KBB}, \tag{3}$$

где  ${
m чТP}_{
m t}^{
m KBB}$  — численность трудовых ресурсов в текущем периоде с учетом коэффициента возрастного выбытия;  ${
m чТP}_{
m t-1}$  — численность трудовых ресурсов в текущем году, человек; КВВ — коэффициент возрастного выбытия; і — возрастная группа; п — число возрастных групп.

Коэффициент возрастного выбытия рассчитывается для каждой возрастной группы: 20—29, 30—39, 40—49, 50—59, 60 и старше. Количество работников корректируется в каждой возрастной группе и затем суммируется.

5. Определяем количество дополнительных работников, необходимых для нового проекта или роста объема работ:

$$Le = \text{HTP}_{t}^{\text{KBB}} * \text{K}_{T} * \text{K}_{3}$$
 (5)

$$Lc = \text{YTP}_t - \text{YTP}_t^{\text{KBB}} \tag{6}$$

где  $ДТP_t$  — ежегодная дополнительная потребность в трудовых ресурсах в t-м прогнозируемом году, человек; Le — потребность «на выбытие» в строительстве в t-м прогнозируемом году, человек; Lc — потребность «на создание» в t-м прогнозируемом году, человек; Ks — коэффициент замещения кадров; Kt — коэффициент текучести кадров.

Дополнительная потребность в кадрах или избыток рабочей силы обычно рассчитывается отдельно по каждой категории работников с учетом профессии, квалификации (разряда), индекса роста производительности труда и т. д.

Анализируя состав организации по профессионально-квалификационным группам, уточняем сколько рабочих по каждой профессии необходимо нанять.

Таким образом, эффективность прогнозирования достигается за счет комплексного учета ключевых факторов, определяющих движение кадров: коэффициента текучести, коэффициента замещения и коэффициента возрастного выбытия. Детализация прогнозных оценок до уровня профессионально-квалификационных групп позволяет с высокой точностью определить структуру будущего спроса на специалистов различного профиля, что является необходимым условием для разработки эффективных стратегий управления персоналом и обеспечения своевременного привлечения и подготовки кадров, обладающих необходимыми компетенциями для реализации строительных проектов.

## Список использованных источников

- 1. О Государственной программе «Строительство жилья» на 2021–2025 годы [Электронный ресурс] : постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 28 янв. 2021 г., № 51 // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. Режим доступа: https://pravo.by/document/?guid=3871&p0=C22100051. Дата доступа: 28.03.2025.
- 2. Морозова, Н. Н. Влияние демографического старения населения и миграции на рынок труда Беларуси / Н. Н. Морозова // ДЕМИС. Демографические исследования. 2022. Т. 2, № 2. С. 121–137.
- 3. Сборщиков, С. Б. Организация кадрового обеспечения строительства на принципах аутстаффинга / С. Б. Сборщиков, А. Г. Попков // Новые технологии в строительстве. –2023. Т. 9, Вып. 3, С. 169–174, DOI: 10.24412/2409-4358-2023-3-169-174.
- 4. Петров, И. С. Влияние инструментов цифровизации на трансформацию институциональных условий развития российского рынка труда: на примере строительной отрасли / И. С. Петров, Н. А. Ядренкин // Финансовые рынки и банки. 2024. № 6.
- 5. О некоторых вопросах прогнозирования потребности экономики в кадрах [Электронный ресурс] : постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 28 дек. 2017 г., № 1016 // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. Режим доступа: https://pravo.by/document/?guid=12551&p0=C21701016. Дата доступа: 28.03.2025.