

**УДК 316.34****Проблема дефицита человеческих ресурсов в инновационной деятельности****Мартынова Юлия Анатольевна**

Кандидат экономических наук,  
доцент кафедры бизнес-информатики и менеджмента  
Санкт-Петербургский государственный  
университет аэрокосмического приборостроения  
190000, Российской Федерации, Санкт-Петербург, ул. Большая Морская 67;  
e-mail: Juli\_ko@list.ru

**Аннотация**

В данной статье рассматривается ситуация с обеспеченностью персоналом в целом предприятий и инновационной деятельности в частности. Автором подтверждается значимость человеческого капитала, а также рассматриваются варианты решения проблемы дефицита трудовых ресурсов для исследований и разработок. Дефицит кадров особо остро ощущается в сфере инновационной деятельности. Предприятиям необходимо отбирать не просто из небольшого количества свободных ресурсов, но и выбирать склонных к творчеству, компетентных в области разработки новых продуктов. А отсутствие четких критериев определяющих таких сотрудников усложняет процесс отбора. И удержание инновационного персонала требует от предприятия дополнительных усилий, так как стандартные системы мотивации оказываются не всегда эффективны.

**Для цитирования в научных исследованиях**

Мартынова Ю. А. Проблема дефицита человеческих ресурсов в инновационной деятельности // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2024. Том 14. № 9А. С. 144-149.

**Ключевые слова**

Персонал, дефицит трудовых ресурсов, инновационная деятельность.

## Введение

Важность персонала в деятельности предприятия сложно переоценить. Именно персонал является тем активом, от которого во многом зависит успех его деятельности. Даже при наличии материальных и нематериальных ресурсов, отсутствие квалифицированных, опытных и заинтересованных сотрудников предприятию сложно добиться высоких результатов деятельности.

В условиях, когда такой важный ресурс становится дефицитным, предприятиям необходимо прилагать огромные усилия для привлечения и удержания персонала. Растущий дефицит ресурса можно увидеть и по снижающемуся уровню безработицы.

## Основная часть

В таблице 1 приведен уровень безработицы населения в возрасте 15-72 лет в Российской Федерации, %.

**Таблица 1 - Уровень безработицы населения в возрасте 15-72 лет в Российской Федерации, % [Сайт Росстата, 2022]**

2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
5,6	5,5	5,2	4,8	4,6	5,8	4,8	4,0	3,2

По данным таблицы видно, что безработица падает весь анализируемый период, за исключением 2020 года. Но такой рост в указанном году очевиден, так как многие предприятия в силу ковидных ограничений сокращали свою деятельности или даже закрывались, пополняя рынок труда безработными.

Свободных ресурсов, которые потенциально могут стать сотрудниками становится меньше. Ситуация усугубляется начавшейся еще в 2016 году естественной убылью населения. Поправить ситуацию могло бы высокое значение механического прироста, то есть миграция, которое было самым низким (за более чем 20-летний период) только в 2022 году. Однако в чаще всего это не специалисты высокой квалификации, поэтому для исследований и разработок, инновационной деятельности такой рост численности населения не дает положительного эффекта [Костенко, 2023].

Такая ситуация влечет за собой проблемы: сложно найти персонал необходимой квалификации; время на поиск персонала и закрытие вакантных мест растет (например, в 2022 году это время в среднем составляло 3 месяца, что в 1,5 раза больше, чем годом ранее); сложнее удерживать персонал, необходим индивидуальный подход при разработке системы мотивации; и т.п.

В текущий момент около 85% компаний на рынке ощущают нехватку сотрудников, что при условии низкой безработицы создает серьезный кадровый дефицит. Согласно данным Института экономики РАН, нехватка работников нужной квалификации составила в 2023 году около 4,8 млн человек. В связи с этим компаниям приходится переориентироваться на своих сотрудников для того, чтобы обеспечивать устойчивость своего бизнеса [Литау, 2024]. Однако внутренний источник не всегда позволяет найти сотрудников нужной квалификации и с нужными компетенциями. Иногда предприятию необходимы свежие идеи и подходы, которые может принести только новый персонал. Хотя и привлечение для закрытия вакансий сотрудников из внутренних источников тоже имеет множество достоинств.

В различных отраслях реакция предприятий на кадровый дефицит различна. Например, промышленные предприятия делают ставку на обучение сотрудников и повышение их квалификации. В 2023 году доля сотрудников, которые проходят повышение квалификации не менее одного раза в год выросло до 31% с 18% в 2022 году. Также создаются условия для развития персонала [Денисенко, 2023].

Только в случае организации всех основных процессов предприятия с фокусом на персонал, на человеческие ресурсы, которые участвуют в этих процессах, возможна успешная работа предприятия в новых условиях кадрового дефицита и превышения ценности кадров. Человеческий капитал становится не ресурсом, а активом предприятия. Особенно если речь идет о компетенциях персонала, о его знаниях и умениях [Грязневич, 2023]. Компетенции персонала как основа организационных компетенций должны занять стратегически важное место в деятельности предприятия. Только в этом случае возможно формирование устойчивого конкурентного преимущества и удержание рыночных позиций. Но эта сложная ситуация, еще хуже в части персонала для инновационной деятельности, творческих сотрудников, исследователей. Их привлечение всегда представляет собой сложный и неформализованный процесс, а в условиях снижающегося количества потенциально свободного персонала становится просто непреодолимым барьером для дальнейшего развития.

Таким образом выходом в сложившейся ситуации может служить следующее:

- замена ручного труда, автоматизация и роботизация производства, что позволит сократить необходимые трудовые ресурсы;
- разработать систему подбора персонала, которая позволит качественно отбирать ресурс с минимальным риском того, что сотрудник не подойдет организации или ожидания самого сотрудника не оправдаются и он уйдет;
- создать условия труда, позволяющие привлекать удерживать сотрудников (система мотивации, возможность обучения, условия для развития творческого потенциала и т.п.).

Рассмотрим подробнее описанные выше варианты преодоления барьеров для развития инновационной деятельности предприятий в области человеческого капитала.

Сегодня на рынке наблюдается дефицит кадров, кроме того впервые за много лет труд становится дороже, что повышает производственные затраты предприятия. Таким образом многие стремятся к роботизации производства. И действительно, искусственный интеллект успешно используется для осуществления ряда операций и способствует повышению производительности. Однако основная сфера применения технологий вместо персонала — это рутинные операции. При проведении же работ нестандартных нужен именно человеческий труд. Даже для сварки можно купить робота только в том случае, если это простая работа. Для более сложной операции уже нужен человек. Тогда что говорить о разработке нового товара и новых технологий [Твист, 1989]. Поэтому в разработке инноваций этот метод не поможет, однако можно использовать методы искусственного интеллекта для повышения эффективности управления инновационной деятельностью.

А вот два оставшихся варианта действительно являются выходом из сложившейся ситуации, так как человека в инновационной деятельности искусственный интеллект заменить не сможет. Исследователи, творческие личности необходимы предприятию для поддержания эффективно работы инновационной системы.

При подборе персонала в условиях ограниченных трудовых ресурсов важно не ошибиться, привлечь сотрудников чьи компетенции соответствуют исследовательским задачам предприятия. Таким образом необходимо создать профиль исследователя, по которому и

осуществлять отбор персонала для инновационной деятельности. Разные исследователи выделяют различные показатели и характеристики личности, которые определяют творческие способности работника, разное количество этих критериев. Но все склоняются к тому, что обязательно необходимо оценить результаты предыдущей исследовательской деятельности (успешные проекты, патенты и т.п.) [Чуланова, 2022].

Некоторые руководители считают, что решить проблемы с привлечением новых сотрудников может помочь шеринг. Шеринг персонала – новая форма занятости, в условиях которой сотрудников не нанимают в штат, а привлекают экспертов со стороны на конкретные проекты для выполнения определенных задач [Чуланова, 2022]. Однако, часто даже внутри одной компании решить вопрос с шерингом сотрудников между подразделениями бывает сложно, не говоря уже о шеринге между компаниями. Например, одна из основных проблем – это нарушение принципа единоначалия, которая делает инструмент очень конфликтным и требующим дополнительных усилий для эффективного применения. Поэтому лучше все-таки пока сосредоточить внимание на долгосрочном подборе персонала для инновационной деятельности.

Руководители отделов по работе с персоналом многих предприятий уже сейчас понимают, что в текущих условиях необходимо максимально работать и с имеющимися трудовыми ресурсами, вкладываться в обучение, повышение квалификации, развитие компетенций. Важное значение принимает внедрение и развитие цифровых технологий в управлении человеческими ресурсами [Мартынова, 2011].

Организация, с целью удержания и развития персонала в рамках инновационной системы, должна создавать для исследователя и разработчика соответствующие условия. Обстановка позволяет раскрыть имеющийся творческий потенциал сотрудника. Правильные вознаграждение и признание вклада, возможность выбирать направление исследования, быстрая обратная связь и возможность обмена идеями между проектными группами – эти и аналогичные меры другое позволят создать атмосферу максимальной отдачи сотрудников и роста результативности исследовательской деятельности, повышение количества инновационных идей.

## Заключение

Подводя итог стоит отметить, что дефицит кадров особо остро ощущается в сфере инновационной деятельности. Предприятиям необходимо отбирать не просто из небольшого количества свободных ресурсов, но и выбирать склонных к творчеству, компетентных в области разработки новых продуктов. А отсутствие четких критериев определяющих таких сотрудников усложняет процесс отбора. И удержание инновационного персонала требует от предприятия дополнительных усилий, так как стандартные системы мотивации оказываются не всегда эффективны.

## Библиография

1. Костенко Я. Работодатели стали в 1,5 раза дольше искать сотрудников. 2023. С.45.
2. Литау Е. Человекоцентричность как способ выживания для бизнеса. 2024. С.90.
3. Индекс человекоцентричности компаний. Аналитический отчет. 2024.
4. Денисенко Е. Человекоцентричность: модное слово или новый тренд в управлении? 2023. С. 234.
5. Грязневич В. «Проще работа купить»: зачем производства переходят на новые технологии. РБК. Петербург. 2023. № 3. С. 42.

6. Твисс Б. Управление научно-техническими нововведениями: Экономика. 1989. С. 271.
7. Чуланова О. Л., Шитт О. В. Тенденции влияния экономики совместного потребления и джоб-шеринга на социальные процессы и рынок труда. Журнал социологических исследований. 2022. №. 1. С. 6-16.
8. Мартынова К. «Преодолеть дефицит человеческого капитала нельзя без участия бизнеса». 2011. С.55.
9. Kim S., Chang S., Castro-Lacouture D. Dynamic modeling for analyzing impacts of skilled labor shortage on construction project management //Journal of Management in Engineering. – 2020. – Т. 36. – №. 1. – С. 04019035.
10. Zhang X. et al. Physician workforce in the United States of America: forecasting nationwide shortages //Human resources for health. – 2020. – Т. 18. – С. 1-9.

## The problem of shortage of human resources in innovation activities

**Yuliya A. Martynova**

PhD in Economics,  
Associate Professor of the Department of Business Informatics and Management,  
Saint-Petersburg State University of Aerospace Instrumentation,  
190000, 67, Bolshaya Morskaya str., Saint Petersburg, Russian Federation;  
e-mail: Juli\_ko@list.ru

### Abstract

This article examines the situation with the provision of personnel in general for enterprises and innovation activities in particular. The author confirms the importance of human capital, and also considers options for solving the problem of shortage of labor resources for research and development. The shortage of personnel is particularly acute in the field of innovation. Enterprises need to select not only from a small number of available resources, but also choose those who are creative and competent in the field of new product development. And the lack of clear criteria defining such employees complicates the selection process. And retaining innovative personnel requires additional efforts from the enterprise, since standard motivation systems are not always effective.

### For citation

Martynova Yu.A. (2024) Problema defitsita chelovecheskikh resursov v innovatsionnoy deyatel'nosti [The problem of human resource shortage in innovation activities]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 14 (9A), pp. 144-149.

### Keywords

Personnel, shortage of labor resources, innovative activity.

### References

1. Kostenko YA. (2023) *Rabotodateli stali iskat' sotrudnikov v 1,5 raza dol'she*. [Employers are now looking for employees 1.5 times longer]. P.45.
2. Litau Ye. (2024) *Chelovekotsentrichnost' kak sposob vyzhivaniya biznesa* [Human-centricity as a way of survival for business]. P.90.
3. *Indeks chelovekotsentrichnosti kompaniy. Analiticheskiy doklad* (2024) [Human-Centricity Index of Companies. Analytical Report].
4. Denisenko Ye. (2023) *Chelovekotsentrichnost': modnoye slovo ili novyy trend v menedzhmente?* [Human-centricity: a fashionable word or a new trend in management?]. P. 234.

- 
5. Gryaznevich V. (2023) «*Proshche kupit' robota*»: *pochemu otrasli perekhodyat na novyye tekhnologii* [It's easier to buy a robot": why production is switching to new technologies. RBC. Petersburg]. №3. P. 42.
  6. Tviss B. (1989) *Upravleniye nauchno-tekhnicheskimi innovatsiyami: Sokrashchenny perevod s angliyskogo Avt. predisloviye i nauch. red. K.F. Puzynya.* – M.: Ekonomika [Management of scientific and technological innovations: Economics]. P.271.
  7. Chulanova O. L., Shitt O. V. (2022) *Tendentsii vliyaniya ekonomiki sovместnogo pol'zovaniya i razdeleniya truda na sotsial'nyye protsessy i rynek truda // Zhurnal sotsiologicheskikh issledovaniy* [Trends in the influence of the economy of shared consumption and job-sharing on social processes and the labor market // Journal of Sociological Research]. № 1. PP. 6-16.
  8. Martynova K. (2021) «*Bez uchastiya biznesa preodolet' defitsit chelovecheskogo kapitala nevozmozhno*» [The human capital deficit cannot be overcome without business participation]. P.55.
  9. Kim, S., Chang, S., & Castro-Lacouture, D. (2020). Dynamic modeling for analyzing impacts of skilled labor shortage on construction project management. *Journal of Management in Engineering*, 36(1), 04019035.
  10. Zhang, X., Lin, D., Pforsich, H., & Lin, V. W. (2020). Physician workforce in the United States of America: forecasting nationwide shortages. *Human resources for health*, 18, 1-9.