

# РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМЫ КАДРОВОГО ГОЛОДА НА МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОМ ПРЕДПРИЯТИИ

## SOLVING THE PROBLEM OF STAFF SHORTAGE AT A METALLURGICAL ENTERPRISE

ПОЛУЧЕНО 07.05.2024 ОДОБРЕНО 24.05.2024 ОПУБЛИКОВАНО 30.08.2024

УДК 331 DOI 10.12737/2305-7807-2024-13-4-49-56



**ИСМАГИЛОВА Г.В.**

*Канд. экон. наук, доцент,  
ФГАОУ ВО «Уральский федеральный  
университет имени первого  
Президента России Б.Н. Ельцина»,  
ФГБОУ ВО «Уральский аграрный  
университет», г. Екатеринбург*

**ISMAGILOVA G.V.**

*Candidate of Economic Sciences,  
Associate Professor, Ural Federal  
University named after the First  
President of Russia B.N. Yeltsin, Ural  
State Agrarian University, Ekaterinburg*

**e-mail:** 88888@fxmail.ru



**ЛЫСЕНКО Е.В.**

*Канд. филос. наук, доцент,  
ФГАОУ ВО «Уральский федеральный  
университет имени первого  
Президента России Б.Н. Ельцина»,  
г. Екатеринбург*

**LYSENKO E.V.**

*Candidate of Philosophical Sciences,  
Associate Professor, Ural Federal  
University named after the First  
President of Russia B.N. Yeltsin,  
Ekaterinburg*

**e-mail:** e.v.lysenko@urfu.ru

### Аннотация

Проблема «кадрового голода», возникшая и постепенно увеличивающаяся с начала XXI в., в настоящее время приобрела острый характер, охватив как внутренний, так и внешний рынок труда, многие сферы деятельности и отрасли индустрии. Статья посвящена решению проблемы кадрового дефицита в металлургической отрасли. На основе концептуальной модели проведено исследование причин и факторов, вызывающих кадровый голод, а также применяемые способы его сокращения в металлургической отрасли в целом. Комплексное эмпирическое исследование среди стейкхолдеров, заинтересованных в сокращении кадрового дефицита — руководителей производственных подразделений и работников, — показало значимость и влияние кадрового голода на достижение целей организации. Разработан механизм и определены возможные внутриорганизационные и внеорганизационные ресурсы преодоления кадрового дефицита, результаты применения которого показали позитивную динамику снижения текучести кадров на металлургическом предприятии.

**Ключевые слова:** металлургическая отрасль, управление персоналом, кадровый голод, текучесть кадров.

### Abstract

The problem of “staffing shortage” that has arisen and gradually increased since the beginning of the 21st century has now become acute, covering both the internal and external labor markets, many areas of activity and industries. The article is devoted to solving the problem of staffing shortage in the metallurgical industry. Based on the author's conceptual model, a study was conducted of the causes and factors causing staffing shortage, as well as the methods used to reduce it in the metallurgical industry as a whole. A comprehensive empirical study among stakeholders interested in reducing the staffing shortage — heads of production units and employees — showed the significance and influence of staffing shortage on achieving the goals of the organization. A mechanism was developed and possible intra-organizational and extra-organizational resources for overcoming the staffing shortage were identified, the results of which showed positive dynamics in reducing staff turnover at a metallurgical enterprise.

**Keywords:** metallurgical industry, personnel management, personnel shortage, staff turnover.

### ВВЕДЕНИЕ

Проблема «кадрового голода», возникшая и постепенно увеличивающаяся с начала XXI в., в настоящее время приобрела острый характер, охватив как внутренний, так и внешний рынок труда, заставив ученых обратить на себя пристальное внимание [10].

Одновременно кадровый дефицит требует от современных организаций существенного пересмотра кадровой политики, кадровых процессов и кадровых технологий, превращая их в инструменты «мягкой силы», направленные на долгосрочное привлечение, удержание и обогащение человеческих ресурсов [4].

Современная металлургическая отрасль России находится в постоянной конкурентной борьбе с крупными мировыми производителями стали и металлопроката. Сегодня наряду с большими объемами производства предприятиям необходимо обеспечивать высокое качество выпускаемой продукции, удовлетворяющее требованиям потребителя. В этой

связи металлургические компании реализуют крупные инвестиционные проекты, модернизируют производственные мощности и автоматизируют основные технологические процессы. Для эффективного освоения новых мощностей, оборудования и технологий необходимы высококвалифицированные специалисты-рабочие, инженеры, механики, программисты. На пути решения этой задачи металлургические предприятия сталкиваются с проблемой подбора необходимых квалифицированных кадров.

По результатам опроса, проведенного аналитиками ИТ-холдинга Talent Tech в 2021 г., 9 из 10 российских компаний (90%) столкнулись с проблемой кадрового голода; 63% заявили, что на рынке нет подходящих им кадров, а каждый третий работодатель (32%) пострадал от хэджантинга, так как конкуренты стали чаще переманивать чужих сотрудников [15]. Несмотря на то, что сегодня выпускается довольно большое число специалистов для металлургических предприятий, до полного насыщения рынка кадрами еще далеко. Нехватка персонала в металлургической отрасли составляет

от 10 до 15 %. Дефицит квалифицированных кадров касается всех этапов производства, начиная от проектирования до реализации проекта, с разработки новых продуктов и технологий до их непосредственного производства. Проблема дефицита квалифицированных специалистов в настоящее время является чрезвычайно острой. Нехватка квалифицированных кадров — один из основных факторов, препятствующих развитию экономики страны [20].

В этой связи руководители и HR-менеджеры крупных компаний обращают пристальное внимание на решение вопросов, связанных с кадровой ситуацией на предприятии. Используя при этом все возможные ресурсы как внеорганизационной, так и внутриорганизационной среды предприятия [2].

Металлургия — одна из основополагающих отраслей экономики, которая тесно связана с различными секторами промышленности (ни одна отрасль экономики не обходится без металлопродукции), а внешний и внутренний рынок металлопродукции являются емкими, с высоким уровнем конкуренции [14]. В этой связи проблема дефицита квалифицированных кадров становится одной из значимых при постановке стратегических целей крупных металлургических компаний.

Рассуждая о проблеме кадрового голода, можно говорить как о нехватке рабочей силы в целом на предприятии, так и о дефиците квалифицированного персонала определенной специальности, имеющего квалификацию и навыки, удовлетворяющие требованиям, заявленным работодателем.

Изучая вопрос дефицита кадров, следует задаться вопросом «почему?», то есть понять, какие причины способствуют появлению такого явления, как «кадровый голод».

В табл. 1 представлены причины, описанные в научных работах различными авторами, напрямую или косвенно влияющие на формирование проблемы дефицита кадров.

Резюмируя вышесказанное, можно констатировать, что описанные причины оказывают влияние на нехватку квалифицированных кадров в организации в целом, и в металлургической отрасли, в частности. Часть причин можно решить на производственном уровне, разрабатывая определенные механизмы, направленные на преодоление дефицита кадров, некоторые причины необходимо решать на уровне руководства компаний, а ряд причин необходимо решить только на государственном уровне.

Решения, направленные на преодоление кадрового голода, должны затрагивать в целом все субъекты государственного сектора, систему профессионального образования и организации в лице их руководства.

Концептуальная схема кадрового голода в организации представлена на рис. 1.

Применяя схему, обозначим возможные ресурсы, которые в дальнейшем будут использованы для решения проблемы дефицита квалифицированных кадров, с учетом внеорганизационной и внутриорганизационной среды предприятия (рис. 2).

Рассматривая проблему кадрового голода в металлургической отрасли, можно с уверенностью говорить, что они в большинстве своем схожи с выявленными нами причинами.

На примере лидеров металлургической отрасли российской промышленности рассмотрим, насколько эффективно реализуется программа управления человеческими ресурсами в крупных металлургических компаниях (табл. 2).

В сложившейся ситуации возможны два варианта качественного осуществления подбора специалистов. Первый — использование ресурсов внеорганизационной среды и второй — реализация собственных, внутриорганизационных

Причины кадрового голода в организации

Автор	Причина кадрового голода
1. Шакирова Д.М. [24]	1. Утечка высококвалифицированных специалистов из страны. 2. Снижение качества профессионального образования. 3. Отсутствие мотивации сотрудников. 4. Низкий уровень инвестиций в образование, обучение и переподготовку сотрудников. 5. Низкий показатель заработной платы и социальной защиты
2. Руденцова Е.С. [20]	1. Непопулярность рабочих профессий. 2. Возникновение новых специальностей. 3. Отсутствие учебных центров на базе предприятия. 4. Отсутствие связей предприятий с профильными вузами. 5. Отсутствие программ у компаний для подготовки и переподготовки кадров. 6. Недостаток знаний, опыта и способностей выпускников. 7. Высокие требования компании к кандидатам
3. Тинькова Е.В. [22]	1. Отсутствие преемственности поколений 2. Потеря престижа рабочих специальностей. 3. Недостаточная квалификация выпускников учебных заведений
4. Воронов С.А. [6]	1. Отток молодых специалистов из регионов в мегаполисы. 2. Недостаточный уровень подготовки специалистов
5. Дегтярева Д.С. [7]	1. Несоответствие уровня заработной платы и «стоимости» профессиональных знаний и навыков. 2. Отсутствие связи между профессиональным образованием и выбранной профессией
6. Петрова И. [19]	1. Сокращение производства в 1990-х годах. 2. Снижение уровня профессиональной подготовки учащихся. 3. Предоставление специалистам в сфере IT более выгодных условий за рубежом
7. Мортиков В.В. [11]	1. Расширение организацией своей деятельности. 2. Выход специалистов на заслуженный отдых. 3. Отсутствие должной мотивации, обусловленной сложными условиями труда, отсутствием перспективы карьерного роста, невысокий уровень заработной платы. 4. Уход квалифицированных специалистов в другую сферу деятельности с более привлекательными условиями. 5. Влияние демографической ситуации в стране: падение рождаемости и старение населения. 6. Неудовлетворительные условия жизни, где расположено производство
8. Бексултанова А.И. [3]	1. «Утечка мозгов» за границу. 2. Недостаточный уровень оплаты труда. 3. Низкое качество подготовки специалистов
9. Сысоева С.В. [21]	1. Учеба не ради знаний, а ради диплома. 2. Отсутствие связи между учебными заведениями и промышленными организациями

ресурсов компании. Внеорганизационная среда является источником, который питает предприятие людскими ресурсами [9].

Сегодня рынок труда не имеет возможности предоставить работодателям квалифицированных специалистов, способных удовлетворить требованиям заказчика. Падение производства повлекло массовый уход квалифицированных кадров с предприятий. Популярность рабочих профессий снижается: быть рабочим становится непрестижно. Количество профессиональных учебных заведений сократилось более чем на четверть [14]. На фоне отсутствия поддержки за счет внеорганизационной среды многие крупные металлурги-



Рис. 1. Концептуальная схема решения проблемы кадрового голода

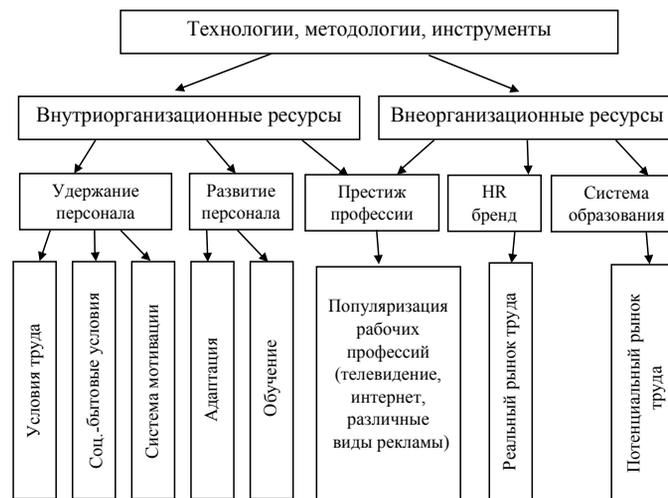


Рис. 2. Ресурсы среды, способные влиять на дефицит кадров

ческие компании выбирают альтернативный путь и пытаются решить проблему кадрового голода при помощи внутриорганизационных ресурсов компании.

## МЕТОДОЛОГИЯ

Программа исследования как комплекс последовательных, взаимосвязанных этапов представлена в табл. 3.

Результаты 1-го этапа исследования показали, что общая численность работников всего цеха 245 штатных единиц. Из этого числа на участке по производству муфт задействовано 166 работников, включая руководителей, на участке

мастерских opravок 36 работников, в механической службе 21 человек, в технологическом бюро 14 человек соответственно и оставшиеся работники являются специалистами по направлениям.

Средний возраст работников нового цеха не превышает 35 лет, что не может не радовать. Но существует и обратная сторона медали — большое количество молодых, неопытных работников со стажем не более одного года работы, которых необходимо адаптировать, обучить должным умениям и навыкам, а самое важное, чтобы после получения этих навыков постараться удержать их на родном предприятии.

Таблица 2

**Обобщающая таблица критериев оценки реализации кадровой политики в крупных металлургических компаниях**

Параметры оценки	УГМК	НЛМК	ЕВРАЗ	Северсталь	ТМК
1. Наличие собственных корпоративных университетов	+	+	–	–	+
2. Поддержание связей с профильными учебными заведениями	+/-	+/-	+	+	+/-
3. Создание учебных центров подготовки и переподготовки кадров на предприятиях компании	+	+	+	+	+
4. Действующая система кадрового резерва	+	+/-	+/-	+	+
5. Действующая система мотивации сотрудников компании	+	+	+/-	+	+
6. Наличие корпоративной политики компании	+	+/-	–	+/-	+

Источник: составлено авторами по [1, 8, 12, 13, 16, 17, 18, 23].

Основными стейкхолдерами, заинтересованными в решении вопроса кадрового голода в конкретном случае, выступают непосредственные работники отделения, руководители и HR-менеджеры. Правильно определенные причины помогут в дальнейшем разработать организационные инструменты и технологии, направленные на решение проблемы нехватки квалифицированных кадров на производстве.

Результаты 2-го этапа исследования (экспертного опроса руководителей и HR-менеджеров) показали, что для решения вопроса укомплектованности персонала приходится осуществлять процесс «латания дыр» в штатном расписании цеха. Данное обстоятельство тянет за собой следующую проблему — большая текучесть персонала. В результате круг проблемы кадрового голода замыкается и повторяется снова. С целью решения вопроса нехватки кадров приходится выводить персонал на дополнительные подработки, оформлять распоряжения на работу в выходной день, что возможно лишь с письменного согласия самого работника. Учитывая большую загруженность и трудоемкость, не каждый работник согласен пожертвовать своим выходным днем. При этом начальнику цеха приходится лично просить работников о дополнительной работе, используя все возможные рычаги мотивации.

В вопросе о квалифицированном персонале как стратегическом ресурсе предприятия руководитель нового цеха был солидарен с тем, что необходимо возродить значимость и престиж рабочих профессий. Для этого необходимо использовать все возможные ресурсы: телевидение, интернет, различные виды рекламы и главное необходимо говорить об этом начиная с дошкольного возраста. И еще один немаловажный факт — это уважительное отношение к рабочему персоналу со стороны руководства.

Важный вопрос о помощи в решении проблемы дефицита квалифицированных кадров специалистами по подбору персонала. HR-менеджеры завода при поддержке компании разрабатывают и реализуют множество проектов и мероприятий направленных на решение вопроса нехватки кадров. При этом проблема кадрового голода на предприятии на сегодняшний день остается не решенной. Большинство мероприятий нацелены на перспективу, а вопрос кадрового голода надо решать сегодня. В этой связи помощь со стороны HR-менеджеров заключается в поиске любых возможных вариантов, способствующих решению проблемы.

**Программа исследования кадрового голода в отделении по производству муфт**

Таблица 3

Этап	Цель	Тип исследования	Инструмент	Источники документы/стейкхолдеры
1	Оценка уровня кадрового голода	Кабинетное	Анализ документов	Штатное расписание Статистическая отчетность
2	Анализ причин кадрового голода	Кабинетное Полевое	Анкетирование Экспертный опрос	Работники подразделения (в количестве 93 человека) Руководители цеха (в лице начальника цеха и заместителя начальника по производству)
3	Оценка удовлетворенности персонала в ситуации кадрового голода	Полевое	Анкетирование	Работники подразделения (в количестве 99 человек)

Молодежь неохотно идет работать на завод, если и приходит, то как правило не выдерживает трудностей и к большому сожалению, увольняются, не отработав даже месяца.

Среди мер, которые, по мнению экспертов, необходимо принять прямо сейчас, чтобы решить вопрос кадрового голода, были перечислены следующие:

- модернизация либо замена устаревшего станочного парка;
- улучшение условий труда;
- снижение тяжести труда;
- укомплектованность персонала, согласно штатному расписанию;
- снижение уровня текучести персонала;
- адаптация и передача опыта молодым работникам, с возможным привлечением работников цеха, ушедших на заслуженный отдых;
- разработка мероприятий, направленных на удержание квалифицированного персонала;
- помощь со стороны руководства предприятия.

В табл. 4 приведены мероприятия, реализуемые специалистами отдела по подбору персонала, способствующие решению проблемы дефицита кадров.

Таблица 4

**Мероприятия, направленные на преодоление кадрового голода**

Направления	Мероприятия
1. Рекрутинг	Поиск персонала на внешнем рынке труда
2. Система адаптации	Внедрение системы адаптации вновь принятых работников
3. Престиж профессии	Работа с дошкольными и среднеобразовательными учреждениями города
4. Взаимодействие с учебными заведениями	Реализация программы «Профессионалитет». Разработка новых программ обучения. Заключение целевых договоров
5. Формирование HR-бренда	Выход на внешний рынок труда

Источник: собственное исследование, 2023.

На 3-м этапе исследования был проведен социологический опрос о том, каким образом нехватка кадров влияет на производительность, результаты работы и другие аспекты деятельности персонала внутри подразделения. Всего в опросе приняли участие 99 работников цеха, из них

98 — мужчины и 1 женщина. Большинство опрошенных в возрасте от 26 до 35 лет — таких 32 человека. Примерно равное число опрошенных в возрасте от 18 до 25 лет — таких 25 человек и в возрасте от 36-45 лет — 27 человек. Работников цеха в возрасте от 46 до 55 лет — 11 человек, старше 56 лет — 4 человека.

Результаты 3-го этапа исследования позволяют сделать следующие выводы.

1) Проблему нехватки персонала в подразделении подтверждает большинство опрошенных работников (рис. 3).

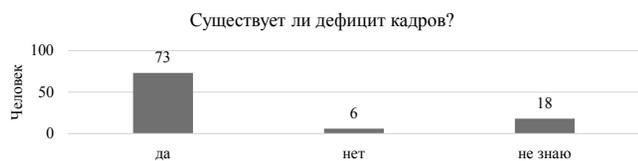


Рис. 3. Нехватка персонала в подразделении

Источник: собственное исследование, 2023.

2) Дефицит кадров влияет на производительность труда (рис. 4).



Рис. 4. Влияние кадрового голода на производительность труда

Источник: собственное исследование, 2023.

3) Дефицит кадров приводит к необходимости выполнять работу недостающего персонала силой имеющихся сотрудников. Влияние дефицита квалифицированных кадров на личную производительность распределилось следующим образом (рис. 5).

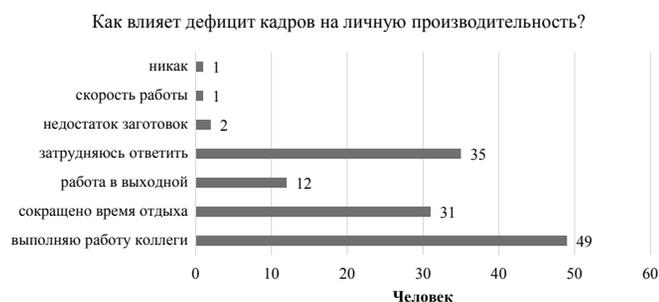


Рис. 5. Влияние дефицита кадров на личную производительность

Источник: собственное исследование, 2023.

4) Конкретные изменения в результатах труда персонала в условиях дефицита кадров представлены на рис. 6.

5) Влияние дефицита кадров на психическое состояние работников отображено на рис. 7.

6) Изменения во взаимоотношениях между коллективом и руководством представлены на рис. 8.

7) На выбор участникам опроса были предложены варианты мероприятий, которые могли бы повлиять на проблему нехватки персонала. Мероприятия, направленные на решение проблемы дефицита кадров, отображены на рис. 9.



Рис. 6. Влияние дефицита кадров на результаты труда

Источник: собственное исследование, 2023.

Влияние дефицита кадров на психологическое состояние работников, количество вариантов



Рис. 7. Влияние дефицита кадров на психологическое состояние работников

Источник: собственное исследование, 2023.

Влияние дефицита кадров на отношения в коллективе, чел.

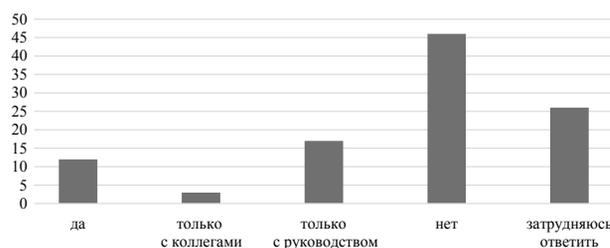


Рис. 8. Влияние кадрового голода на отношения в коллективе

Источник: собственное исследование, 2023.

Мероприятия для решения проблемы дефицита кадров, количество вариантов



Рис. 9. Мероприятия для решения проблемы кадрового голода

Источник: собственное исследование, 2023.

8) Дополнительные мероприятия, способствующие решению вопроса нехватки квалифицированных кадров, отображены на рис. 10.

Дополнительные меры для решения проблемы дефицита кадров

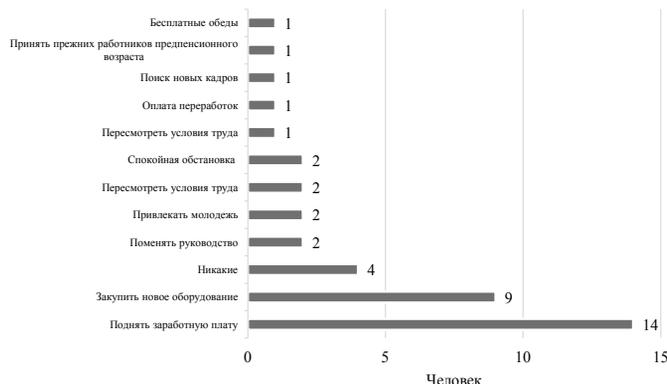


Рис. 10. Дополнительные меры для решения проблемы дефицита кадров

Источник: собственное исследование, 2023.

Таким образом, большинство участников опроса согласны с тем, что в подразделении есть проблема дефицита кадров, которая влияет на производительность труда в подразделении. В таких условиях работникам приходится замещать друг друга, у них сокращаются время для отдыха и количество выходных дней. Из-за усталости и высокой нагрузки падает качество работы, появляются брак и ошибки. Почти половина опрошенных обозначили, что они работают в состоянии стресса и усталости, чувствуют безразличие к выполняемым задачам.

Между тем внутри коллектива работники стараются сохранять спокойные и дружественные отношения, но случаются конфликтные ситуации, как с руководством, так и между собой.

Большинство опрошенных, несмотря на имеющиеся трудности, не планируют в ближайшее время менять место работы (рис. 11).

Основываясь на результатах проведенного исследования, обозначим комплекс технологий и мероприятий, предлагаемых с использованием ресурсов внеорганиза-

Планируете сменить работу? чел.

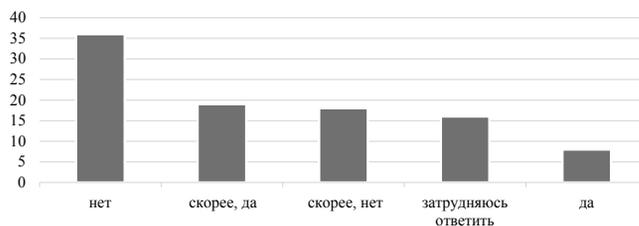


Рис. 11. Планы сотрудников по смене работы

Источник: собственное исследование, 2023.

ционной и внутриорганизационной среды и методик применяемых с целью решения проблемы кадрового голода.

Графическая схема рекомендуемых на металлургическом предприятии мероприятий, направленных на привлечение кадров, представлена на рис. 12.

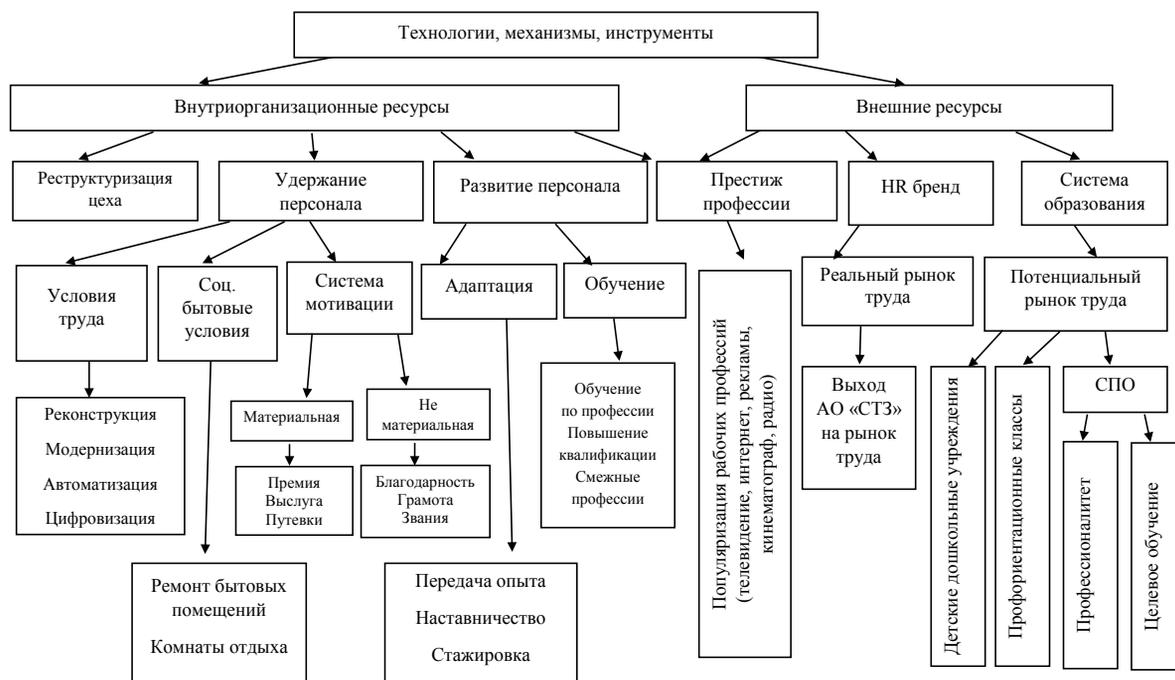


Рис. 12. Схема предлагаемых мероприятий, позволяющих решить проблему кадрового голода

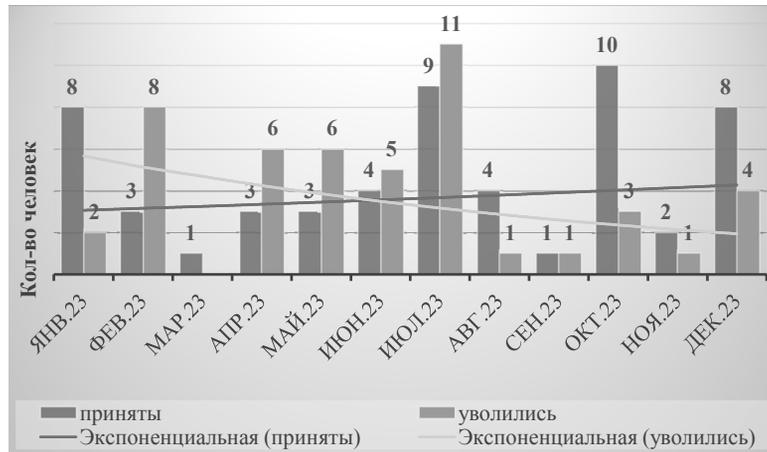


Рис. 13. Динамика текучести персонала подразделения в 2023 г.

Источник: собственное исследование, 2023.

В процессе реализации программы исследования часть мероприятий начали внедряться. Так, в декабре 2023 г. был проведен анализ текучести персонала цеха, который показал снижение (рис. 13).

Таким образом, можно сделать вывод о положительной динамике применения разработанного инструментария и необходимости продолжения реализации намеченных мероприятий, направленных на преодоление кадрового голода на предприятии.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Абдулхаирова Э.М. Ситуация на кадровом рынке сегодня: обзор, тенденции, перспективы // Ученые записки Крымского инженерно-педагогического университета. 2019. № 1 (63). С. 18–24.
2. Аколова Е. Сами себя наказали. Почему в России некому работать даже за большие деньги [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://1prime.ru/exclusive/20230521/840607663.html> (дата обращения 12.12.2023).
3. Бексултанова А.И. Проблема дефицита квалифицированных рабочих кадров в промышленном секторе экономики // Вестник научных конференций. 2016. № 2-5. С. 23–24.
4. Белова О.Л., Тимербаев А.Р. Развитие системы адаптации организации на фоне недостатка квалифицированных кадров на рынке труда // Управление персоналом и интеллектуальными ресурсами в России. 2024. Т. 13, № 1. С. 75–77. DOI 10.12737/2305-7807-2024-13-1-75-77. — EDN BPSACD.
5. Варшавская Е. Кадровый голод в российской промышленности установил новый рекорд [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://hews.rambler.ru/sociologi/51178761-kadrowyy-golod-v-rossiyskoy-promyshlennosti> (дата обращения 12.12.2023).
6. Воронов С.А. «Кадровый голод» глазами молодежи Владимирской области. Причины и варианты решения // Учебные записки 2022. № 2. С. 229–230.
7. Дестярева Д.С., Цхададзе Н.В. Вопросы дефицита квалифицированных рабочих кадров // Поиск новой модели социально-экономического развития в условиях глобальных и локальных трансформаций. Сборник статей международной научно-практической конференции. 2018. С. 125–128.
8. ЕВРАЗ краткая история, основная информация, руководство, финансовые показатели... [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://hardhub.ru/articles/metallurgicheskie-kompanii/evraz/> (дата обращения 12.12.2023).
9. Костин С.Ю., Мещеряков Д.И., Иваев М.И. Среда функционирования предприятия: внешняя и внутренняя // Вопросы устойчивого развития общества. 2021. № 3. С. 77–86.
10. Махмудова М.М., Ефремова В.В. Международная трудовая миграция в Россию в условиях кадрового дефицита в экономике: анализ современных тенденций // Управление персоналом и интеллектуальными ресурсами в России. 2024. Т. 13, № 1. С. 50–55. DOI 10.12737/2305-7807-2024-13-1-50-55. — EDN ERKEZA.
11. Мортиков В.В. Управление персоналом в условиях дефицита кадров // Вопросы управления. 2022. № 1. С. 73–86.
12. НЛМК: решают кадровый вопрос [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://up-pro.ru/library/personnel-management/workforce-strategy/nlmk-reshayut-cadrovyy-vopros/> (дата обращения 12.12.2023).
13. НЛМК: тесты, работа, этапы отбора кандидатов [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://hrlider.ru/posts/nlmk-testy-rabota-etapy-otbora/> (дата обращения 12.12.2023).
14. Новиков Н.И. Стратегия развития металлургических предприятий Западно-Сибирского региона (на примере АО «ЕВРАЗ-ЗСМК») // Экономика Сибири в условиях глобальных вызовов XXI века. Сборник статей в 6-томах. Новосибирск, 2018. С. 107–115.
15. Новоселова А. Заботиться о сотрудниках и моментально менять планы. Чему 2021-й год научил российских работодателей [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://blog.talenttech.ru/> (дата обращения 01.12.2021).
16. О компании Группы НЛМК [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://habr.com/ru/companies/hlmk/profile/> (дата обращения 12.12.2023).
17. Олюнин В.Н., Соболев А.Б. Корпоративный университет УГМК — новая модель стратегического развития бизнеса и образования в регионе // Университетское управление: практика и анализ. 2012. № 1 (77). С. 31–37.
18. ПАО Северсталь: обзор производства и положения в отрасли [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://gazprombank.investments/blog/reviews/severstal/> (дата обращения 12.12.2023).
19. Петрова И. О кадровой проблеме и культурном воспроизводстве // Общество и экономика. 2018. № 12. С. 26–38.
20. Руденцова Е.С., Шелудякова И.Г. Кадровый голод, одна из проблем современных российских предприятий // Исследование инновационного потенциала общества и формирование направлений его стратегического развития. 2013. С. 280–282.

21. Сысоева С.В., Бузукова Е.А. Категорийный менеджмент: курс управления ассортиментом в рознице. СПб., 2008. С. 336.
22. Тинькова Е.В., Гулуа С. Дефицит квалифицированных кадров и производственный потенциал // Дельта науки. 2018. № 1. С. 12–14.
23. УГМК-Холдинг разработал программу управления развитием кадровых ресурсов компании [Онлайн издание]. — Режим доступа: <https://rusmet.ru/category/promnews/> (дата обращения 12.12.2023).
24. Шакирова Д.М., Гилязетдинов Н.Р. Дефицит квалифицированных кадров // Теоретические и прикладные вопросы экономики, управления и образования, сборник статей Международной научно-практической конференции. Пенза, 2020. С. 326–329.
10. Makhmudova M.M., Efremova V.V. International labor migration to Russia in conditions of personnel shortage in the economy: analysis of modern trends. *Upravleniye personalom i intellektual'nymi resursami v Rossii* [Personnel and intellectual resources management in Russia], 2024, V. 13, I. 1, pp. 50–55. (in Russian) DOI 10.12737/2305-7807-2024-13-1-50-55. — EDN ERKEZA
11. Mortikov V.V. Personnel management in conditions of personnel shortage. *Voprosy upravleniya* [Management issues], 2022, no. 1, pp. 73–86. (in Russian)
12. NLMK: resolving personnel issues (2023). Available at: <https://up-pro.ru/library/personnel-management-workforce-strategy/nlmc-reshayut-cadrovyy-vopros/> (accessed 12 December 2023).
13. NLMK: tests, work, stages of candidate selection (2023). Available at: <https://hrlider.ru/posts/nlmc-testy-rabota-etapy-otbora/> (accessed 12 December 2023).
14. Novikov N.I. Strategy for the development of metallurgical enterprises in the West Siberian region (using the example of EVRAZ-ZSMK JSC). V *sbornike: Ekonomika Sibiri v usloviyakh global'nykh vyzovov XXI veka* [In the collection: Economy of Siberia in the context of global challenges of the 20th century]. Novosibirsk, 2018, pp. 107–115. (in Russian)
15. Novoselova A. Take care of employees and immediately change plans. What 2021 taught Russian employers (2021). Available at: <https://blog.talenttech.ru/> (accessed 12 January 2021).
16. About the NLMK Group company (2023). Available at: <https://habr.com/ru/companies/hlmc/profile/> (accessed 12 December 2023).
17. Olyunin V.N., Sobolev A.B. UMMC Corporate University — a new model of strategic development of business and education in the region *Universitetskoye upravleniye: praktika i analiz* [University management: practice and analysis], 2012, no. 1 (77), pp. 31–37. (in Russian)
18. PJSC Severstal: overview of production and situation in the industry (2023). Available at: <https://gazprombank.investments/blog/reviews/severstal/> (accessed 12 December 2023).
19. Petrova I. On the personnel problem and cultural reproduction. *Obshchestvo i ekonomika* [Society and Economics], 2018, no. 12, pp. 26–38. (in Russian)
20. Rudentsova E.S., Sheludyakova I.G. Personnel shortage, one of the problems of modern Russian enterprises. *Issledovaniye innovatsionnogo potentsiala obshchestva i formirovaniye napravleniy yego strategicheskogo razvitiya* [Study of the innovative potential of society and the formation of directions for its strategic development], 2013, pp. 280–282. (in Russian)
21. Sysoeva S.V. *Kategoriynny menedzhment: kurs upravleniya assortimentom v roznitse* [Category management: a course in assortment management in retail]. St. Petersburg, 2008. 336 p.
22. Tinkova E.V., Gulua S. Shortage of qualified personnel and production potential. *Del'ta nauki* [Delta of Science], 2018, no. 1, pp. 12–14. (in Russian)
23. UMMC-Holding has developed a program for managing the development of the company's human resources (2023). Available at: <https://rusmet.ru/category/promnews/> (accessed 12 December 2023).
24. Shakirova D.M., Gilyazetdinov N.R. Shortage of qualified personnel. V *sbornike: Teoreticheskiye i prikladnyye voprosy ekonomiki, upravleniya i obrazovaniya* [In the collection: Theoretical and applied issues of economics, management and education]. Penza, 2020, pp. 326–329. (in Russian)

## REFERENCES

1. Abdulkhairova E.M. The situation on the personnel market today: review, trends, prospects. *Uchenyye zapiski Krymskogo inzhenerno-pedagogicheskogo universiteta* [Scientific notes of the Crimean Engineering and Pedagogical University], 2019, no. 1 (63), pp. 18–24. (in Russian)
2. Akopova E. They punished themselves. Why in Russia there is no one to work even for big money (2023). Available at: <https://lprime.ru/exclusive/20230521/840607663.html> (accessed 12 December 2023).
3. Beksultanova A.I. The problem of shortage of qualified workers in the industrial sector of the economy. *Vestnik nauchnykh konferentsiy* [Bulletin of scientific conferences], 2016, no. 2-5, pp. 23–24. (in Russian)
4. Belova O.L., Timerbayev A.R. Development of an organization's adaptation system against the backdrop of a lack of qualified personnel in the labor market. *Upravleniye personalom i intellektual'nymi resursami v Rossii* [Personnel and intellectual resources management in Russia], 2024, V. 13, I. 1, pp. 75–77. (in Russian) DOI: 10.12737/2305-7807-2024-13-1-75-77. — EDN BPSACD.
5. Varshavskaya E. Personnel shortage in Russian industry has set a new record (2023). Available at: <https://hews.rambler.ru/sociologi/51178761-kadrovyy-golod-v-rossiyskoy-promyshlennosti> (accessed 12 December 2023).
6. Voronov S.A. "Personnel shortage" through the eyes of the youth of the Vladimir region. Reasons and solutions. *Uchebnyye zapiski* [Educational notes], 2022, no. 2, pp. 229–230. (in Russian)
7. Degtyareva D.S., Tskhadadze N.V. Issues of shortage of qualified workers. V *sbornike: Poisk novoy modeli sotsial'no-ekonomicheskogo razvitiya v usloviyakh global'nykh i lokal'nykh transformatsiy* [In the collection: Search for a new model of socio-economic development in the conditions of global and local transformations], 2018, pp. 125–128. (in Russian)
8. EVRAZ brief history, basic information, management, financial performance... (2023). Available at: <https://hardhub.ru/articles/metallurgicheskie-kompanii/evraz/> (accessed 12 December 2023).
9. Kostin S.Yu., Meshcheryakov D.I., Ivaev M.I. Enterprise operating environment: external and internal. *Voprosy ustoychivogo razvitiya obshchestva* [Issues of sustainable development of society], 2021, no. 3, pp. 77–86. (in Russian)