

## Разработка стратегии управления персоналом на предприятиях высокотехнологичных отраслей промышленности

*М.В. Лизавенко<sup>1,2</sup>*

<sup>1</sup> *Национальный исследовательский университет «МИЭТ»*

<sup>2</sup> *АО «Научно-исследовательский институт молекулярной электроники»*

*lizavenko.m.v@gmail.com*

Предложена методика разработки стратегии управления персоналом для предприятий высокотехнологичных отраслей промышленности на основе системного анализа и практического опыта. Показана модель функциональной стратегии предприятия. Особое внимание уделено системе планирования и анализа, а также изменению процессов управления персоналом в соответствии с современными целями развития отрасли и государственными задачами. Представлена система показателей для количественного и качественного анализа стратегии управления человеческими ресурсами.

**Ключевые слова:** высокотехнологичные отрасли, функциональная стратегия, управление персоналом, эффективность деятельности, управление изменениями.

## Development of a human resource management strategy for high-tech enterprises

*M.V. Lizavenko<sup>1,2</sup>*

<sup>1</sup> *National Research University of Electronic Technology, Moscow*

<sup>2</sup> *Molecular Electronics Research Institute (JSC MERI), Moscow*

Author has proposed the methodology for developing a personnel management strategy for enterprises of high-tech industries based on system analysis and practical experience. The model of functional enterprise strategy is shown. Special attention is paid to the planning and analysis system as well as changing the processes of personnel management in accordance with modern goals of industry development and state tasks. Author has presented the system of indicators for quantitative and qualitative analysis of human resource management strategy.

**Keywords:** high-tech industries, functional strategy, human resource management, performance, modification management.

Сегодня перед предприятиями высокотехнологичных отраслей промышленности стоят масштабные задачи: реализация государственных программ, осуществление цифровой трансформации, обеспечение технологической независимости и национальной безопасности страны. К данным отраслям относятся авиационная

и ракетно-космическая промышленность, атомный энергопромышленный комплекс, судостроительная промышленность, а также электронная и радиоэлектронная промышленность.

В современном мире научные знания и высокие технологии создают условия для эффективной экономики, для модернизации

отраслей и обеспечения безопасности, способствуют повышению уровня жизни населения. В связи с этим приоритетной целью деятельности России на государственном уровне становится создание условий для достижения лидерства в ведущих высокотехнологичных отраслях промышленности, для усиления позиций российских предприятий на мировом рынке и их инвестиционной поддержки.

В высокотехнологичных отраслях реализуются три крупных блока — разработка технологий и изделий, создание материалов и компонентов и, собственно, производство продукции. Для решения данных задач важно наличие на предприятиях эффективных и вовлеченных сотрудников, обладающих соответствующими компетенциями, что должно обеспечивать запуск, успешную деятельность и дальнейшее развитие высокотехнологичного производства. Кроме того, необходимо создавать условия для привлечения талантливой молодежи, предоставлять им возможность самореализации, решения амбициозных задач и достижения высоких результатов.

Таким образом, в условиях необходимости технологического прорыва в развитии промышленности: создания конкурентоспособных компаний и продукции, интенсификации научно-технических исследований, практического внедрения инновационных разработок — ключевым драйвером повышения эффективности высокотехнологичной отрасли является развитие кадрового потенциала.

Такая функциональная стратегия предприятия, как стратегия управления персоналом, представляет собой концепцию развития персонала и организации в целом, которая в том числе включает мероприятия по развитию кадрового потенциала. Чтобы разработать стратегию управления человеческими ресурсами для предприятия высокотехнологичной отрасли, в первую очередь необходимо четко понимать стратегию развития отрасли и, соответственно, стратегические цели предприятия. В связи с этим необходимо сформулировать ответы на следующие вопросы:

- Технологии: что делать и что развивать?
- Рынки: куда и кому продавать?

- Инвестиции: кто заинтересован?
- Персонал: кто будет реализовывать?

Результаты исследования позволяют сделать вывод, что в области управления персоналом в высокотехнологичных отраслях сегодня необходимо решать следующие приоритетные задачи: обеспечение потребности цифровой экономики и сфер высоких технологий в интеллектуальном капитале; разработка эффективной модели управления кадрами и инновационными проектами; увеличение привлекательности предприятий отрасли для молодых и высококвалифицированных специалистов.

Для подготовки мероприятий по совершенствованию управления эффективностью деятельности персонала и разработки предложений по изменению в управлении человеческими ресурсами предприятия предложена модель функциональной стратегии, которая включает анализ и проектирование по направлениям: организационное развитие, подбор и адаптация персонала, профориентационная работа, обучение и развитие персонала, мотивация и социальный пакет, внутренние коммуникации и вовлеченность.

Модель состоит из следующих блоков: 1) определение стратегических целей и задач в области управления персоналом в зависимости от стратегии развития отрасли и предприятия; 2) анализ процессов управления персоналом с помощью системы показателей; 3) определение и количественная характеристика тенденций и факторов изменений; 4) выявление «узких мест» и «проблемных зон» в кадровой политике; 5) разработка плана мероприятий и ключевых проектов для реализации функциональной стратегии [1].

В ходе исследования нами выявлено: чтобы ключевые цели, задачи и критерии успешности управления персоналом определить и структуризировать в соответствии со стратегическими целями предприятия, необходимо проанализировать факторы внешней и внутренней среды, а также степень влияния этих факторов. Для выявления аспектов воздействия внешней среды предлагается применять STEP-анализ и метод

пяти сил Портера. Данные маркетинговые инструменты позволяют системно проанализировать аспекты и степень воздействия внешней среды, а также выявить «точки риска» отрасли и предприятия. Далее для формулировки и обоснования стратегических направлений развития предприятия рекомендуется проводить SWOT-анализ.

По итогам SWOT-анализа формируются стратегические цели управления персоналом. Далее осуществляется анализ каждого направления. Рассмотрим систему показателей для количественного и качественного анализа стратегии управления человеческими ресурсами, разработанную по итогам практической деятельности на предприятиях высокотехнологичных отраслей.

Для анализа состояния кадрового потенциала предприятия, в том числе при детальном рассмотрении категорий персонала и подразделений, предлагается использовать следующие основные показатели: среднесписочная численность, общая численность, численность сотрудников до 35 лет, структура категорий сотрудников, текучесть персонала, продвижение сотрудников, организационные изменения, классификация персонала: гендерный и возрастной состав, количество кандидатов, докторов наук, аспирантов, академиков РАН, член-корреспондентов РАН, наличие и количество почетных званий и различных наград у сотрудников.

Чтобы определить параметры подбора персонала, требуется выявить потребности в кадрах, закрыть план набора в соответствующем количестве и необходимой квалификации, а также провести *анализ ресурсов и инструментов, используемых для подбора персонала*. Для данного направления предлагаем использовать такие показатели, как: выполнение плана по набору, скорость закрытия вакансий (в том числе в разрезе категорий), качество подбора, а также результаты мероприятий по популяризации бренда работодателя и набору персонала.

Следует отметить, что организация и качество проведения адаптационных мероприятий обеспечивает закрепляемость новых сотрудников. В связи с этим важно

проводить оценку адаптационных показателей: процент текучести персонала в первые шесть месяцев работы, коэффициент адаптации персонала (организация и проведение адаптационного курса и мероприятий для вновь принятых сотрудников), наличие и информативность справочника для новых сотрудников.

Опыт ведущих предприятий показывает, что система социального лифта «школа — вуз — предприятие» в перспективе дает высокий результат: повышает перспективность отрасли, позволяет привлекать и мотивировать талантливую молодежь. При построении данной системы необходимо определять уровень профориентационной работы предприятия. К ней относятся: организация и проведение экскурсий в рамках обеспечения отрасли высококвалифицированными кадрами, работы по профориентации учащихся школ и колледжей, организация и проведение профориентационных курсов для учащихся, проведение мастер-классов и участие в городских мероприятиях.

Направление обучения и развития персонала для высокотехнологичных отраслей промышленности является центральным и состоит из следующих блоков: взаимодействие с учебными заведениями; выявление потребности обучения; составление плана обучения, соответствующего потребности; организация обучения и оценка его эффективности; оценка персонала. Следует отметить, что для формирования кадрового резерва предприятия и составления индивидуальных планов развития сотрудников необходимо проводить комплексную оценку персонала, которая включает оценку эффективности деятельности сотрудника, оценку профессиональных и корпоративных компетенций.

Для количественной характеристики эффективности взаимодействия с профильными учебными заведениями предлагаем использовать следующую систему показателей: 1) количество учебных заведений, участвующих в программе взаимодействия; 2) наличие профильных для предприятия специальностей и базовых кафедр; 3) реализация

целевого набора; 4) количество студентов, прошедших учебную и производственную практику на предприятии; 5) количество студентов, трудоустроенных после практики; 6) количество сотрудников, обучающихся в магистратуре и аспирантуре профильных учебных заведений; 7) реализация совместных мероприятий и проектов по актуальным тематикам; 8) количество преподавателей из числа сотрудников предприятия [2].

Отметим целесообразность структурирования системы обучения персонала на предприятии по следующим видам обучения: 1) внутреннее обучение сотрудников корпоративными преподавателями; 2) наставничество; 3) курсы повышения квалификации и целевого назначения во внешних обучающих организациях; 4) дистанционное обучение; 5) получение высшего и послевузовского образования; 6) лекции, семинары, тренинги, круглые столы и конференции; 7) каскадное обучение — обучение по результатам стажировок.

Для *количественного анализа системы внутреннего и внешнего обучения персонала предприятия* предлагаем применять следующую систему показателей (в том числе при детальном рассмотрении категорий персонала и подразделений): количество сотрудников, прошедших обучение (в разрезе видов обучения); выполнение плана по обучению; объем обучения, количество часов обучения на одного сотрудника, зачисленного в кадровый резерв; затраты на обучение; количество внутренних курсов; количество обученных по приоритетным направлениям; количество сотрудников, участвующих в профильных конференциях и стажировках. Следует отметить, что для высокотехнологичных отраслей приоритетными являются показатели обучения по направлениям: укрепление кадрового резерва руководителей, подготовка кадров для внедрения инноваций и целевое обучение сотрудников по профильным программам предприятия.

Мотивация персонала является ключевым направлением кадровой политики предприятия, которое состоит из следующих

блоков: материальная мотивация, социальный пакет, нематериальная мотивация. *Анализ направления материальной мотивации* предлагаем проводить по следующим показателям (в том числе при детальном рассмотрении категорий персонала и подразделений): 1) величина фонда оплаты труда, средняя заработная плата, доля фонда оплаты труда в выручке, выручка на одного работника; 2) структура, принципы и инструменты установления заработной платы; 3) структура премирования работников; 4) соотношение уровня заработной платы предприятия с отраслевым уровнем; 5) принципы и алгоритм формирования фонда оплаты труда и бюджета расходов на персонал.

В социальный пакет работника могут входить следующие опции: компенсация затрат на аренду жилья для иногородних; предоставление служебного жилья; добровольное медицинское страхование; предоставление корпоративной мобильной связи; материальная помощь; компенсация части затрат: на питание, отдых по путевке, фитнес клуб, обучение иностранным языкам, погашение ипотечного кредита и др.. Для *анализа расходов на персонал* необходима информация о структуре и тенденциях расходов в целом и в разрезе направлений (подбор и адаптация, обучение и развитие, корпоративная культура, социальные расходы), а также информация о затратах на одного сотрудника и о количестве сотрудников в каждой опции социального пакета.

В ходе практической деятельности мы выявили, что важную роль в управлении эффективностью деятельности персонала играет нематериальная мотивация, уровень корпоративной культуры и вовлеченности. *Анализ направления внутренних коммуникаций и корпоративной культуры* следует проводить по следующим показателям: 1) корпоративные мероприятия и количество участников; 2) количество выпусков корпоративной газеты в год, уровень актуальности и информативности материалов, количество публикаций от имени высшего руководства, наличие значимых сведений об изменениях в работе предприятия, в том числе о руководителях подразделений, владельцах



процессов; 3) уровень посещаемости и объем информации корпоративного портала предприятия, а также наличие дополнительных возможностей: мобильной версии корпоративного портала, возможности опросов и голосований и др.; 4) оперативность информирования сотрудников о событиях и мероприятиях через каналы корпоративных коммуникаций; 5) встречи руководства компании с сотрудниками предприятия, а также опросы сотрудников в целях определения их актуальных потребностей и анализа проведенных мероприятий.

В ходе исследования мы установили, что эффективное управление вовлеченностью и лояльностью персонала способствует повышению производительности и финансовых показателей, позволяет привлекать и удерживать высококвалифицированных сотрудников, повышать имидж и восприятие бренда компании [3]. Вовлеченность персонала — показатель, имеющий математически подтверждаемую корреляцию с бизнес-показателями предприятия — выручкой, долей рынка, прибылью. Перечислим критерии оценки вовлеченности: 1) сотрудник всегда позитивно отзывается о компании в общении с коллегами, потенциальными сотрудниками и клиентами; 2) сотрудник действительно хочет остаться в компании на длительное время, быть частью компании; 3) сотрудник прикладывает дополнительные усилия, чтобы способствовать успеху бизнеса. Как правило, исследование уровня вовлеченности и лояльности проводится специальными консалтинговыми компаниями.

По завершении системного анализа текущего состояния и тенденций процессов управления персоналом необходимо количественно и качественно характеризовать требуемое состояние каждого направления в соответствии со стратегией предприятия и разработать план изменений и ключевые проекты в области управления человеческими ресурсами. Для предприятий высокотехнологичных отраслей сегодня приоритетными являются следующие направления изменений: 1) развитие кадрового потенциала, формирование кадрового резерва; 2) разработка индиви-

дуальной мотивации ключевых сотрудников, создающих новые продукты, решения, коммерциализируемые в будущем; 3) автоматизация принятия решений по управлению компанией и коммуникациями; 4) формирование бренда с высоким уровнем технической экспертизы, современными компетенциями и масштабными проектами международного уровня для целевой аудитории.

Таким образом, в условиях инновационного развития отраслей промышленности менеджеры высокотехнологичных предприятий должны реализовывать стратегические изменения, в том числе решать проблемы кадровой политики. Это управление эффективностью деятельности персонала в рамках достижения стратегических целей предприятий отрасли, в зависимости от внешних вызовов среды, требующее грамотного построения системы управления персоналом, а также разработки и реализации функциональной стратегии.

Подведем итог. Практическая деятельность свидетельствует, что предложенная методика разработки стратегии управления персоналом и модель функциональной стратегии позволяют выявить проблемы, количественно обосновать необходимые изменения в процессах управления персоналом, а также выработать план мероприятий и ключевые проекты по совершенствованию стратегии управления человеческими ресурсами. Реализация стратегии управления персоналом является условием успеха и вектором роста эффективности деятельности предприятия.

### *Литература*

1. *Лизавенко М.В.* Разработка стратегии управления персоналом предприятия // Science Time: международный научный журнал. № 12(72). Казань: Общество Науки и Творчества, 2019. С. 48–51.
2. *Лизавенко М.В.* Развитие кадрового потенциала предприятий микроэлектронной промышленности // Фундаментальные основы инновационного развития науки и образования: сборник статей VI Международной научно-практической конференции: в 3 ч. Пенза: МЦНС «Наука и Просвещение», 2019. Ч. 2. С. 119–121.
3. *Лизавенко М.В.* Управление эффективностью деятельности компании во время кризиса // Молодежь

и наука: реальность и будущее: Материалы VIII Международной научно-практической конференции: в 2 т. Невинномысск: НИЭУП, 2015. Т. II: Экономические науки. Юридические науки. С. 179—181.

4. О Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года (вместе с «Концепцией долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года») [Электронный ресурс]: Распоряжение Правительства РФ от 17.11.2008 № 1662-р (ред. от 28.09.2018) // КонсультантПлюс: официальный сайт. URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_82134/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_82134/) (дата обращения 10.03.2020).

5. Прогноз долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2030 года [Электронный ресурс]: разработан Минэкономразвития России // КонсультантПлюс: официальный сайт. URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_144190/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_144190/) (дата обращения 10.03.2020).

6. Стратегия развития электронной промышленности до 2030 года [Электронный ресурс]: презентация / Минпромторг России. URL: [https://www.soel.ru/files/Стратегия\\_ЭП\\_2030\\_ГАС2018.pdf](https://www.soel.ru/files/Стратегия_ЭП_2030_ГАС2018.pdf) (дата обращения 10.03.2020).

Поступила 28.02.2020

*Лизавенко Мария Владимировна* — кандидат экономических наук, доцент кафедры экономической теории и финансов Национального исследовательского университета «МИЭТ» (Россия, 124498, Москва, г. Зеленоград, пл. Шокина, д. 1), начальник управления персоналом Акционерного общества «Научно-исследовательский институт молекулярной электроники», [lizavenko.m.v@gmail.com](mailto:lizavenko.m.v@gmail.com)

## References

1. Lizavenko M.V. Razrabotka strategii upravlenija personalom predpriyatija // Science Time: mezhdunarodnyj nauchnyj zhurnal. № 12(72). Kazan': Obshhestvo Nauki i Tvorchestva, 2019. S. 48—51.

2. Lizavenko M.V. Razvitie kadrovogo potenciala predpriyatij mikrojelektronnoj promyshlennosti [DEVELOPMENT OF PERSONNEL POTENTIAL OF THE ENTERPRISES OF MICROELECTRONICS INDUSTRY] // Fundamental'nye osnovy innovacionnogo razvitija nauki i obrazovanija: sbornik statej VI Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoj konferencii: v 3 ch. Penza: MCNS «Nauka i Prosveshhenie», 2019. Ch. 2. S. 119—121.

3. Lizavenko M.V. Upravlenie jeffektivnost'ju dejatel'nosti kompanii vo vremja krizisa

// Molodezh' i nauka: real'nost' i budushhee: Materialy VIII Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoj konferencii: v 2 t. Nевинномысск: NIJeUP, 2015. Т. II: Jekonomicheskie nauki. Juridicheskie nauki. S. 179 — 181.

4. O Koncepcii dolgosrochnogo social'no-jekonomicheskogo razvitija Rossijskoj Federacii na period do 2020 goda (vmeste s «Koncepciej dolgosrochnogo social'no-jekonomicheskogo razvitija Rossijskoj Federacii na period do 2020 goda») [Jelektronnyj resurs]: Rasporjazhenie Pravitel'stva RF ot 17.11.2008 № 1662-r (red. ot 28.09.2018) // Konsul'tantPljus: oficial'nyj sajt. URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_82134/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_82134/) (data obrashhenija 10.03.2020).

5. Prognoz dolgosrochnogo social'no-jekonomicheskogo razvitija Rossijskoj Federacii na period do 2030 goda [Jelektronnyj resurs]: razrabotan Minjekonomrazvitija Rossii // Konsul'tantPljus: oficial'nyj sajt. URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_144190/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_144190/) (data obrashhenija 10.03.2020).

6. Strategija razvitija jelektronnoj promyshlennosti do 2030 goda [Jelektronnyj resurs]: prezentacija / Minpromtorg Rossii. URL: [https://www.soel.ru/files/Strategija\\_JeP\\_2030\\_GAS2018.pdf](https://www.soel.ru/files/Strategija_JeP_2030_GAS2018.pdf) (data obrashhenija 10.03.2020).

Submitted 28.02.2020

*Lisavenko M. V.* — candidate of economic Sciences, associate Professor of the Department of economic theory and Finance of the National research University «MIET» (1 Shokhina square, Zelenograd, Moscow, 124498, Russia), head of personnel management «Molecular Electronics Research Institute», [lizavenko.m.v@gmail.com](mailto:lizavenko.m.v@gmail.com)