

## ТАЛАНТЫ И БИОЭКОНОМИКА – ПРОБЛЕМЫ ВОСПИТАНИЯ, ОТБОРА, УДЕРЖАНИЯ

У. В. Потёмкина<sup>1)</sup>, М. С. Выдмыш<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> студент, Сибирский государственный университет науки и технологий  
им. академика М. Ф. Решетнева, г. Красноярск, Россия, [potyomkinaulyana2006@yandex.ru](mailto:potyomkinaulyana2006@yandex.ru)

<sup>2)</sup> студент, Сибирский государственный университет науки и технологий  
им. академика М. Ф. Решетнева, г. Красноярск, Россия, [vydmyshmasha@yandex.ru](mailto:vydmyshmasha@yandex.ru)

Научный руководитель **О. В. Гостева**

*кандидат экономических наук, доцент, Сибирский государственный университет науки  
и технологий им. академика М. Ф. Решетнева, г. Красноярск, Россия, [ov-gosteva@yandex.ru](mailto:ov-gosteva@yandex.ru)*

Статья посвящена актуальной проблеме управления талантами в биоэкономике. Рассматриваются ключевые вызовы на этапах воспитания, отбора и удержания специалистов. Авторы анализируют причины «разрыва» в образовательной цепочке и неэффективности традиционных методов найма. В качестве решения предлагается построение национальной экосистемы, основанной на синергии государства, бизнеса и образования. Делается вывод, что именно такая комплексная работа позволит обеспечить биоэкономике мотивированными кадрами и создать устойчивое конкурентное преимущество.

**Ключевые слова:** управление талантами; сотрудники; персонал; развитие; потенциал сотрудников; биоэкономика; удержание; отбор; воспитание.

## TALENTS AND BIOECONOMICS: ISSUES OF EDUCATION, SELECTION, AND RETENTION

U. V. Potyomkina<sup>1)</sup>, M. S. Vydmysh<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> student, Siberian State University of Science and Technology named after Academician M. F. Reshetnev,  
Krasnoyarsk, Russia, [potyomkinaulyana2006@yandex.ru](mailto:potyomkinaulyana2006@yandex.ru)

<sup>2)</sup> student, Siberian State University of Science and Technology named after Academician M. F. Reshetnev,  
Krasnoyarsk, Russia, [vydmyshmasha@yandex.ru](mailto:vydmyshmasha@yandex.ru)

Supervisor **O. V. Gosteva**

*PhD in economics, associate professor, Reshetnev Siberian State University of Science and Technology,  
Krasnoyarsk, Russia, [ov-gosteva@yandex.ru](mailto:ov-gosteva@yandex.ru)*

The article is devoted to the current problem of talent management in the bioeconomy. It examines the key challenges at the stages of training, selection, and retention of specialists. The authors analyze the reasons for the "gap" in the educational chain and the ineffectiveness of traditional recruitment methods. As a solution, they propose building a national ecosystem based on the synergy of government, business, and education. The article concludes that such a comprehensive approach will ensure the bioeconomy with motivated personnel and create a sustainable competitive advantage.

**Keywords:** talent management; employees; staff; development; employee potential; bioeconomics; retention; selection; upbringing.

Управление талантами (talent-management) – совокупность техник и концепций управления персоналом, которые помогают сотрудникам внести вклад для развития организации. Этот термин впервые введён в 90-х годах Дэвидом Уоткинсом, который в дальнейшем выпустил

книгу «Системы управления талантами». Но сама важность развития человеческих ресурсов и взаимосвязь с организационной структурой и корпоративной культурой была признана в 70-х годах. Следующим этапом стал отчёт консалтинговой компании McKinsey, опубликовавшей отчёт «Война за таланты», который заставил задуматься директоров крупнейших американских компаний о методах, которые они применяют при работе с талантами. В 90-е годы в продвинутых инновационных компаниях Microsoft и Cisco Systems поощрение сотрудников происходило посредством выделения им акций компаний, и вскоре появились споры не о том, как мотивировать и поощрять сотрудников, а том, как удержать уже миллионеров в компании [1].

К концу 2000 года сформировано два определения управление талантами.

1. Управление талантами – это набор процессов подбора, оценки и удержания персонала, в ходе которых компания приобретает эффективных людей, поддерживающих её развитие. При таком подходе людей не делят на талантливых и нет, организация ориентирована на то, чтобы все люди были наиболее эффективными в выполнении своих задач.

2. Управление талантами – это набор процессов управления талантами, которых не может быть много в организации, так как кроме талантов в организации должны быть и «ремесленники». Здесь люди делятся на талантливых и нет. Для талантливых людей разрабатывают специальные техники управления и развития [2; 3].

Далее можно увидеть отличия между управлением персоналом и управлением талантами. Как мы уже рассмотрели выше управление персоналом задействует все аспекты работы с работниками. Управление талантами целенаправленный подход, который включает в себя привлечение, развитие и удержание высококвалифицированных сотрудников, обладающих уникальными свойствами. Управление персоналом требует стабильной работы, в соответствии с нормами, процессами и стандартами; рассматривает персонал как ресурс, который нужно использовать для достижения целей организации; включает в себя множество административных функций; оценивается показателями эффективности работы. Управление талантами включает стратегическое планирование потребностей в талантах и создания программ для их развития; рассматривает сотрудников как ключевые активы, их развитие и создание условий для карьерного роста приоритет для компании; чаще всего использует наставничество, программы для развития лидерских качеств, оценку эффективности и планирование карьеры; оценивается уровнем вовлечённости, инновационности и способности сотрудников адаптироваться к изменению на рынке [4].

Тем самым можно сказать, что управление персоналом сосредоточено на операционных и административных аспектах, в то время как управление талантами делает акцент на стратегическом развитии сотрудников и создании культуры, способствующей инновациям и росту. Чаще всего при управлении персоналом руководители мотивируют своих сотрудников чем-либо для того, чтобы они выполняли свою работу, при управлении талантами, сотрудники сами «тащат» на себе компанию. Они всё знают, так как они профи и руководитель им нужен чаще всего как, эксперт, оценивающий их результаты, а коллеги как среда общения.

Далее рассмотрим понятие биоэкономики. Биоэкономика – это система экономической деятельности, основанная на использовании возобновляемых биологических ресурсов. Её цель – обеспечить экономический рост при одновременном сохранении окружающей среды и устойчивости социальных систем, как определяет аналитический центр Zero Carbon Analytics. Она предполагает замкнутые производственные циклы, минимизацию отходов и снижение углеродного следа, где биотехнологии становятся основой производственных процессов [5].

Концепция биоэкономики включает комплекс технологий и инфраструктурных решений, позволяющих выстраивать производство на принципах природной логики: возобновление, цикличность, локальность.

И так рассмотрев основные термины можно определить проблемы. Основная проблема воспитания так называемый «разрыв в образовательной цепочке». Формирование таланта для

биоэкономики начинается со школы, и уже на этом этапе система дает сбой. Цепочка преемственности «школа – вуз – наука/бизнес» разорвана, создавая системный дефицит кадров. В школах часто используются устаревшие методики. Преподавание биологии и химии часто сводится к заучиванию терминов и формул, а не к пониманию живых процессов и их взаимосвязей. Школьники не видят связи между фотосинтезом и созданием биотоплива или между ферментативными реакциями и производством новых материалов. Также отсутствие современного оборудования превращает уроки в абстракцию. Вместо того чтобы самостоятельно проводить эксперименты, ученики видят опыты лишь на картинках в учебнике. Это убивает главное в науке – любопытство и радость открытия. Мотивированный учитель – ключевая фигура. Однако часто в школы приходят педагоги, не вовлеченные в современную науку, не имеющие доступа к актуальным знаниям и не способные заразить энтузиазмом. Далее при получении высшего образования также возникают проблемы. На данный момент технологии стремительно развиваются и чаще всего вузы не успевают за этим развитием, тем самым дают студентам устаревшую программу. Также просматривается нехватка практикующих преподавателей из индустрии.

Проблема отбора. После университетов выпускаются множество специалистов, но как выявить среди массы талантливых сотрудников? Необходимо определить критерии отбора. Сотрудник должен обладать таким Hard Skill, как глубокое понимание в своей сфере, в микро-биологии, геномной инженерии и так далее.

Основные Soft Skills, которыми должен обладать сотрудник:

- 1) системное мышление: способность видеть не просто клетку, а всю цепочку: от сырья до готового продукта и его утилизации;
- 2) экологическое сознание: внутренняя убежденность в необходимости устойчивого развития, а не следование тренду;
- 3) предпринимательская жилка: понимание, что научный результат должен иметь коммерческую или социальную ценность;
- 4) готовность за полгода освоить новый метод секвенирования или язык программирования для биостатистики.

Резюме, диплом престижного вуза и даже оценки в приложении являются ненадежными маркерами. Диплом не равно потенциал, он подтверждает факт обучения, но не говорит о креативности, способности решать нестандартные задачи и работать в команде. Необходимо делать сдвиг в сторону практической оценки. На первый план выходят:

- 1) реалистичные кейсы: предложить кандидату рассчитать экономику производства биогаза из отходов конкретного агрокомбината или предложить решение по оптимизации работы биореактора;
- 2) биотех-хакатоны: 48-часовые марафоны, где команды соискателей пытаются решить реальную проблему компании. Это лучший способ увидеть не только знания, но и скорость мышления, лидерские качества и умение работать в стрессе;
- 3) портфолио проектов: Наличие у кандидата собственного (пусть и небольшого) проекта – например, по созданию микробных топливных элементов или по синтезу биопластика в домашних условиях – говорит о его мотивации и предпринимательском духе гораздо больше, чем «красный» диплом.

Также существует проблема «невидимых» талантов. Самые ценные кадры могут даже не догадываться, что биоэкономика – это их поле.

Таланты в смежных областях:

- 1) IT-специалист, который оптимизирует алгоритмы для трейдинга, может с тем же успехом применить свои навыки для прогнозирования вторичной структуры белка;
- 2) инженер-химик, работающий на нефтеперерабатывающем заводе, обладает уникальными знаниями в области реакторов и процессов, которые бесценны для создания биорефинеров;

3) задача рекрутера – «агента влияния». Не просто разместить вакансию, а вести проактивный поиск и заниматься брендингом отрасли. Нужно «продавать» миссию биоэкономики, рассказывать захватывающие истории о том, как биотехнологии меняют мир, и показывать этим специалистам, что их навыки найдут здесь самое яркое применение.

Проблема удержания. Задача удержания высококвалифицированных специалистов в биоэкономике выходит далеко за рамки конкурентной заработной платы. Это комплексная работа по созданию такой среды, где профессионал видит возможности для непрерывной реализации своего потенциала и чувствует свою значимость.

Современные специалисты, особенно в наукоемких отраслях, ищут не просто работу, а призвание. Миссия и цель. Биоэкономика – это область, направленная на решение глобальных вызовов. Возможность внести личный вклад в борьбу с изменением климата, победить голод, разработать лекарство от редких заболеваний – нематериальный мотиватор. Компании должны не просто декларировать, а наглядно демонстрировать, как конкретный проект или исследование сотрудника влияет на общую миссию.

Интеллектуальный вызов. Таланты стремятся к постоянному развитию. Их удерживает доступ к передовым исследованиям, работе на уникальном оборудовании и возможность решать по-настоящему сложные, нетривиальные задачи. Свобода научного поиска, право на эксперимент и даже на конструктивную неудачу – ключевые условия для творческой и исследовательской деятельности.

Вовлеченность в повестку. Прозрачность стратегических целей компании, их соответствие личным ценностям сотрудника и возможность влиять на внутренние процессы создают глубокую эмоциональную связь [6].

Создание «экосистемы роста»: инвестиции в будущее сотрудника.

Одной из главных причин ухода лучших кадров является ощущение, что дальнейший рост невозможен. Чтобы предотвратить это, необходимо выстроить персональную экосистему развития для каждого сотрудника.

- Непрерывное обучение за счет компании. Речь идет не только о курсах повышения квалификации, но и о финансировании участия в международных конференциях, стажировках в ведущих научных центрах, получении дополнительного образования. Это доказывает, что компания инвестирует в долгосрочное будущее сотрудника.

- Внутренние программы менторства и коучинга. Институт наставничества помогает новичкам быстрее адаптироваться, а опытным специалистам – передавать знания и развивать управленческие навыки.

- Построение индивидуальных карьерных траекторий. Необходимо создавать и продвигать альтернативные пути роста, например, по экспертной линии, где статус и вознаграждение растут вместе с научными достижениями, а не с количеством подчиненных.

Таким образом, удержание таланта в биоэкономике – это стратегическая задача, требующая перехода от транзакционных отношений к ценностному партнерству. Компания, которая может предложить миссию, возможности для непрерывного роста и здоровую среду, не просто сохраняет кадры, а создает устойчивое конкурентное преимущество на десятилетия вперед.

Пути решения. Решение кадрового вопроса требует перехода от точечных инициатив к построению устойчивой саморазвивающейся экосистемы, где каждый этап – от воспитания до профессиональной реализации – взаимосвязан и усилен поддержкой ключевых институтов.

Роль государства. Государство выступает в роли архитектора экосистемы, задавая стратегические ориентиры и создавая благоприятные условия для её роста через системные меры.

- Образовательные реформы. Необходимо на школьном уровне закладывать основы для будущих специалистов. Это предполагает не только усиление программ STEM (наука, технология, инженерия, математика), но и интеграцию экологического мышления, основ биоэтики и устойчивого развития.

- Национальные программы. Создание и масштабирование специализированных образовательных центров мирового уровня по аналогии с «Сириусом», но с фокусом на биотехнологии и биоэкономику. Кроме того, государство как крупнейший заказчик может стимулировать спрос на таланты через агрессивные программы НИОКР в приоритетных для биоэкономики областях, создавая тем самым рынок для высококвалифицированных специалистов [7].

Роль научного и образовательного сообщества. Университеты и научные институты – это ядро экосистемы, источник фундаментальных знаний и критического мышления. Развитие программ непрерывного образования. Скорость развития биоэкономики такова, что знания устаревают за 3–5 лет. Поэтому университеты должны активно развивать программы дополнительного профессионального образования, переквалификации и повышения квалификации для специалистов разного возраста и уровня подготовки. Это делает всю экосистему более устойчивой к изменениям и позволяет управлять карьерными транзитами внутри отрасли.

Строительство национальной экосистемы талантов для биоэкономики – это не разовый проект, а непрерывный процесс, требующий постоянного диалога и партнерства между государством, бизнесом и наукой. Их синергия позволит создать самовоспроизводящийся контур, в котором выявление, воспитание, отбор и удержание лучших умов станет естественным механизмом укрепления лидерства страны в глобальной биотехнологической гонке.

Биоэкономика основана на возобновляемых биологических ресурсах. Таланты должны стать таким же возобновляемым и воспроизводимым ресурсом. Успех в глобальной конкуренции будет определяться не запасами нефти, а качеством национальной экосистемы выращивания талантов. Необходимы скоординированные действия всех сторон: только синергия государства, бизнеса и образования позволит создать поток мотивированных специалистов, способных совершить биотехнологическую революцию.

#### Библиографические ссылки\

1. *Асаул А. Н.* Управление талантами – инновационное направление в управлении персоналом // Мировое инновационное соревнование. Роль и место России в нем : материалы XVIII научно-практической конференции (г. Санкт-Петербург, 27–28 октября 2023 г.) / ответственный исполнитель В. П. Воронин. С-Пб : Воронежский государственный аграрный университет, 2023. С. 383–391.
2. *Ивлев В. А., Приходько В. И.* Управление талантами: учебное пособие. СПб. : Изд-во СПбГЭУ, 2018. С. 11.
3. *Польникова Е. А.* Программа развития талантов // research-journal.org. 2015. № 6-37 (июль). URL: <https://research-journal.org/archive/6-37-2015-july/programma-razvitiya-talantov>.
4. *Опарина Н. Н.* Эволюция подходов к управлению персоналом: от кадрового резерва к управлению талантами // Вестник Московского университета. Серия 18: Социология и политология. 2018. № 4. С. 178–193.
5. zerocarbon-analytics.org : сайт. URL: <https://zerocarbon-analytics.org/>.
6. Развитие креативности и инновационного мышления: ключевые принципы и методы // b17.ru. URL: <https://www.b17.ru/article/421002/>.
7. Что такое STEM образование, и почему компании ценят таких специалистов // РБК Тренды. URL: <https://trends.rbc.ru/trends/education/5f6399a69a79471ec02bfe4f>.