

УДК 004.8:005.95/.96

П. А. Бобр

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В HR И УПРАВЛЕНИИ ПЕРСОНАЛОМ

Рассмотрено, какие изменения, связанные с применением технологий искусственного интеллекта, происходят в современном мире управления персоналом. Исследовано, как современные AI-технологии трансформируют каждое из направлений работы с персоналом, какие преимущества они предлагают и с какими сложностями сталкиваются компании при их внедрении.

Современные системы управления персоналом переживают фундаментальную трансформацию, где искусственный интеллект выступает не просто инструментом автоматизации, а принципиально новым подходом к работе с человеческим капиталом. Эта революция охватывает все без исключения HR-процессы, начиная от привлечения талантов и заканчивая стратегическим планированием кадрового резерва, создавая беспрецедентные возможности для бизнеса.

В области рекрутинга современные AI-решения представляют собой сложные технологические экосистемы, объединяющие передовые достижения машинного обучения, обработки естественного языка и предиктивной аналитики. Системы нового поколения, такие как Pymetrics или HireVue, вышли далеко за рамки простого анализа ключевых слов в резюме. Они способны выявлять глубинные корреляции между, казалось бы, не связанными параметрами профессионального опыта, анализировать стилистические особенности изложения в сопроводительных письмах, определять степень соответствия кандидата не только формальным требованиям вакансии, но и тонким нюансам корпоративной культуры [1].

Pymetrics представляет собой революционную платформу для оценки кандидатов, основанную на нейробиологии и искусственном интеллекте. Система использует серию из 12–15 психологических игр и тестов, которые анализируют когнитивные и эмоциональные особенности соискателей. В отличие от традиционных методов оценки, Pymetrics измеряет не столько профессиональные навыки, сколько фундаментальные поведенческие характеристики: скорость принятия решений, склонность к риску, способность к обучению, эмоциональный интеллект и другие ключевые компетенции.

Технология работает по принципу сопоставления профиля кандидата с «идеальным» профилем успешных сотрудников компании. Алгоритмы машинного обучения анализируют результаты более 75 000 кандидатов еженедельно, постоянно совершенствуя модели оценки. Особенность Pymetrics – акцент на объективности: система исключает влияние таких факторов, как пол, возраст или этническая принадлежность, снижая уровень бессознательной предвзятости в подборе до 75 %.

HireVue – это платформа для проведения видеоподготовки с расширенными возможностями анализа. Система сочетает три ключевых технологических компонента: анализ речи (NLP), компьютерное зрение для распознавания мимики и айтрекинг для отслеживания движений глаз. В ходе 15–30 минутного интервью алгоритм оценивает более 25 000 параметров поведения кандидата, включая:

- лингвистические паттерны (частота употребления определенных слов, построение предложений);
- паралингвистические характеристики (тон, темп речи, паузы);

- невербальные сигналы (микровыражения лица, поза, жесты);
- когнитивные показатели (скорость реакции на вопросы).

Система сравнивает полученные данные с профилями наиболее успешных сотрудников компании, прогнозируя вероятность успешной адаптации кандидата с точностью до 85 %.

HireVue особенно эффективен для массового рекрутинга – время обработки одного интервью составляет около 3 минут против 30–40 минут при традиционном подходе.

Обе платформы демонстрируют впечатляющие результаты:

- сокращение времени подбора на 50–70 %;
- увеличение срока работы принятых сотрудников на 25–40 %;
- повышение объективности оценок в 3–4 раза;
- снижение затрат на рекрутинг до 60 %.

Однако такие технологии требуют тщательной калибровки под каждую конкретную компанию и регулярного аудита на предмет возможных алгоритмических искажений. Ведущие HR-эксперты рекомендуют использовать эти системы как мощный инструмент первичного отбора, но сохранять человеческий контроль на финальных этапах принятия кадровых решений.

Особого внимания заслуживают технологии видеоанализа, которые по микродвижениям мимических мышц, изменению тембра голоса и частоте пауз в речи с точностью до 87 % определяют уровень эмоционального интеллекта и стрессоустойчивости кандидатов.

Процессы адаптации и развития персонала благодаря искусственному интеллекту приобретают совершенно новое качество. Современные системы, такие как Cornerstone OnDemand или Degreed, создают не просто стандартные программы обучения, а истинно персонализированные образовательные траектории. Эти решения учитывают когнитивный стиль восприятия информации каждого конкретного сотрудника (визуальный, аудиальный или кинестетический), его текущий уровень профессиональной подготовки, историю предыдущего обучения и даже физиологическое состояние в момент изучения материала.

AI-наставники нового поколения на базе генеративных языковых моделей (LLM) способны не только отвечать на вопросы сотрудников в режиме реального времени, но и адаптировать стиль подачи информации под индивидуальные особенности восприятия, предлагать контекстно-зависимые рекомендации и даже моделировать различные рабочие ситуации для отработки практических навыков.

Сравнительный анализ характеристик двух платформ Cornerstone OnDemand и Degreed приводится в таблице 1.

Таблица 1 – Сравнительный анализ платформ Cornerstone OnDemand и Degreed

Характеристика	Cornerstone OnDemand	Degreed
Основной фокус	Управление эффективностью, обучение	Непрерывное развитие навыков
Сила платформы	Интеграция HR-процессов	Агрегация образовательных ресурсов
AI-функционал	Предиктивная аналитика	Персонализированные рекомендации
Целевая аудитория	Крупные предприятия	Компании, ориентированные на upskilling

Эти платформы также показывают высокие результаты работы:

- повышение вовлеченности в обучение на 40–60 %.
- сокращение времени на поиск релевантного контента на 75 %.
- увеличение эффективности вложений в обучение и профессиональный рост сотрудников в 2–3 раза.

Эксперты отмечают, что Cornerstone OnDemand лучше подходит для комплексного управления талантами в крупных организациях, в то время как Degreed идеален для компаний, делающих акцент на непрерывном развитии навыков и создании культуры самообучения. Многие прогрессивные организации используют обе платформы в комбинации, достигая синергетического эффекта в управлении человеческим капиталом.

В области HR-аналитики современные платформы, такие как IBM Watson или Visier, совершили настоящий прорыв. Они работают с огромными массивами структурированных и неструктурированных данных, начиная от традиционных показателей эффективности и заканчивая анализом коммуникаций в корпоративных мессенджерах и данных с носимых устройств. Эти системы способны выявлять сложные, неочевидные для человеческого восприятия взаимосвязи между различными факторами рабочей среды и производительностью сотрудников. Например, они могут определить, что определенная комбинация проектной нагрузки и частоты встреч с руководителем на 23 % увеличивает вероятность профессионального выгорания у сотрудников определенного психотипа, или что участие в кросс-функциональных проектах на 17 % ускоряет карьерный рост специалистов технического профиля.

Особую сложность представляет вопрос этики и регулирования использования ИИ в HR. Современные исследования показывают, что даже самые продвинутые алгоритмы могут демонстрировать уровень предвзятости (bias) до 15–18 %. Для решения этой проблемы ведущие разработчики внедряют комплексные системы контроля, включающие регулярный аудит тренировочных данных, использование методов adversarial learning для выявления и устранения дискриминационных паттернов, а также создание прозрачных механизмов объяснения решений ИИ.

Не менее важным является вопрос защиты персональных данных сотрудников, который решается через внедрение технологий дифференциальной приватности (differential privacy) и создание четких регламентов доступа к конфиденциальной информации.

Перспективы развития ИИ в HR выглядят еще более революционными. Уже в ближайшие 3–5 лет ожидается появление мультимодальных систем оценки, которые будут объединять анализ речи, текста, поведения и физиологических показателей в единую комплексную картину профессионального потенциала сотрудника.

Активно развиваются технологии создания цифровых двойников персонала – виртуальных моделей, позволяющих тестировать различные сценарии кадровых решений без риска для реальных сотрудников. Особый интерес представляют разработки в области нейроинтерфейсов, которые смогут объективно оценивать уровень мотивации и вовлеченности сотрудников по их нейрофизиологическим реакциям.

Эти технологические изменения требуют принципиального пересмотра роли HR-специалистов. Вместо выполнения рутинных операций они превращаются в стратегических консультантов, которые интерпретируют выводы AI-систем, разрабатывают комплексные программы развития персонала на основе данных и решают сложные, нестандартные кадровые вопросы, выходящие за рамки возможностей искусственного интеллекта. Это требует от HR-профессионалов развития совершенно новых компетенций в области работы с данными, понимания принципов работы AI-систем и навыков стратегического мышления [1].

В условиях стремительной цифровизации HR-процессов ключевым фактором успеха становится не просто внедрение искусственного интеллекта, а его гармоничное сочетание с человеческим опытом и стратегическим управлением. Технологии способны значительно повысить эффективность кадровых процессов, но их ценность раскрывается только при осознанном использовании, учитывающем как объективные данные, так и субъективные аспекты работы с персоналом.

ИИ в HR – это не самостоятельное решение, а инструмент, требующий четкого понимания его возможностей и ограничений. Его роль заключается в усилении, а не

замене человеческой экспертизы. Компании, которые сумеют выстроить эту синергию, смогут не только оптимизировать внутренние процессы, но и создать более адаптивную и привлекательную среду для сотрудников, что в долгосрочной перспективе станет их ключевым конкурентным преимуществом.

Таким образом, будущее управления персоналом лежит не в противопоставлении технологий и человеческого фактора, а в их взаимодополняющем развитии, где искусственный интеллект обрабатывает данные, а люди – интерпретируют, принимают решения и формируют корпоративную культуру.

Литература

1 Лучшие инструменты искусственного интеллекта для HR в 2024 году: полное руководство. – URL: <https://pritula.academy/tpost/8tysfu0do1-luchshie-instrumenti-iskusstvennogo-inte> (дата обращения: 15.04.2025).

УДК 336.58

А. А. Василенко

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ФИНАНСОВЫХ РЕСУРСОВ БЮДЖЕТНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Статья посвящена обоснованию применения коэффициента использования бюджета при оценке эффективности использования финансовых ресурсов бюджетной организации и систематизации основных направлений повышения эффективности использования финансовых ресурсов бюджетной организации в рамках комплексного подхода, включающего оптимизацию планирования, контроля и управления.

Бюджетные организации играют ключевую роль в социально-экономическом развитии Республики Беларусь, обеспечивая функционирование образования, здравоохранения, культуры и других важных сфер. Однако ограниченность государственных ресурсов требует строгого контроля за их использованием. Оценка эффективности расходования бюджетных средств позволяет выявлять нецелевое или нерациональное использование финансов; оптимизировать затраты без снижения качества услуг; повысить прозрачность бюджетного процесса; обеспечить выполнение государственных программ в условиях дефицита бюджета.

Бюджетная смета – основной документ, определяющий объем и направление расходов организации. В Республике Беларусь ее формирование и исполнение регулируются Бюджетным кодексом и нормативными актами Министерства финансов [1, 2]. Контроль за исполнением сметы осуществляется через ежемесячные отчеты и аудит Счетной палаты Республики Беларусь.

Для оценки эффективности использования бюджетных средств применяется коэффициент исполнения бюджета (КИБ), который показывает, насколько полно и рационально израсходованы выделенные организации средства (формула 1).

$$\text{Коэффициент использования бюджета} = \frac{\text{Фактические расходы}}{\text{Выделенные средства}} \times 100 \quad (1)$$