

# ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В УПРАВЛЕНИИ. СОБИРАТЕЛЬНЫЙ ОПЫТ РОССИЙСКИХ РУКОВОДИТЕЛЕЙ



## Эксперт - Игорь ЗАЛЮБОВСКИЙ,

*доктор психологических наук, профессор, автор уникальных компьютерных алгоритмов по управлению персоналом и оптимизации структуры предприятий, создатель практических ноу-хау реального повышения эффективности. Обладатель Национальной премии «Капитаны российского бизнеса»*

В прошлом номере журнала «Искусство управлять» мы уже рассказывали читателям о системах с искусственным интеллектом; о том, какие возможности они открывают в управленческой практике, какие положительные эффекты приносят в бизнес. Материал вызвал неподдельный интерес, но и волну вопросов.

Так родилась идея собрать мнения российских руководителей и топ-менеджеров о том, в чем они видят основную пользу от применения HR-систем с искусственным интеллектом, какие функции таких систем они считают наиболее востребованными.

В эксклюзивном опросе-исследовании приняли участие свыше 30 респондентов компаний и организаций различной отраслевой направленности из разных регионов РФ.

Редакция благодарит за комментарии Игоря Геннадиевича Залюбовского – эксперта в области снижения издержек и повышения эффективности, создателя многофункциональных компьютерных комплексов с искусственным интеллектом.

### Искусственный интеллект в HR-сфере. Прорыв

Сфера Human Resource долгие годы оставалась вне активного вторжения инновационных технологий – и в силу сложности объекта (человека), и в силу того, что прочно укоренились представления, когда каждый руководитель считает, что он хорошо знает людей. Именно поэтому изменения, которые мы сегодня наблюдаем в этой области, смело можно назвать историческими.

Не секрет, что в западных странах уже давно никто не экономит на персонале. По данным американской ассоциации, объединяющей специалистов по персоналу, вложения в этот сегмент по прибыльности – на третьем месте после наркотиков и оружия. Красноречив и тот факт, что первые 50 компаний из списка ТОП-500 являются лидерами по вложению денег в персонал.

Несколько лет назад переломный момент наступил и в России, искусственный интеллект (ИИ, Artificial Intelligence) ворвался в сферу HR, на его основе были созданы прецедентные экспертные системы (ПЭС). Теперь с их помощью каждый руководитель получил возможность, используя личный компьютер или ноутбук, самостоятельно осуществлять серьезную работу с персоналом, включающую прогнозирование рисков, оценку потенциала, выявление неloyальности. Фактически, как говорили нам руководители и топы в опросе, это скорее работа по повышению эффективности организации через персонал.

Напомним читателям, что в подобных системах имеются базы прецедентов, знаний и многомерных профилей; пользователям ПЭС становится доступен собирательный опыт сотен организаций и результаты тысяч и тысяч специалистов различных уровней и областей деятельности. Для принятия решений системы с искусственным интеллектом руководствуются неформальной логикой, максимально приближенной к человеческой.

Существует любопытная статистика, что из всех громких научных побед в реальной практике востребовано не больше 10–15%. Мы сколько угодно можем говорить о преимуществах ИИ, но руководителю важна не теория, а практические аспекты. Ему искренне хочется внедрить что-то полезное в работу компании, что-то, что принесет дополнительную прибыль, улучшит качество сервиса или продукта и при этом не будет запредельно стоить. Повышение эффективности интересует всех – от больницы и муниципалитета до коммерческих гигантов. И уж если подобные инстру-

менты существуют, и их уже используют коллеги – такие же руководители и топы, крайне интересно узнать именно от них, реальных практиков, что революционного привнесло включение ИИ в работу.

Сразу выделим область, в которой появление искусственного интеллекта, по мнению наших респондентов, дает сегодня наибольшие дивиденды. Эта область – Human Resource.

### Использование ПЭС с ИИ в управлении персоналом. Рассказ от первых лиц

Итак, представляем читателям результаты опроса руководителей, использующих инновационные технологии в работе с персоналом. Подчеркиваем: мы говорим не о горизонтах будущего, а о том, что уже сделано конкретными организациями и принесло им пользу; о том, чем можно поделиться с другими руководителями. То есть представляем уникальный собирательный практический опыт.

Сперва скажем о двух глобальных плюсах использования ПЭС, которые отмечают практически все руководители. Первое – это то, что инновационный менеджмент в принципе меняет систему работы с персоналом: **появилась возможность работать с моделями, а не резать по живому.** То есть прежде чем совершить какую-либо кадровую перестановку, при помощи искусственного интеллекта можно просчитать последствия этого решения, заранее увидеть риски и возможности. И второе – с использованием ПЭС **резко повышается конфиденциальность принимаемых решений.** Руководитель самостоятельно или с ограниченным кругом лиц (советниками, топ-менеджерами) может анализировать варианты решений на компьютере, работать с моделями ситуаций – без выноса этой «горючей» информации вовне.

...ПРЕЖДЕ ЧЕМ СОВЕРШИТЬ КАКУЮ-ЛИБО КАДРОВУЮ ПЕРЕСТАНОВКУ, ПРИ ПОМОЩИ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА МОЖНО ПРОСЧИТАТЬ ПОСЛЕДСТВИЯ ЭТОГО РЕШЕНИЯ, ЗАРАНЕЕ УВИДЕТЬ РИСКИ И ВОЗМОЖНОСТИ.

**Комментарий эксперта.** Например, вы хотите попробовать Сидорова в должности главного экономиста. С помощью компьютера вы осуществляете полный анализ ситуации, видите варианты развития событий по каждому сценарию. Ценно то, что при этом нет необходимости пробно назначать Сидорова на должность и об этой виртуальной пробе знает лишь ограниченный круг лиц, соответственно, нет и брожения в коллективе.

Возникает естественный вопрос: как это «не назначать пробно»? Ответ прост: точность лучших современных HR-систем с искусственным интеллектом уже превысила 97%. И отечественная практика показывает, что при такой точности виртуальное моделирование вполне полноценно заменяет пробные реальные действия руководства.

Теперь рассмотрим наиболее полезные и востребованные на практике функции систем с искусственным интеллектом с точки зрения их наибольшего влияния на эффективность предприятия и снижения издержек через Human Resource.

Перечень приведен в порядке убывания значимости функций. Ранжирование провели сами пользователи систем – руководители и топ-менеджеры российских компаний, участвовавшие в нашем опросе.

### 1 Нахождение работников, способных продуктивно трудиться в быстро меняющихся условиях.

Отметим очень важный момент. Системы с искусственным интеллектом во многих случаях не только лучше, быстрее, точнее выполняют действия, а нередко делают то, что без них сделать невозможно. Например, находят людей, успешно работающих в быстро меняющихся условиях.



**Комментарий эксперта.** Мы живем в быстро меняющемся мире, причем темп изменений постоянно возрастает. В таком мире наиболее ценными работниками являются те, кого постоянные изменения не угнетают, а, наоборот, привлекают, это их наилучшая среда для проявления и роста.

Многие серьезные зарубежные специалисты указывают, что именно такие работники являются «драйверами успеха» своих компаний, практика ведущих российских компаний подтверждает это. Однако до недавнего времени инструментов уверенного определения этих наиболее ценных сотрудников не существовало. Теперь системы с искусственным интеллектом способны делать и это. Причем отобранные работники, по данным опроса, оказываются наиболее эффективными в российских условиях.

### 2 Выявление нелояльности, криминального мышления и поведения.

Возможность выявления нелояльных сотрудников экономит компаниям огромные средства. Речь идет о сотрудниках, которые могут нанести своими действиями вред организации, о сотрудниках, пренебрежительно относящихся к ней. К сожалению, сегодня приходится сталкиваться с тем, что люди приходят в компанию, чтобы за ее счет получить дорогостоящее образование, а потом исчезнуть. Бывает, что сотрудника занимает лишь одна мысль – выбиться в начальники – без какого-либо потенциала к этому.

**Комментарий эксперта.** Совсем неприятно, когда мы принимаем на работу тех, кто при первом же случае охотно сольет информацию конкурентам. Возможность выявления таких засланных казачков на этапе входа в компанию сильно привлекает руководителей, особенно когда организация имеет большие обороты, выпускает ценную продукцию или работает на высококонкурентном рынке.

Пользователи систем с искусственным интеллектом отмечают, что уже смогли выявить людей на ответственных должностях, которые нанесли вред бизнесу на десятки миллионов долларов.

### 3 Тенденции в развитии подразделений и организации (холдинга) в целом.

Средние и крупные фирмы обращают внимание на крайнюю ценность использования ПЭС в области

прогнозирования развития компании и ее подразделений. Обратите внимание, что эта возможность выделена ими отдельно от возможности выявлять тенденции в развитии работника.

**Комментарий эксперта.** *Как это работает на деле? В результате обследования искусственный интеллект получает данные о сотрудниках подразделения, система начинает диалог с руководителем и приходит к конкретному результату. Например, выдает заключение, что с таким персоналом в данном подразделении вероятность стагнации компании – 90%. А также рекомендации: для того чтобы бизнес развивался успешно, вам необходимо уволить сотрудников N, M, сотрудника X перевести в соседнее подразделение, а L назначить руководителем, потому что именно у него наилучшие возможности для движения фирмы вперед в данной ситуации.*

#### 4 Возможность выявлять тенденции в развитии работника.

Первым, кто стал широко применять ПЭС, был автор сингапурского чуда Ли Куан Ю. Он начал подбирать чиновников с помощью подобных систем и получил ошеломляющие результаты по росту эффективности. Распространяя этот опыт на различные области хозяйствования, Сингапур в короткое время добился не только резкого повышения доходов граждан, но и создал мощный задел для построения своего нынешнего высокоэффективного общества.

Как мы уже говорили, точность современных систем с искусственным интеллектом поражает воображение. В целом прогресс в сфере производства компьютеров, алгоритмов искусственного интеллекта, технологий вызвал огромный рост точности и возможностей таких систем – и в области экономики, и в области обработки информации (вспомним хотя бы Big Data), и – в решающей степени – в области работы с персоналом.

**Комментарий эксперта.** *Сегодня лучшие российские системы с ИИ способны рассчитывать тенденции развития работника на три-пять лет вперед! Согласитесь, огромное подспорье для работодателя, учитывая, как дорого сейчас стоит подбор и обучение персонала.*

*И таких примеров можно привести множество. Я думаю, что исключительная полезность HR-систем с искусственным интеллектом вкупе с их невысокой стоимостью и прогностикой – причина превращения Human Resource в один из наиболее действенных рычагов снижения издержек и повышения эффективности в нашей стране.*

Опрос подтверждает сказанное – именно функцию высокоточной прогностики отечественные руководители и топы выделили как весьма полезную в повседневной практике. К их числу руководители отнесли также **возможность выявления отсроченных негативных проявлений.**



**Комментарий эксперта.** Поясню на примере. Человек с параметром «скрытая конфликтность» при поступлении на работу мил и приветлив, но через какое-то время он осваивается в коллективе и начинает всех изводить, писать жалобы, его сутяжничество способно парализовать работу, а увольнение лишь распаляет его большую натуру.

Еще пример. Есть люди, которые по непонятным причинам не задерживаются больше шести месяцев у одного работодателя.

Прецеденты всех подобных негативов работников лежат в памяти ИИ, и их можно с высокой точностью выявлять, опережая события.

Несколько руководителей прямо заявили, что одной лишь функции выявления негатива уже достаточно, чтобы делать такие системы востребованными в бизнес-сообществе. С учетом материальных потерь, которые несут организации от негативного персонала, это очевидно.

### 5 Планирование карьеры.

Искусственный интеллект описываемых систем, как мы помним, хранит сотни тысяч различных прецедентов, в том числе может сравнивать вашего работника с имеющимися в базе работниками более высокого уровня. В результате пользователь получает надежный механизм планирования карьеры своих подчиненных.

### 6 Многомерные замеры потенциала, в том числе альтернативных возможностей работника.

Такие замеры потенциала в корне отличаются от замера через IQ или подобных способов. Понятно, что мы с вами на каком-то уровне можем делать массу «работ», но это вовсе не означает, что мы будем

в каждой работе успешны. Расчет успеха складывается из множества факторов, обрабатываемых искусственным интеллектом по нелинейным алгоритмам.

**Комментарий эксперта.** Встроенные прецеденты позволяют искусственному интеллекту находить работников, которые уже успешно выполняют требуемую деятельность в других компаниях в ситуациях, подобной нашей. Этот принцип, кстати, широко используется в современной медицине. Когда система компьютерного томографа предлагает первичные выводы (а это тоже ПЭС), она основывается на информации о прочих больных с аналогичными показателями.

С замером потенциала связана еще одна уникальная возможность ИИ – **измерение альтернативных возможностей работника**. Большинство людей «заточены» под успешное выполнение нескольких деятельностей. С помощью ПЭС можно выяснить, что в организации есть экономист, в котором не реализовался прекрасный программист. Это дает руководителю осознание того, что, если организация, например, будет переходить на новые экономические наработки, этот сотрудник будет просто незаменим и принесет компании огромную пользу. Найти достойных – задача непростая, и отпускать хороших работников совершенно не хочется. Возможность видеть их альтернативные проявления позволяет дообучать людей и переводить их на те участки, где они могут быть полезны компании. Но главное, что отмечают руководители, – принимая нового специалиста на работу или аттестовывая работника, мы сразу видим его потенциал и понимаем, на что мы можем рассчитывать, какие деньги в него целесообразно вложить. Если работник перспективен на одну ступень – это одно обучение, если на пять ступеней – другое.





## 7 Оценка способности к обучению через прецеденты.

Как правило, способность обучения человека мы определяем его способностью решать задачи. Но это чисто академическое знание, имеющее мало общего с практикой. Известный факт, что, как минимум половина выпускников с красными дипломами совершенно неэффективна в современном производственном процессе.

ПЭС с ИИ в этом случае отбирает людей по прецедентам тех, кто уже отучился и в дальнейшем принес пользу своим организациям. Систему мало интересует способность человека играть в шахматы и отгадывать кроссворды – она ведет поиск специалистов, которые после обучения, вернувшись в компанию профессионально выросшими, станут двигать ее вперед. И чем больше организация платит за обучение персонала, тем больше она заинтересована в подобном подходе.

**Комментарий эксперта.** Нужно понимать разницу между способностями к обучению и наличием потенциала. У человека с высоким потенциалом может напрочь отсутствовать способность эффективно обучаться в организациях, в ситуации «учитель – ученик», для него действительна система самообразования. И наоборот, работник без какого-то осязаемого потенциала может показывать удивительные результаты – через обучение его можно подтянуть к определенному уровню.

КАК ПРАВИЛО, СПОСОБНОСТЬ ОБУЧЕНИЯ ЧЕЛОВЕКА МЫ ОПРЕДЕЛЯЕМ ЕГО СПОСОБНОСТЬЮ РЕШАТЬ ЗАДАЧИ. НО ЭТО ЧИСТО АКАДЕМИЧЕСКОЕ ЗНАНИЕ, ИМЕЮЩЕЕ МАЛО ОБЩЕГО С ПРАКТИКОЙ. ИЗВЕСТНЫЙ ФАКТ, ЧТО, КАК МИНИМУМ ПОЛОВИНА ВЫПУСКНИКОВ С КРАСНЫМИ ДИПЛОМАМИ СОВЕРШЕННО НЕЭФФЕКТИВНА В СОВРЕМЕННОМ ПРОИЗВОДСТВЕННОМ ПРОЦЕССЕ.

Сегодня организации выделяют серьезные деньги на обучение своих сотрудников, а значит, руководителям важно измерять способность к обучению уже при приеме на работу. Поэтому выбор в опросе данной функции как весьма полезной также вполне очевиден.

## 8 Психофизиология.

Много специальностей (не только рабочих) требуют повышенной способности работников выдерживать психофизиологические перегрузки. Для переговорщиков, тех, кто по работе часто совершает перелеты, ведет напряженные внешние продажи, крайне важно замерять не абстрактные параметры психофизиологии, а в привязке к прецедентам успешной работы на конкретных «напряженных» должностях.

**Комментарий эксперта.** Обработка традиционных психофизиологических замеров в системе с искусственным интеллектом дает нетривиальные результаты. Например, можно предвидеть критический уровень перегрузок для конкретного продавца, переговорщика, виртуально познакомиться с работником на должностях, требующих «держать удар». Превосходно моделируются также ситуации, когда необходимо оценить способность работника выдерживать неблагоприятные внешние условия (Крайнего Севера, жары, высокогорья).

Более трети руководителей указали в опросе, что до момента использования систем с ИИ они не видели очевидности того, что слабая психофизиология может не дать возможности реализоваться гипотетически сильному специалисту.

**Комментарий эксперта.** Мне известен случай, когда профессионально грамотная женщина, прекрасно знающая производственный процесс, подписала на переговорах совершенно невыгодную бумагу только потому, что не смогла выдержать психологического давления оппонента, ей не хватило сил отстоять свою позицию. И такой случай не единичен. Некоторые организации пытаются дообучать подобных специалистов, думая, что дело в знаниях. А дело в психофизиологии – просто для данной работы требуется более физиологически устойчивый человек. И дообучение в данном случае – пустая трата денег.

**9 Оптимизация структуры в привязке к возможностям персонала.**

Эта позиция была выделена в опросе наиболее крупными компаниями. Системы с ИИ помогают выйти за рамки управления персоналом, с ними становится возможным оптимизация структуры предприятия под его конкретный состав. Это совершенно неожиданное, но очень перспективное направление работы для современного управленца.

**Комментарий эксперта.** Каждый руководитель понимает, что все его гениальные идеи и планы просто повиснут в воздухе, если их некому будет воплощать в жизнь. А теперь представьте, что вы меняете не людей под структуру компании, а наоборот, выстраиваете такую структуру, которая позволит вам взять максимум от каждого работника. Команда может иметь различный личностный почерк, и теперь в ваших силах использовать это как дополнительное преимущество для улучшения бизнеса. Сомневающимся отсылаю к книге Ласло Боча «Работа рулит!».

Когда я рассказал своему приятелю, канадскому хоккейному тренеру, об этой особенности, которую выделили российские управленцы, он воскликнул: «Так это именно то, что мы делаем в своих командах! Мы создаем такую структуру, где каждый игрок раскрывается по максимуму. Иначе кубок Стэнли не выиграешь».

**10 Встроенный рекрутинг.**

О важности этого аспекта говорили и очень крупные, и небольшие фирмы. Хороший рекрутинг стоит серьезных денег. И многие организации приходят





КОГДА В ХОДЕ ОПРОСА ОБСУЖДАЕШЬ РЕЗУЛЬТАТЫ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ СИСТЕМ С РУКОВОДСТВОМ КОМПАНИЙ, СЛЫШИШЬ ИХ ОЦЕНКИ ПОЛЕЗНОСТИ ТАКИХ СИСТЕМ И СУММЫ СЭКОНОМЛЕННЫХ СРЕДСТВ – ИЗУМЛЕНИЮ НЕТ ПРЕДЕЛА. И НЕВОЛЬНО ПРИХОДИТ В ГОЛОВУ, ЧТО ТОЧНЕЕ НАЗЫВАТЬ ПРОИСХОДЯЩЕЕ УЖЕ НЕ «ИСКУССТВЕННЫМ ИНТЕЛЛЕКТОМ», А «ИСКУССТВЕННЫМ РАЗУМОМ».

к пониманию, что лучше осуществлять хотя бы часть этого процесса своими силами – лишние хлопоты возмещаются сторицей. Экономия получается весьма существенная, кроме того, при помощи ПЭС можно сделать отбор столь тонким и многогранным – как нужно именно вам.

**Комментарий эксперта.** *И опять аналогия из медицинской сферы: всем известно, что серьезная клиника не принимает анализы другой клиники. Так же и здесь: если хочешь сделать достоверно – сделай это сам. Компании, которые пошли по пути использования систем с ИИ, сразу почувствовали разницу. Такой рекрутинг полностью автоматизирован, вам только нужно собрать людей для обследования и указать в системе реперы, которые вам наиболее важны.*

#### **Резюме**

Как уже было сказано, инновационная технология будет востребована лишь в том случае, если ее использование приносит реальную экономическую выгоду организации. Так вот, судя по результатам опроса, экономическая эффективность систем с искусственным интеллектом колоссальна. Однажды попробовавшие этот инструмент уже не хотят возвращаться к старорежимным методам управления. Число компа-

ний, использующих такие системы или планирующих их внедрять, неустанно растет. Большинство опрошенных руководителей и топов указывали на отличное соотношение Цена / Возможности / Качество для HR-систем с искусственным интеллектом.

Результаты опроса также показали, что сегодня в российском бизнес-сообществе вложения в новейшие технологии по работе с персоналом расцениваются многими как более выгодные, чем вложения в экономику либо в оптимизацию бизнес-процессов. К тому же это затраты, которые, по словам продвинутых руководителей, дают скорейшую отдачу.

Мы рассказали далеко не обо всех возможностях HR-платформы Artificial Intelligence. Работа подобных систем завораживает многих. И быстротой, и точностью, и удобством. Когда в ходе опроса обсуждаешь результаты интеллектуальных систем с руководством компаний, слышишь их оценки полезности таких систем и суммы сэкономленных средств – изумлению нет предела. И невольно приходит в голову, что точнее называть происходящее уже не «искусственным интеллектом», а «искусственным разумом».

*Материал подготовила Татьяна Маркина, редактор журнала «Искусство управлять»*