

СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД К ОЦЕНКЕ И АТТЕСТАЦИИ КАДРОВ В ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКЕ КАК СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

ЧЕРНЕЦОВ ВЛАДИМИР ИВАНОВИЧ

Кафедра технического сервиса и электроэнергетики, Пензенский казачий институт технологий (филиал) ФГБОУ ВО «Московский государственный университет технологий и управления имени К.Г. Разумовского (Первый казачий университет)», 440039, г. Пенза, ул. Гагарина, д. 11а, корп. 12, penza@mgutm.ru, +79053663953

ЧЕРНЕЦОВ АЛЕКСЕЙ ВЛАДИМИРОВИЧ

Кафедра прикладной и бизнес-информатики, Пензенский казачий институт технологий (филиал) ФГБОУ ВО «Московский государственный университет технологий и управления имени К.Г. Разумовского (Первый казачий университет)», 440039, г. Пенза, ул. Гагарина, д. 11а, корп. 12, penza@mgutm.ru, +79656394386

ВАРЛАМОВ ЮРИЙ ВЛАДИМИРОВИЧ

Кафедра технического сервиса и электроэнергетики, Пензенский казачий институт технологий (филиал) ФГБОУ ВО «Московский государственный университет технологий и управления имени К.Г. Разумовского (Первый казачий университет)», 440039, г. Пенза, ул. Гагарина, д. 11а, корп. 12, u.varlamov@yandex.ru, +79023535477

ДОЛОТИН АЛЕКСЕЙ ИВАНОВИЧ

Кафедра технического сервиса и электроэнергетики, Пензенский казачий институт технологий (филиал) ФГБОУ ВО «Московский государственный университет технологий и управления имени К.Г. Разумовского (Первый казачий университет)», 440039, г. Пенза, ул. Гагарина, д. 11а, корп. 12, alexivm@mail.ru, +79023424644

Аннотация

В настоящее время значительное внимание уделяется кадровому обеспечению на предприятиях различных отраслей народного хозяйства. Качественный подбор квалифицированных кадров обеспечивает не только эффективное функционирование предприятия, но и позволяет добиться повышения экономических показателей. Имеющиеся методики оценки и аттестации персонала имеют свои преимущества и недостатки. В статье рассматривается вопрос оценки и аттестации персонала с точки зрения системного подхода. Электроэнергетические предприятия характеризуются повышенными требованиями к персоналу, как с точки зрения квалификации, так и с точки зрения психологической устойчивости. Исходя из этого, именно системный подход к оценке и аттестации персонала, позволяет добиться наилучшего результата в вопросе подбора персонала. Как показывают результаты проведенных исследований, повышение экономических показателей электроэнергетического предприятия при квалифицированном подборе персонала, достигается за счет сокращения количества внештатных аварийных ситуаций и эффективного использования энергоресурсов.

Ключевые слова. энергетика, электроэнергетическое предприятие, экономический эффект, оценка кадров, аттестация кадров.

Введение

Требуемая степень подготовленности кадров энергетической отрасли оказывает большое влияние не только на высокую эффективность функционирования

электроэнергетического предприятия, но и на повышение экономических показателей работы предприятия. Применение системного подхода к оценке и аттестации кадров нашло широкое распространение на предприятиях энергетики в связи с внедрением зарубежных методик обучения персонала [1]. В сущности данные методики являются технологией разработки и применения обучающих курсов, учитывающих одновременно как реальные потребности производства, так и тонкости выработки умений и навыков обучающимися. Данные технологии оказались хорошим средством наведения порядка и установления общих методических правил в некоторых учебно-тренировочных пунктах атомных электростанций (АЭС).

Основная часть

Классический системный подход базируется на понятии «большая система» (система большого масштаба, сложная система). Примером большой системы может служить атомная станция как совокупность большого числа связанных составных частей (элементов, подсистем). Функционирование всех подсистем должно быть подчинено единой цели – обеспечению безопасной и надежной эксплуатации.

Один из важнейших принципов системного подхода гласит: когда отдельные подсистемы развиваются без учета единой цели и единого критерия эффективности, это приводит к снижению общей эффективности (оптимизация в частном не приводит к оптимизации в целом).

Необходимость последовательного применения классического системного подхода становится все более острой, поскольку большинство разработок, связанных с «человеческим фактором», ведется независимо, причем представители каждого из направлений претендуют на абсолютное первенство, приоритет. Уровень развития отдельных подсистем достиг критического порога, далее которого, безусловно, необходимы взаимное согласование, учет, взаимодействие этих подсистем. Например, при обучении следует учитывать индивидуальные психологические особенности работников; в процессе занятий на тренажерах разумно оценить физиологическую цену деятельности конкретного оператора; при проведении психофизиологических обследований персонала нельзя ограничиваться традиционными построениями личностных профилей и автономными решениями о "соответствии по выбранным показателям".

Пример технологии аттестации, к которой пришли за рубежом во многом совпадают с тем, что независимо, параллельно реализовано в нашей системе ПЕРСОНА [2, 3]. Есть одно различие: мы продвинулись дальше в компьютерной реализации технологии и в системном анализе кадрового потенциала.

Система ПЕРСОНА внедрена в АО "Вологдаэнерго", ОАО "Амурэнерго", ОАО "Камчатскэнерго", ОАО "Хабаровскэнерго" и др. Система создана на стыке множества наук и непростая по сущности.

В основе традиционного психологического подхода к оценке персонала лежит положение о том, что индивидуальные различия в деятельности работников зависят, прежде всего, от профессионально значимых свойств личности (профессионально важных качеств – ПВК).

Наиболее распространенная последовательность действий по отработке частных методик оценки уровня профессионального соответствия испытуемых выглядит так:

1. Изучается характер конкретной деятельности, и выявляются те качества, которые, безусловно, необходимы для “успешной” работы – ПВК.
2. Для значений шкал тестов (или показателей приборов в тех случаях, когда измеряются физиологические показатели) устанавливаются весовые коэффициенты, пропорциональные степени важности отдельных ПВК.

Назначается пороговое (критическое) значение взвешенной суммы шкал. Если сумма значений шкал (показаний приборов), взятых со своими коэффициентами, выше порогового

значения, то принимается решение о профессиональной пригодности кандидата, в противном случае принимается решение «непригоден» («группа риска»).

На каждом из перечисленных шагов возможны ошибки:

1. Любому оригинальному виду деятельности присущ свой набор ПВК, и выявить его можно, достаточно глубоко осознав специфику труда. Но четкой методологии выделения ПВК, особенно ПВК психологического толка, нет. Поэтому предлагаются нестандартные критерии, например, в качестве критериев отбора на должности работников АЭС ведущие отраслевые психологи вывели «чувство локтя», «доверие к товарищам», «разумный подход к проблемам». Однако возникают проблемы с количественной оценкой таких показателей? Главный вопрос на этом этапе: несколько полученная совокупность ПВК в целом достаточна для прогноза успешности деятельности?

2. Число официально зарегистрированных тестов – тысячи. Среди них есть несколько популярных и любимых психологами (тесты ММПИ, Кеттелла, Розенцвейга, Айзенка, Люшера), есть менее популярные, но достаточно информативные. При русификации подвергается усечению около трети вопросов по принципу несоответствия подходов к оценке способностей человека в России и за рубежом. Поэтому в общее количество ошибок прогноза входит еще одна: ошибка выбора тестов.

Третий и четвертый шаги в перечисленной выше последовательности действий по созданию методик оценки профессиональной пригодности – сугубо математические, хотя многие психологи и здесь стремятся обойтись одной интуицией. По расчетам, проведенным по разным опытным данным, от результатов обследований персонала атомных станций до результатов тестирования командиров атомных подводных лодок, суммарная ошибка прогноза успешности сложной и многообразной деятельности с помощью одних только психологических тестов составляет 30-40 процентов. Включение результатов физиологических обследований, в принципе, может привести к снижению ошибок до приемлемого уровня. Для этого нужно работать, используя специальную технологию, чтобы свести к минимуму ошибки профессионального ориентирования; не допустить к потенциально опасной работе человека с нарушениями психики; чтобы за пультом АЭС не изнывал от монотонности и не превращался в «инженера-истребителя» потенциальный исследователь; чтобы вовремя помочь восстановить рабочую форму профессионалу с повышенным чувством ответственности, который платит за успешную работу здоровьем, чтобы психологический климат в коллективах был одновременно человеческим и рабочим.

Эффективность психологического подхода к профессиональному отбору в значительной степени зависит от специфических требований деятельности. Можно назвать множество профессий, где доминирует небольшое число ПВК. Например, для работника банка это, прежде всего, честность и аккуратность. Отсутствие у работника хотя бы одного из этих качеств грозит потерями, несопоставимыми с затратами на профотбор.

Если работа требует наличия свойств, которые нечасто встречаются среди обычных людей, психофизиологический отбор может быть достаточно эффективным средством выявления кандидатов, несоответствующих предъявляемым требованиям. Для работника в электроэнергетической отрасли перечень ПВК может быть следующим: объем внимания; устойчивость внимания; распределение и переключение внимания; аккуратность; оперирование пространственными представлениями; репродуктивное мышление; оперативная память; способность к работе в вынужденном темпе; координация движений; эмоциональная устойчивость; скорость выработки навыка; помехоустойчивость; способность к перестройке навыка.

Принципиальное отличие используемой персонал-технологии от технологии психологической оценки заключается в том, что мы пользуемся прямой экспертной оценкой выраженности качеств, определяющих успешность деятельности, в то время как психологи пользуются опосредованной оценкой. ПВК играют роль факторов, определяющих успешность работы, обуславливающих те детали производственного поведения, которые взяты из должностных инструкций, программ обучения персонала, нормативных документов

и трансформированы в портретные признаки. ПВК привлекают тем, что они позволяют определить для кандидатов максимально соответствующие профессии.

Информационную основу системы составляет базовый словарь портретных признаков (БСПП). Портретные признаки – это описания отдельных качеств человека, его способностей, умений и т.д. Каждый признак представляется на шести уровнях, например, для работников АЭС это:

- 1) базовая профессиональная подготовка;
- 2) практические знания, умения, опыт;
- 3) качество и эффективность конкретных действий;
- 4) личностные качества;
- 5) качества руководителя;
- 6) навыки коллективной деятельности.

В наборе фраз, которые имеются в настоящий момент в базовом словаре системы ПЕРСОНА, свести к нулю вероятность ошибок невозможно, но фактически в данной системе вероятность ошибки близка к нулю.

Ориентируемся на годичный цикл смены словарей; цикл, предусматривающий оценку работника (руководителя, специалиста) не чаще одного раза в год, с ежегодным введением необходимых дополнений и изменений в признаки, с отслеживанием изменения нормативных документов, условий труда, технического оснащения и т.д.

В настоящий момент базовый словарь портретных признаков (БСПП) поставляется для энергопредприятий России, состоящий из 382 признаков и специальную программу с таблицами "признаки и словари (СИЛ)". Отдельно составлены примерные таблицы для электростанций и для сетевых предприятий. В силу того, что каждое акционерное общество имеет свою специфику, универсальные таблицы составить невозможно. Поэтому начинать следует с уточнения и утверждения высшим руководством предприятия *стартового* списка частных словарей. Задача выглядит достаточно просто, если требуется выбрать из БСПП признаки для одной конкретной группы должностей (например, для руководства химического цеха теплоэлектроцентрали).

В комплексе ПЕРСОНА имеется специальная программа формирования и ведения СПП, позволяющая использовать описанные операции для анализа распределения признаков в целом по списку, в отдельных группах признаков и дающая возможность достичь максимального различия всего множества (пар) СПП.

Далее начинается "штатная" работа: распечатка брошюр СПП; выбор аттестуемых, назначение для них экспертов; заполнение аттестационных карт экспертами и аттестуемыми; ввод данных в ЭВМ; анализ и выдача результатов аттестационной комиссии.

Необходимым требованием для реализации технологии "клиент-сервер" в системе «Персона» является наличие оборудованных клиентских рабочих мест в локальной сети предприятия. На клиентском компьютере должно быть установлено приложение системы «Персона» и клиент SQL-сервера. Для доступа к базе данных каждому пользователю системой автоматически присваиваются псевдоним и пароль. По этим атрибутам система распознает пользователя и определяет его права.

Клиент-серверная технология дает возможность вдвое (до 10-15 мин.) уменьшить затраты времени эксперта на одного оцениваемого в сравнении с вариантом, когда эксперт вносит свои данные на бумажный носитель. Кроме того, не требуется распечатка больших объемов материалов, исключаются затраты времени на сбор, контроль и систематизацию результатов оценивания, операторный ввод экспертных данных.

Заключение

Таким образом, создано программное и методическое обеспечение, изначально предназначенное для оценки и аттестации, но превратившееся в инструмент руководителя, помогающий поощрять эффективный труд, стимулировать развитие, формировать кодексы труда, нормы деятельности и производственного поведения работников электроэнергетики.

Конечной целью внедрения высокоэффективных методик оценок персонала является достижение повышения экономических показателей электроэнергетического предприятия за счет сокращения количества внештатных аварийных ситуаций и эффективного использования энергоресурсов. Прямая зависимость между этими факторами была установлена в результате проведенных исследований.

Список литературы

- [1] Обучение за рубежом <http://www.abroad.ru/reference/exams/gmat.php>
- [2] Реймаров Г.А. Комплексная оценка персонала: Инженерный подход к управлению качеством труда - URSS. 2010. – 424 с.
- [3] ПАКС (персонал, администрация, кадры, специалисты). Информационный бюллетень №3, 2017 г. – М.: ЗАО «Энергоперсонал».

A SYSTEMATIC APPROACH TO THE EVALUATION AND CERTIFICATION OF PERSONNEL IN THE ELECTRICITY INDUSTRY AS A MEANS OF IMPROVING ECONOMIC PERFORMANCE OF ELECTRIC POWER ENTERPRISES

VLADIMIR CHERNETSOV

Department of Technical Services and Electricity, Penza Cossack Institute of Technology (branch) of the Moscow State University of Technology and Management named after K.G. Razumovsky (First Cossack University), 440039, Penza, Gagarin Street, 11a, Corp. 12, penza@mgutm.ru, 7905366333

ALEXEY CHERNETSOV

Department of Applied and Business Informatics, Penza Cossack Institute of Technology (branch) of the Moscow State University of Technology and Management named after K.G. Razumovsky (First Cossack University), 440039, Penza, Gagarin Street, 11a, Corp. 12, penza@mgutm.ru, 79656394386

YURI VARLAMOV

Department of Technical Services and Electricity, Penza Cossack Institute of Technology (branch) of the Moscow State University of Technology and Management named after K.G. Razumovsky (First Cossack University), 440039, Penza, Gagarina Street, 11a, Corp. 12, u.varlamov@yandex.ru, 79023535777

DOLOTIN ALEXEY

Кафедра технического сервиса и электроэнергетики, Пензенский казачий институт технологий (филиал) ФГБОУ ВО «Московский государственный университет технологий и управления имени К.Г. Разумовского (Первый казачий университет)», 440039, г. Пенза, ул. Гагарина, д. 11а, корп. 12, alexivm@mail.ru, +79023424644

Abstract

At present, considerable attention is paid to the personnel provision in enterprises of various sectors of the national economy. The qualitative selection of qualified personnel ensures not only the efficient operation of the enterprise, but also allows to achieve an increase in economic indicators. Existing staff evaluation and evaluation techniques have advantages and disadvantages. The article addresses the issue of staff evaluation and evaluation in terms of a systematic approach. Electricity companies are characterized by increased staff requirements, both in terms of qualifications and in terms of psychological sustainability. On this basis, it is the systematic approach to the evaluation and evaluation of staff that ensures the best result in the recruitment of staff. As the results of the research show, the increase in the economic performance of the electricity

company with skilled recruitment is achieved by reducing the number of emergency situations and efficient use of energy resources.

Keywords. energy, electricity, economic impact, staff assessment, personnel assessment.