

ВОПРОСЫ РЕГИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ

УДК 06.08:65.012.32

Т.В. БЕЗУГЛАЯ

соискатель кафедры туризма
Кременчугский национальный университет
имени Михаила Остроградского
г. Кременчуг, Украина



Статья поступила 6 марта 2019 г.

ДИАГНОСТИКА И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ УСТОЙЧИВОСТИ ПЕРСОНАЛА ПРЕДПРИЯТИЯ

Устойчивость персонала предприятия рассматривается как определенное динамическое состояние системы управления персоналом, характеризующее ее способность сохранять работоспособность под воздействием внутренних и внешних трансформаций на основе обеспечения баланса количественных и качественных параметров устойчивости персонала. В статье обоснована необходимость диагностики нарушения устойчивости персонала предприятия, которая предполагает процесс распознавания проблемы и обозначения ее с использованием принятой терминологии, то есть установление диагноза ненормального состояния исследуемого явления. Процесс диагностики может включать в себя идентификацию, оценку и прогнозирование. В статье систематизированы показатели устойчивости персонала, к которым отнесены показатели текучести кадров, движения персонала, стабильности персонала, мобильности персонала, структуры персонала. Констатируется, что основной задачей диагностики устойчивости персонала предприятия является выявление факторов, вызывающих нарушение устойчивости персонала, что позволяет обосновать целесообразность использования определенных социальных технологий работы с персоналом, целью которых являются предупреждение и предотвращение случаев нарушения устойчивости персонала. Основной причиной нарушения устойчивости персонала предприятия является текучесть персонала. Приведены экспертные данные относительно нормативных значений текучести персонала для предприятий разных отраслей и разных категорий сотрудников.

Анализ показателей устойчивости персонала предложено использовать как прогностическую аналитику для построения прогнозных моделей, целью которых является оценка и прогнозирование устойчивости персонала, упреждение увольнений сотрудников.

Выявлено, что чрезмерная текучесть персонала, увольнения квалифицированных сотрудников наносят финансовый ущерб предприятию, что определяет необходимость прогнозирования увольнений. Определен перечень предикторов увольнений, которые свидетельствуют о намерении сотрудника покинуть предприятие. Автором предложено формирование прогнозной модели устойчивости персонала Predictable Model of Personnel Sustainability "PMPS", которая основывается на анализе показателей устойчивости персонала и предикторов увольнения.

Ключевые слова: модель, персонал, предикторы, прогнозирование, оценка, устойчивость персонала.

BEZUGLA Tatyana V.

Post-graduate of the department of tourism
Kremenchuk Mykhailo Ostrogradskyi National University, Ukraine

DIAGNOSTICS AND FORECASTING OF THE STAFF SUSTAINABILITY OF THE ENTERPRISE

The staff sustainability of the enterprise as a certain dynamic state of the personnel management system, which characterize its ability to maintain performance under the influence of internal and external transformations based on ensuring a balance of quantitative and qualitative parameters of staff sustainability is considered. In the article the necessity of diagnostic the violation of the staff sustainability of the enterprise, which involves the process of recognizing and identifying the problem using the accepted terminology, the establishing the diagnosis of an abnormal state of the phenomenon under investigation is shown. The diagnostic process may include identification, assessment, and prediction. The indicators of staff sustainability, which include indicators of staff turnover, staff movement, staff stability, staff mobility, and staff structure are systematized. It was stated that the main task of diagnosing the staff sustainability of the enterprise is to identify factors that cause a violation of staff sustainability, which makes it possible to substantiate the expediency of using certain social technologies for working with personnel, the purpose of which is to prevent the incidents of a violation of staff sustainability. It was stated that the main reason of the violation of the staff sustainability of the enterprise is the turnover of personnel. The expert data on the normative values of staff turnover for enterprises of different industries and different categories of employees are given.

The author proposes to use the analysis of staff sustainability indicators as predictive analytics for building predictive models, the purpose of which is to assess and predict the staff sustainability and the advance work of employees. It has been revealed that excessive staff turnover, dismissal of qualified co-workers cause financial damage to the enterprise, which determines the need for forecasting layoffs. A list of predictors of layoffs that indicate the employee's intention to leave the enterprise has been determined. The author proposed the formation of a predictive model of staff sustainability "PMPS", which is based on the analysis of staff sustainability indicators and predictions of dismissal.

Keywords: model, staff, predictors, forecasting, assessment, staff sustainability.

Введение. Глобализационные процессы определяют направления и скорость трансформации глобального и страновых рынков труда, что приводит к дестабилизации и структурной деформации этих рынков, изменениям в спросе и предложении на рабочую силу, усилению миграционных тенденций, что становится причиной дефицита рабочей силы в определенных регионах и отраслях экономики. Усиление конкуренции на рынках труда за рабочую силу в этих условиях приводит к «вымыванию» квалифицированных кадров преимущественно за рубеж, и все большему усложнению процесса привлечения персонала предприятий, нарушая при этом устойчивость персонала предприятий.

Устойчивость персонала предприятия представляет собой определенное динамическое состояние системы управления персоналом, характеризующее ее способность сохранять работоспособность под воздействием внутренних и внешних трансформаций на основе обеспечения баланса количественных и качественных параметров устойчивости

персонала. Рассматривая процесс обеспечения устойчивости персонала, мы выявили определенную двойственность этого процесса. С одной стороны, это процесс целенаправленного управленческого воздействия, направленный на снижение уровня текучести кадров, а с другой – процесс регулярного и планомерного управленческого воздействия с целью создания благоприятных условий для развития персонала и обеспечения динамично устойчивого состояния трудового коллектива (стабильности персонала).

Несмотря на актуальность и своевременность поставленной проблемы по обеспечению устойчивости персонала предприятий, в ходе исследования оказалось, что проблема устойчивости персонала недостаточно исследованной. Так, например, понятие «устойчивость персонала» рассматривается в учебнике М.П. Лукашевич «Социология труда» [1] во взаимосвязи с понятиями «текучесть» и «стабильность» персонала в контексте социологических исследований труда. В разных контекстах основой научного поиска в

сфере устойчивости персонала стали работы таких ученых, как Я. Алферова, В. Антонюк, Е. Вартанова [2], Д. Гоулман, О. Гришнова, М. Доронина [3], О. Захарова, А. Колот, Т. Калинеску, М. Карпенко, И. Ленская, С. Михеев, Л. Орбан-Лембрик, Р. Пейтон, И. Трунина [4], Р. Шакуров, В. Шепель, Ф. Хмель [5], и др. Анализ научных работ этих авторов позволил сделать вывод о том, что как теоретическое содержание понятия «устойчивость персонала», так и практические аспекты его обеспечения на предприятиях до сих пор остаются недостаточно изученными. В частности, предметом научного и практического интереса являются количественные и качественные параметры диагностики устойчивости персонала предприятий.

Основная часть статьи. Согласно авторскому мнению, устойчивость персонала предприятия – это определенное динамическое состояние системы управления персоналом, характеризующее ее способность сохранять работоспособность под воздействием внутренних и внешних трансформаций на основе обеспечения баланса количественных и качественных параметров устойчивости персонала. Диагностика устойчивости персонала предприятия предполагает процесс распознавания проблемы и обозначения ее с ис-

пользованием принятой терминологии, то есть установление диагноза ненормального состояния исследуемого явления. Процесс диагностики может включать идентификацию, оценку и прогнозирование.

Как уже упоминалось, устойчивость персонала оценивается на основе баланса количественных и качественных показателей. Определение перечня количественных показателей устойчивости персонала представляется нам более легкой задачей, поскольку она является наиболее формализованной. К числу показателей устойчивости разные авторы относят разные группы показателей: показатели текучести кадров, движения персонала, стабильности персонала, мобильности персонала, структуры персонала и т.д. Задачей расчета данных групп показателей является определение текучести персонала (и ее производных) как основной характеристики устойчивости персонала, различных соотношений принятых и уволенных сотрудников, структуры персонала, его соответствия профессионально-квалификационным требованиям.

Результаты систематизации показателей оценки устойчивости персонала предприятия представлены в таблице.

Таблица – Показатели оценки устойчивости персонала предприятия
(Систематизировано автором по [1,2,5,6])

| Показатель | Способ расчета | Общая характеристика |
|--|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| <i>1. Показатели оборачиваемости персонала</i> | | |
| 1.1. Общий коэффициент оборачиваемости (K_o) | $K_o = \frac{Ч_{пр.} + Ч_{ув.}}{Ч_c} 100\%$ | Определяется отношением принятых ($Ч_{пр.}$) и уволенных ($Ч_{ув.}$) работников к среднесписочной численности ($Ч_c$) персонала |
| 1.2. Частичный коэффициент оборота по приему ($K_{o,пр.}$) | $K_{o,пр.} = \frac{Ч_{пр.}}{Ч_c} 100\%$ | Определяется отношением количества принятых ($Ч_{пр.}$) за определенный период времени (месяц, квартал, год) к среднесписочной численности персонала ($Ч_c$) |
| 1.3. Частичный коэффициент оборота по увольнению ($K_{o,ув.}$) | $K_{o,ув.} = \frac{Ч_{ув.}}{Ч_c} 100\%$ | Определяется отношением количества уволенных ($Ч_{ув.}$) за определенный период времени (месяц, квартал, год) к среднесписочной численности персонала ($Ч_c$) |
| <i>2. Показатели текучести персонала</i> | | |
| 2.1. Общий коэффициент текучести (K_t) | $K_t = \frac{Ч_{ув.с.ж.} + Ч_{ув.п.д.н.}}{Ч_c} 100\%$ | Характеризуется отношением числа работников, которые уволились по собственному желанию ($Ч_{ув.с.ж.}$) и числа уволенных по инициативе администрации за прогулы и другие нарушения дисциплины ($Ч_{ув.п.д.н.}$) к среднесписочной численности ($Ч_c$) персонала |

Продолжение таблицы

| 1 | 2 | 3 |
|--|---|--|
| 2.2. Частичный коэффициент текучести ($K_{т.ч.}$) | $K_{т.ч.} = \frac{Чув.с.ж. + Чув.п.д.н.}{Чс.} 100\%$ | Характеризует уровень текучести по отдельным подразделениям или группам сотрудников и определяется аналогично коэффициенту текучести персонала |
| 2.3. Коэффициент интенсивности текучести персонала ($K_{и.т.}$) | $K_{и.т.} = \frac{K_{т.ч.}}{Чс.} 100\%$ | Определяется как отношение частичного коэффициента текучести к общему коэффициенту текучести персонала. Определяет, во сколько раз текучесть персонала исследуемого подразделения отличается от общей текучести кадров на предприятии. |
| 3. Показатели стабильности персонала | | |
| 3.1. Коэффициент стабильности персонала ($K_{стаб.}$) | $K_{стаб.} = \frac{Ч_{стаб.}}{Чс.} 100\%$ | Определяется относительно числа сотрудников, которые работают на предприятии на протяжении длительного времени (3-5 лет) ($Ч_{стаб.}$) к среднесписочной численности ($Чс.$) персонала |
| 3.2. Коэффициент постоянства персонала ($K_{пост.}$) | $K_{пост.} = \frac{Ч_{пост.}}{Чс.} 100\%$ | Определяется отношением сотрудников, которые на момент анализа, имели стаж работы на предприятии 5 лет и более ($Ч_{пост.}$) к среднесписочной численности ($Чс.$) персонала |
| 3.3. Коэффициент интенсивности текучести персонала ($K_{и.т.}$) | $K_{и.т.} = \frac{K_{т.ч.}}{Чс.}$ | Определяется как отношение частичного коэффициента текучести к общему коэффициенту текучести персонала. Определяет, во сколько раз текучесть персонала исследуемого подразделения отличается от общей текучести кадров на предприятии. |
| 4. Показатели структуры персонала | | |
| 4.1. Коэффициент структуры персонала предприятия ($K_{с.п.}$) | $K_{с.п.} = \frac{Ч_{о.г.}}{Чс.}$ | Определяется как соотношение доли персонала каждой из отдельных групп персонала предприятия ($Ч_{о.г.}$) (подразделения, специальности) к среднесписочной численности ($Чс.$) персонала предприятия в целом |
| 4.2. Коэффициент соответствия квалификации работников уровню сложности выполняемых работ ($K_{кв.}$) | $K_{кв.} = \frac{Ст.р.}{Ст.р.раб.}$ $K_{кв1.} = \frac{Кп.к.т.}{Кп.к.т.о.}$ | Определяется как соотношение среднего тарифного разряда группы сотрудников ($Ст.р.$) к среднему тарифному разряду выполняемых работ ($Ст.р.раб.$) |
| 4.2.2. Коэффициент соответствия квалификации сотрудников уровню сложности выполняемых работ (модификация) ($K_{кв.1}$) | $K_{кв1.} = \frac{Кп.к.т.}{Кп.к.т.о.}$ | Определяется как соотношение количества профессионально-квалификационных требований ($Кп.к.т.$), которым соответствует сотрудник, к общему количеству таких требований для специальности (должности) ($Кп.к.т.о.$) |
| 4.2.3. Коэффициент соответствия компетенции сотрудников уровню сложности выполняемых работ (модификация) ($K_{ком.}$) | $K_{ком.} = \frac{К_{ком.}}{К_{о.ком.}}$ | Определяется как соотношение количества компетенций ($К_{ком.}$), которым соответствует сотрудник, к общему количеству таких компетенций для должности ($К_{о.ком.}$). |

Окончание таблицы

| 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|
| <i>5. Показатели мобильности персонала</i> | | |
| 5.1. Коэффициент общей трудовой мобильности ($K_{o.t.m.}$) | $K_{o.t.m.} = \frac{\text{Ч}_{ув.} + \text{Ч}_{ст.} + \text{Ч}_{пр.}}{\text{Ч}_c.}$ | Определяется как соотношение численности всех уволенных, неизменной части персонала и численности всех принятых за определенный период ($\text{Ч}_{ув.} + \text{Ч}_{ст.} + \text{Ч}_{пр.}$) к среднесписочной численности работников за соответствующий период ($\text{Ч}_c.$). |
| 5.2. Коэффициент адаптации ($K_{ад.}$) | $K_{ад.} = \text{Ч}_{пр.} - \text{Ч}_{ув.}$ | Определяется как разница между численностью принятых ($\text{Ч}_{пр.}$) работников за определенный период и численностью уволенных ($\text{Ч}_{ув.}$) за соответствующий период. |
| 5.2.1. Коэффициент адаптации ($K_{ад.1}$) | $K_{ад.1} = \frac{\text{Ч}_{кв.п.}}{\text{Ч}_{п.в.о.}}$ | Соотношение численности квалификационных перемещений за определенный период к общей численности внутренних перемещений персонала за соответствующий период. |
| 5.3. Коэффициент внутренней мобильности ($K_{в.м.}$) | $K_{в.м.} = \frac{\text{Ч}_{и.р.м.}}{\text{Ч}_c.}$ | Определяется как соотношение численности работников, изменивших рабочие места внутри предприятия ($\text{Ч}_{и.р.м.}$) к среднесписочной численности работников за соответствующий период ($\text{Ч}_c.$). |
| 5.4. Коэффициент рабочих мест, охваченных процессами мобильности ($K_{м.р.м.}$) | $K_{м.р.м.} = \frac{\text{Ч}_{м.р.м.}}{\text{Ч}_c.}$ | Определяется как соотношение количества рабочих мест, охваченных мобильностью ($\text{Ч}_{м.р.м.}$) к среднесписочной численности рабочих мест за соответствующий период ($\text{Ч}_c.$). |

Основной задачей диагностики устойчивости персонала предприятия является выявление факторов, вызывающих нарушение устойчивости персонала, что позволяет обосновать целесообразность использования определенных социальных технологий работы с персоналом, целью которых являются предупреждение и предотвращение случаев нарушения устойчивости персонала. Интерпретация диагностических показателей в высшей степени индивидуальна для каждого предприятия. Так, например, текучесть кадров в целом является негативным показателем, поскольку нарушает устойчивость персонала из-за его нежелательного оттока. Нормальное значение текучести кадров зависит от категорий персонала: для топ-менеджеров нормальным считается 0-2% текучести, для менеджеров среднего звена – 8-10%, для линейного персонала – не выше 20%, для квалифицированных производственных рабочих и торгового персонала составляет 20-30%, а для неквалифицированной рабочей силы – уже 30-50 % [7]. Считается, что текучесть кадров является индикатором условий работы на предприятии. Высока текучесть высококвалифицирован-

ных сотрудников и менеджеров, кроме потери устойчивости персонала, сопряжена с затратами на поиск, адаптацию и обучение новых сотрудников. В то же время текучесть кадров может выступать и неким аналогом «естественного отбора» и позволяет обновить коллектив, частично избавиться от непродуктивных сотрудников и привлечь новых, более компетентных.

Также нормы текучести персонала зависят от сферы деятельности предприятия. Согласно международным исследованиям, на предприятии, занятом в IT-отрасли, норма текучести кадров составит 8-10%, в производственной сфере – 10-15%, в сфере страхования и розничной торговли – 30%, а в гостинично-ресторанном бизнесе может достигать 80%, а для некоторых ритейлеров нормой текучести может достигать 80% [7].

Анализировать значения текучести персонала следует в динамике за определенный период. Тревожным симптомом является постоянно растущая текучесть персонала, что свидетельствует о снижении устойчивости персонала, дестабилизации коллектива, неэффективности кадровой политики, неконкурентоспособности условий трудоустройства.

Показатели текучести кадров следует рассматривать в комплексе с другими показателями устойчивости персонала, что дает дополнительную информацию относительно динамических и структурных изменений показателей устойчивости персонала.

Нежелательная текучесть кадров (то есть непрогнозируемые увольнения по собственному желанию) – острая проблема для многих отраслей экономики, таких как торговля, сфера услуг и информационные технологии. Учитывая, что одной из ведущих тенденций на рынке труда является «голод профессионалов» и тотальный непрофессионализм, на квалифицированных специалистов на рынке идет настоящая охота, а полная стоимость замены работника может составлять до 400% от его годового дохода [8]. Особенно дорого обходится потеря недавно нанятых и наиболее эффективных сотрудников, а также работников с высоким потенциалом или уникальным набором знаний. Таким образом, одной из наиболее актуальных задач диагностики стабильности персонала является прогнозирование и упреждения увольнений сотрудников.

Прогностическую аналитику, в том числе и на основе расчетных данных показателей устойчивости персонала, мы предлагаем использовать для построения прогнозных моделей, целью которых является оценка и прогнозирование текучести кадров и устойчивости персонала, упреждение увольнений сотрудников. В частности, нами предложено использовать прогнозную модель устойчивости персонала Predictable Model of Personnel Sustainability «PMPS», основанную на отслеживании общего тренда и структурных изменений относительных показателей устойчивости персонала, позволяющую спрогнозировать изменения этих показателей на шесть периодов (месяц, квартал). Модель предполагает определение масштаба (насколько значительными были изменения показателей), устойчивости (насколько устойчивой была исследуемая тенденция) и интенсивности (насколько глубоким был охват изменившихся показателей). Основным смыслом модели «PMPS» заключается в том, что масштабным нарушениям в устойчивости персонала предшествуют более мелкие изменения, которые заключаются в изменениях частных показателей.

Принятие решения об увольнении редко происходит одномоментно. Зачастую со-

трудник накапливает критическую массу неудовлетворения: качеством рабочего места, условиями трудоустройства, отношениями с руководством и атмосферой в коллективе, уровнем заработной платы и прочими факторами. Наши исследования показывают, что причинами неудовлетворенности сотрудника являются преимущественно гигиенические факторы (по Герцбергу), такие как: конкурентный уровень вознаграждения, социальный статус, межличностные отношения с коллегами и руководством, условия труда, степень непосредственного контроля за работой. Наиболее распространенные причины увольнений сотрудников, согласно данным автора, представлены на рисунке 1. Примечательно, что в первой тройке причин увольнений представлены: отсутствие перспектив карьерного роста (41%), неудовлетворенность уровнем заработной платы (46%), неудовлетворенность условиями работы (27%).

Полученные автором данные в целом коррелируют с результатами опросов украинского Интернет-портала HeadHunter [9], согласно которым основными причинами увольнений являются: низкая заработная плата (79%), отсутствие перспектив карьерного роста (50%), конфликты с руководством (37%), невозможность саморазвития (37%), неинтересны задачи (35%), нерегулярные начисления заработной платы (10%), атмосфера в коллективе (29%), неофициальное трудоустройство (20%), отсутствие свободы действий для принятия решений (18%), жесткий график работы (16%). Основные причины увольнений сотрудников (по данным украинского Интернет-портала HeadHunter [9]) представлены на рисунке 2.

Одной из задач диагностики устойчивости персонала является прогнозирование увольнений. В сферах, где текучесть кадров традиционной является высокой (туризм, рекреационная сфера, сфера услуг, IT), прогнозирование и предупреждение увольнений является особенно актуальным. Особо сложным является не столько выявить текущую тенденцию изменения устойчивости персонала, сколько предсказать ее «поворотные моменты» или критические пики, когда обычная текучесть персонала, находящаяся в допустимых пределах, уже может являться угрозой экономической и социальной безопасности предприятия.



Рисунок 1. – Наиболее распространенные причины увольнений
(результаты собственных исследований автора)

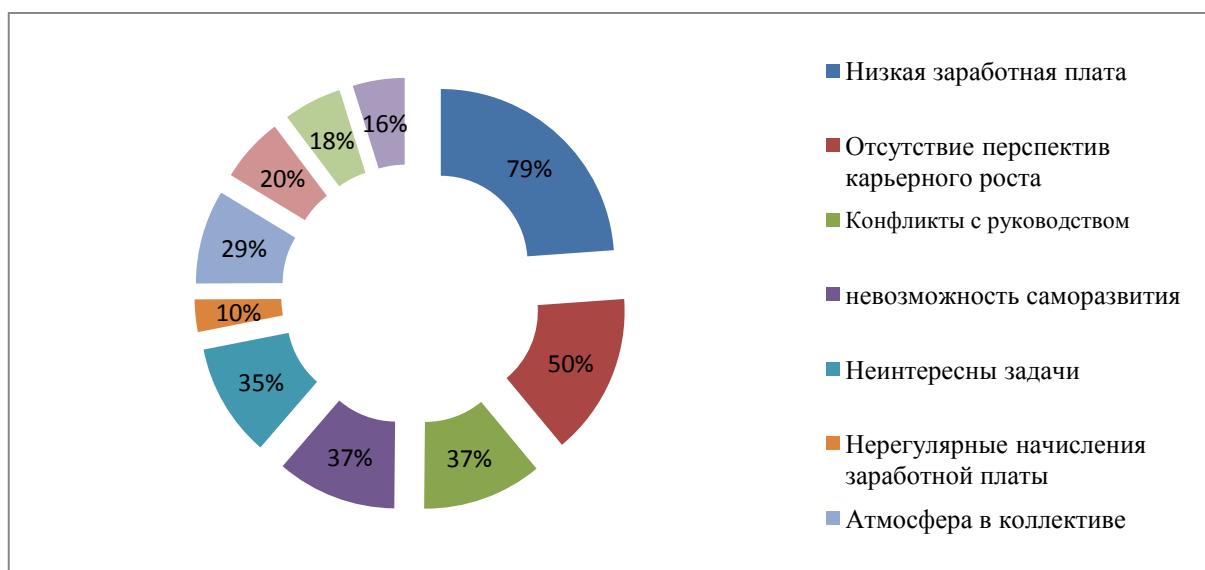


Рисунок 2. – Основные причины увольнений на предприятиях
(По данным Интернет-портала HeadHunter [9])

Обычно между принятием решения об увольнении и самим увольнением проходит какое-то время (как правило, два-три месяца). Помочь отследить этот важный момент позволяет предиктивная аналитика, в частности, прогнозирование увольнений работников на основе цифровой самообучающейся модели. В этот период с сотрудником, попавшим в зону риска, еще можно работать, то есть влиять на его решение путем использования

определенных социальных технологий работы с персоналом.

Прогнозирование увольнений базируется на сборе информации о:

– сотрудниках, которые уволились или собираются увольняться с детальным анализом причин увольнений, новых условий трудоустройства. Это позволит определить конкурентные преимущества предприятия как работодателя и выявить «реперные точки» привлечения ключевых сотрудников. Срав-

нение профилей уволившихся сотрудников с профилями работающих позволяет выявить схожие характеристики (компетенции) работающих сотрудников. А профили тех, кто хотел уволиться, но решил остаться, дадут возможность выработать рекомендации для HR по удержанию сотрудников, оказавшихся в зоне риска;

– работающих сотрудников (различная HR-информация о сотрудниках, включая данные о стаже, профессии, обучении, вознаграждениях, взысканиях, переводах, результаты оценки и аттестации, модели компетенций, планы развития). Кроме основных HR-систем следует рассмотреть источники, не связанные напрямую с HR-функцией. Это могут быть системы управления финансами, хранящие данные о финансовом состоянии бизнес-подразделений, CRM, электронная почта, системы управления доступом в офис. Чем разнообразнее источники, тем точнее предсказательная способность прогностических HR-моделей;

– поведенческих характеристиках сотрудников. В процессе анализа следует выявить определенные шаблоны поведения сотрудников, которые, по данным исследования, могут свидетельствовать о намерении покинуть компанию. Так, например, известно, что сотрудники, намеревающиеся уволиться, часто берут отпуск, превышая при этом среднюю его продолжительность, у них снижается интерес к выполнению рабочих задач, снижается коммуникация, общение такого сотрудника ограничивается только рабочими вопросами.

Анализ данных, полученных в ходе исследования, дал возможность вывить индикаторы, которые могут сигнализировать работникам HR-службы о возможных изменениях кадрового состава и угрозах устойчивости персонала:

сотрудники берут внеплановый (дополнительный) отпуск с использованием всех неиспользованных ранее частей;

фонд заработной платы сократился по сравнению с предыдущими периодами;

заработная плата сотрудников является неконкурентоспособной по сравнению со средней на рынке или в отрасли;

оплата труда не растет в соответствии со сложностью и количеством выполняемых задач;

общая численность персонала подразделения (или предприятия в целом) снижается;

наблюдается чрезмерная текучесть персонала (что свидетельствует о недовольстве сотрудников условиями работы);

в связи со снижением численности персонала пропорционально увеличилась нагрузка на других сотрудников;

увеличилось среднее рабочее время по сравнению с прошлыми периодами;

возросло количество командировок по сравнению с предыдущими периодами;

сократилось количество общекорпоративных мероприятий и аналогичных мероприятий в подразделениях, если таковые проводились ранее.

Индикаторы, сигнализирующие работникам HR-службы о вероятных изменениях кадрового состава и угрозах устойчивости персонала (выявленные по результатам опроса, проведенного автором), представлены на рисунке 3.

Перечисленные индикаторы, наряду со стандартными показателями устойчивости персонала, также должны анализироваться в рамках прогнозной модели «PMPS». Таким образом, исходными данными для модели «PMPS» являются показатели устойчивости персонала (показатели текучести, стабильности, структуры, оборачиваемости, мобильности персонала), а также предикторы нарушения стабильности персонала. Для целей прогнозирования в модели «PMPS» используются динамика относительных изменений показателей устойчивости персонала за последние шесть периодов. Анализ предложенных показателей по масштабу, устойчивости и глубине изменений позволяет спрогнозировать возможные нарушения стабильности персонала в пределах, превышающих по масштабу и структуре допустимые для предприятия нормы.



Рисунок 3. – Индикаторы, свидетельствующие о вероятных изменениях кадрового состава и угрозах устойчивости персонала (результаты собственных исследований автора)

Выводы. Согласно авторскому мнению, устойчивость персонала предприятия представляет собой определенное динамическое состояние системы управления персоналом, характеризующее ее способность сохранять работоспособность под воздействием внутренних и внешних трансформаций на основе обеспечения баланса количественных и качественных параметров устойчивости персонала. Устойчивость персонала – это форма метастабильного состояния экономической устойчивости предприятия, которая характеризуется относительной стабильностью параметров персонала на протяжении определенного времени. Диагностику устойчивости персонала предлагается осуществлять на основе процессов оценки и прогнозирования устойчивости персонала с использованием системы показателей оценки устойчивости персонала, а также выявленных эмпирическим путем предикторов нарушения устойчивости персонала. Для прогнозирования устойчивости персонала автором предложено использовать модель Predictable Model of Personnel Sustainability «PMPS», которая позволяет предсказать оценить масштаб, устойчивость и глубину нарушения устойчивости персонала предприятия, предсказать «поворотные точки» устойчивости персонала, а также вероятный выход за пределы безопасных для предприятия значений. Практическим результатом предлагаемой модели «PMPS» является предупреждение увольнений сотрудников путем создания конкурентных условий развития персонала.

Список литературы

1. Лукашевич, М. П. Соціологія праці: Підручник / М.П. Лукашевич. – К.: Либідь, 2004. 440 с.
2. Вартанова, О. В. Конкурентоспроможність персоналу підприємства : Монографія / О. В. Вартанова [и др.]. – Луганськ: Ноулідж, 2011. – 176 с.
3. Дороніна, М. С. Соціалізація економіки та трудового потенціалу виробничої організації / М. С. Дороніна, С. М. Голубєв // Бізнес-інформ. – 2013. – № 6. – С. 214-220.
4. Балабанова, Л. В. Управління персоналом: підручник / Л. В. Балабанова, О. В. Сардак. – К.: Центр навчальної літератури, 2011. – 468 с.
5. Труніна, І.М. Онтологія загальної сфери дискурсу "стійкість персоналу" / І. М. Труніна, Т. В. Безугла // Моделювання регіональної економіки. –2018. – № 2(32). – С. 66-75.
6. Хміль, Ф. І. Управління персоналом: підручник для студентів вищих навчальних закладів. К.: Академвидав, 2006. 488с.
7. Текучесть кадров. Формула и пример расчета [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://copdoc.ru/articles/806.html>
8. Оценка персонала по компетенциям по технологии Trimetrics Solution [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://3metrix.ru/we/about/>
9. HeadHunter [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://kiev.hh.ua>

10. Холкин С. «К увольнению готовы», или Прогнозирование увольнений работников [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://hrliga.com/index.php?module=news&op=view&id=18887>

References

1. Lukashevych M. P. *Sociologiya praci* [Sociology of labor]: Pidruchnyk. Kiev, Lybid, 2004, 440 p. (In Ukrainian)
2. Vartanova O. V., Kleczova K. V., Kuzmenko O. M., Xarytonova O. S. *Konkurentospromozhnist personalu pidpryyemstva* [Competitiveness of the personnel of the enterprise]. Lugansk: Nowlige, 2011. 176 p. (In Ukrainian)
3. Doronina M.S., Golubyev S.M. Socializaciya ekonomiky ta trudovogo potencialu vyrobnychoyi organizaciyi [Socialization of the economy and labor potential of the production organization]. *Biznes-inform* [Business-Inform], 2013, no. 6, pp. 214-220 (In Ukrainian).
4. Balabanova L. V., Sardak O. V. *Upravlinnya personalom: pidruchnyk* [Personnel Management] Kiev, Centr navchalnoyi literatury, 2011, 468 p. (In Ukrainian)
5. Trunina I. M., Bezugla T. V. Ontologiya zagal'noyi sfery dy'skursu "stijkist' personalu" [Ontology of the general sphere of discourse "staff stability"]. *Modelyuvannya regional'noyi ekonomiky* [Modeling regional economics], 2018, no. 2(32), pp. 66-75 (In Ukrainian).
6. Xmil' F. I. *Upravlinnya personalom: pidruchnyk dlya studentiv vyshhyx navchal'nyx zakladiv* [Personnel Management]. Kiev: Akademvydav, 2006. 488 p. (In Ukrainian)
7. Tekuchest' kadrov. *Formula y' prymer rascheta* [Flow rate of frames. Formula and example calculation]. (In Russian). Available at: <https://copdoc.ru/articles/806.html> (accessed 29.04.2016).
8. *Ocenka personala po competencyam po texnologiy` Trimetrics Solution* [Evaluation of personnel in the competencies of the Trimetrics Solution technology]. (In Russian). Available at: <http://3metrix.ru/we/about/> (accessed 30.03.2018).
9. HeadHunter. (In Russian). Available at: <http://kiev.hh.ua> (accessed 29.10.2018).
10. Xolky'n S. «K uvol'neniyu gotovi», y'ly' Prognozyrovany'e uvol'neniy`j` rabotny`kov ["Ready to be dismissed", or Forecasting layoffs of workers]. (In Russian). Available at: <https://hrliga.com/index.php?module=news&op=view&id=18887> (accessed 29.04.2018).

Received 6 March 2019