

# ТЕКУЧЕСТЬ КАДРОВ: ОБЗОР ПРОБЛЕМЫ.

## Ч. 2. Экономико-математические модели текучести неруководящих сотрудников

А.Р. Кадырова

Рассмотрены различные эконометрические модели текучести офисных сотрудников и неквалифицированного персонала. Отмечено новое направление исследований — коллективная текучесть кадров, в рамках которой изучается влияние взаимодействия сотрудников после ухода одного из них на коллектив в целом. Сделаны выводы об основных факторах, влияющих на текучесть различных категорий сотрудников в организациях и направлениях дальнейших исследований.

**Ключевые слова:** текучесть кадров, офисные сотрудники, неквалифицированные работники, коллективная текучесть.

### ВВЕДЕНИЕ

Под текучестью кадров, как отмечено в первой части [1] обзора, принято понимать движение рабочего персонала в связи с вынужденным увольнением или уходом по собственному желанию. Текучесть возникает на разных организационных уровнях компании, и на каждом из них у текучести свои особенности. Обычно выделяют два типа уходов сотрудников из компаний: уходы по собственному желанию и увольнения, причем оба типа свойственны всем уровням иерархической структуры компании. В первой части статьи были рассмотрены модели, описывающие текучесть высшего руководства компаний, т. е. текучесть на «высшем» уровне компании. В данной части будут рассмотрены модели, описывающие текучесть сотрудников «среднего» и «низшего» уровней.

Кроме финансовых потерь, текучесть влечет за собой и интеллектуальные — потери в ценности и опыте команды, умениях и навыках, что особенно важно для компаний, работающих в сфере инноваций или в информационной сфере. Следовательно, можно выделить две характеристики уходящих сотрудников: «качественная» и «количественная». «Количественные» потери отражают число ушедших работников (например, уход трех человек подразделения может временно снизить производительность отдела в связи с необходимостью

поиска и обучения новых сотрудников), а «качественные» — их «ценность» (например, уход опытного человека из отдела продаж может повлечь потерю ключевого партнера компании или потенциального инвестора). Отметим, что разные соотношения «качества» и «количества» ушедших работников приводит к разным последствиям, требует затрат разных ресурсов.

Как неоднократно отмечалось, текучесть кадров снижает производительность, требует дополнительных усилий для реорганизации сотрудников, меняет внутреннюю атмосферу коллектива, а также требует достаточно больших финансовых затрат. Именно высокая «стоимость» текучести — одна из основных проблем компаний в настоящее время, побуждающая менеджеров и ученых к активным исследованиям в поисках методики эффективного управления персоналом. Затраты за уход членов высшего руководства, рассмотренного в первой части работы, в разы превосходит затраты на уходы сотрудников «второго» и «третьего» эшелонов, но, однако финансовый аспект текучести остается наиболее проблемным для компаний.

### 1. ИЗУЧЕНИЕ ТЕКУЧЕСТИ СОТРУДНИКОВ РАЗЛИЧНЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ

Текучесть работников на предприятиях изучается с начала XX в., но первые работы стали появ-



ляться только в двадцатых годах прошлого столетия. Такие исследования носили больше обзорный характер, чем аналитический. Например, приведены масштабы текучести [2, 3], способы ее подсчета [4] и ее стоимость для компаний, разработаны рекомендации для менеджеров и специалистов по работе с персоналом по улучшению работы с текучестью кадров [5]. Существенно, что даже в первых работах (к примеру, см. статью [4]) авторы осознавали важность вопроса текучести из-за ее высокой стоимости и неблагоприятных последствий для компании.

Несмотря на явные недостатки (например, недостаточное теоретическое обоснование ввиду малого объема выборки — 16 спортивных команд [6] или 5 фабрик [7]), первые работы показали необходимость исследования в данной области. Кроме того, они выявили острый недостаток моделей как таковых и, следовательно, теоретических знаний для объяснения уходов работников из компаний. В начальных работах (см., например, статью [8]) основная проблематика заключалась в оценке стоимости текучести, способе ее подсчета, а также определении характера ее связи с некоторыми переменными (например, с удовлетворенностью). Также было положено начало исследованию характера связи текучести с социальными аспектами — качеством жизни, достатком семьи, отношениями с близкими [9].

Интуитивно понятную гипотезу об отрицательной взаимосвязи между удовлетворенностью работой и размером текучести подтвердил уже ряд ранних работ (например, в работе [10] рассмотрены 93 индустриальные компании), в которых показана статистически значимая отрицательная взаимосвязь между удовлетворенностью и долей текучести и прогулов. Кроме того, были определены направления для будущих исследований — связи текучести и эффективности работы команды, а также с другими параметрами компаний (например, размером прибыли, возрастом сотрудников, уровнем образования), стоимости текучести и методов ее снижения.

С развитием предприятий и роста их числа менеджерами были осознаны недостаточность знаний и необходимость их углубления в разных индустриях и разных типах компаний. Число исследований с каждым годом только росло. Уже в 1950—1960-х гг. стали появляться первые эконометрические работы [8], содержащие проверку статистических гипотез.

Среди основных работ начального состояния области можем отметить исследование Л. Портера и Р. Стирса [11], в котором авторы провели обзор 60-ти работ начала XX в. по различным аспектам текучести кадров работников. Авторы отметили

найденную многими исследователями отрицательную статистически значимую взаимосвязь между возрастом, опытом работы, удовлетворенностью работой, привязанностью к работе и текучестью. Несмотря на то, что найденная взаимосвязь [11] статистически значима, значение ее невелико (меньше 0,4), что говорит о слабой зависимости параметров. Показано, что между неудовлетворенностью работой и фактическим уходом существует множество промежуточных шагов: мысли об уходе, мысли о поиске новой работы, поиск новой работы, и др. [12].

Кроме того, появление новых отраслей промышленности и специальностей (например, появление работников информационной сферы с развитием компьютеров) сказалось на росте охвата исследований ученых, и в настоящее время появилось большое число узкоспециализированных исследований, рассматривающих текучесть работников определенного вида (к примеру, работников отдела продаж [13], IT-персонала [14] или нянь [15]).

Приблизительно в середине XX в. стали появляться работы по изучению текучести среди высшего руководства компании. Текучесть высшего руководства — важная тема для изучения, так как именно руководитель представляет лицо компании, ассоциируется с ее действиями, следовательно, именно это представление может влиять на клиентов и партнеров. По своей важности этот вид текучести намного превосходит текучесть рядовых сотрудников, является более затратным для компании и может привести к значительным последствиям.

Перейдем к рассмотрению работ, посвященных текучести сотрудников, не относящихся к высшему руководству — занятых умственным или физическим трудом: учителей, врачей, рабочих и др. Отметим, что большинство исследований посвящено изучению конкретных случаев, и в них рассматриваются модели, разработанные в рамках одной конкретной организации.

## 2. РЕГРЕССИОННЫЕ МОДЕЛИ ТЕКУЧЕСТИ ОФИСНЫХ СОТРУДНИКОВ

Для анализа влияния различных параметров на текучесть используется регрессионная модель, которая в общем случае имеет вид:

$$\begin{aligned} turnover &= \\ &= \beta_0 + \beta_1(\text{employees' characteristics variables}) + \varepsilon, \end{aligned}$$

где *employees' characteristics variables* — переменные, такие как возраст, уровень образования, удовлетворенность работой, степень привязан-

ности сотрудника к организации, частота опозданий и др., в зависимости от конкретной модели. Как можно заметить, данная модель отличается от рассмотренной в первой части [1] работы модели (1), где в качестве анализируемых переменных выступали финансовые показатели компании, размер фирмы, опыт работы CEO<sup>1</sup> в области.

Обзорные работы помогают сформировать общее представление об области, ее развитии и основных направлениях работы исследователей. Кроме рассмотренной ранее статьи [16] есть несколько других значимых обзоров. К примеру, в работе [22] авторы, сравнив два фундаментальных обзора литературы [11, 12], заключили, что большинство рассмотренных работ отмечают возраст, опыт работы в области, уровень удовлетворенности работой отрицательно связанными с вероятностью ухода работника.

Некоторые исследователи отмечают, что, несмотря на неоднородность развития изучения текучести со смещением в сторону Америки и Европы, выводы верны и для других стран. Однако другие исследователи, указывают на разницу в характере текучести специалистов той или иной области. К примеру, в работе [17] изучается разница в текучести менеджеров информационных систем (Managers of Information Systems — MIS) в США и на Тайване. Отмечается, что существуют значимые культурные различия между американцами и жителями Тайваня: например, американцы в большей степени индивидуалисты и живут настоящим, тогда как тайванцы ориентированы на общество и живут долгосрочной перспективой. На основе различий в менталитете по индексу Хофстеде авторы оценивали разницу в причинах, побуждающих менеджеров информационных систем США и Тайваня покинуть свои рабочие места. По результатам опроса 353 специалистов MIS были сделаны выводы и определены основные причины ухода менеджеров информационных систем на Тайване.

Самой популярной причиной ухода как на Тайване, так и в США стал образ жизни, однако, как отмечается в работе [17], основа этой причины разная ввиду индивидуализма американцев и коллективизма тайванцев (индекс индивидуализма 91 и 17 в США и на Тайване соответственно). Второй по значимости причиной была отмечена стабильность компании (на Тайване желание избежать нестабильных ситуаций намного выше, чем в

США). В США эта причина также называется одной из наиболее популярных, но наблюдаются различия в индексе избегания неопределенности: 46 для США и 69 для Тайваня, где основные проблемы заключались в стрессе на работе, переработках, нарушении баланса «работа — семья». Кроме того, респонденты Тайваня отмечали необходимость продолжать обучение и повышать профессиональный уровень, местоположение компании как причины ухода. Местоположение компании было отмечено в контексте необходимости заботы о престарелых родителях и других родственниках, что, очевидно, отличается от аналогичной ситуации в США. Однако причина необходимости заботы о родственниках наиболее актуальна для более старших (в возрасте 40—49 лет) сотрудников, по сравнению с сотрудниками молодого (20—29 лет) и среднего (30—39 лет) возрастов.

Отметим еще одно исследование, посвященное работникам Тайваня, где авторами была рассмотрена проблема удовлетворенности работой сотрудников частного и государственного секторов экономики [18]. На выборке из 243 работников государственного сектора и 240 работников частного сектора была проанализирована модель

$$\begin{aligned} turnover.int = & \beta_0 + \beta_1 tenure + \beta_2 age + \beta_3 gand + \\ & + \beta_4 educ + \beta_5 posit + \beta_6 sector + \beta_7 intrin.satis + \\ & + \beta_8 extrinic.satis + \beta_9 intrin.satis \cdot sector + \\ & + \beta_{10} extrinis.satis \cdot sector + \varepsilon, \end{aligned}$$

где *tenure* — опыт работы сотрудника от «менее 1 года» (значение 1 до «более 20 лет» (значение 8); *age* — возраст сотрудника (от значения 1 — «менее 25 лет» до 8 — «более 66 лет»); *gend* — дамми-переменная, принимающая значение 1 для женщин; *educ* — уровень полученного образования (от значения 1 — уровень колледжа до значения 4 — ученая степень Ph. D); *sector* — дамми-переменная, принимающая значение 1 в случае государственного сектора; *intrin.satis* — «внутренняя» удовлетворенность работой, процессом, деятельностью; *extrinic.satis* — «внешняя» удовлетворенность — условиями работы, заработной платой, возможностями карьерного роста; *posit* — уровень должности, занимаемой работником (1 — низшие должности, 2 — средние, 3 — высшие).

Анализ выявил отрицательные значимые коэффициенты (1 %-ный уровень) как для «внешней», так и для «внутренней» удовлетворенности и текучести кадров. Однако авторы заключили, что работники государственного сектора менее удовлетворены условиями работы, заработной платой, но больше удовлетворены внутренней атмосферой в коллективе, взаимоотношениями с коллегами.

<sup>1</sup> CEO (англ. *Chief Executive Officer* — главный исполнительный директор) — высшее должностное лицо компании (генеральный директор, председатель правления, президент, руководитель). Определяет общую стратегию предприятия, принимает решения на высшем уровне, выполняет представительские обязанности. (*Примечание ред.*)



Среди анализа текучести офисных работников несколько работ посвящено сотрудникам информационной сферы. Авторы обзора [14] отмечают уникальность данной отрасли: только 12 % всех уходов могут быть объяснены с помощью результатов, полученных ранее в работах по менеджменту, психологии и управлению персоналом [19]. Причины смены работы в IT-отрасли могут быть иными, чем у работников других сфер: не только неудовлетворенность работой, уровнем поставленных задач, но и, например, возможность получения ученой степени или открытия собственного бизнеса [19].

При анализе 403 сотрудников информационной отрасли, авторы [20] разделили выборку на две подгруппы по их желанию к развитию в области (или — *growth need strength*). Модель выглядела как

$$turnover.int = \beta_0 + \beta_1satis + \epsilon,$$

где *turnover.int* — намерения работника покинуть текущее место работы; *satis* — уровень удовлетворенности. Авторы заметили, что сотрудники с низким уровнем GNS, в отличие от сотрудников с высоким GNS, не имели статистически значимой связи между мотивацией и намерениями ухода. Кроме того, для данной группы частота конфликтов с коллегами также не имела значимой связи с намерениями ухода, мотивацией и удовлетворенностью.

Оценка коэффициентов регрессионной модели для сотрудников с высоким уровнем GNS показала, что модель представима в виде

$$turnover.int = 8,32 - 1,04 \cdot satisfaction,$$

а у работников с низким уровнем GNS — в виде

$$turnover.int = 6,15 - 0,62 \cdot satisfaction.$$

Заметим, что характер связи (негативный) одинаков для обеих подгрупп работников лишь с тем отличием, что у группы с высоким уровнем GNS коэффициенты регрессии больше. Кроме того, авторы [20] отметили, что у двух групп значимые различия в намерениях смены работы наблюдаются только при очень низких или очень высоких значениях удовлетворенности работой.

Для более полного представления о текучести среди профессионалов информационной отрасли обратимся к обзору [14], в котором проанализировано 155 работ. Как отмечает автор, два наиболее часто исследуемых параметра в анализе текучести IT-специалистов — удовлетворенность работой и привязанность к организации (неоднократно показана отрицательная зависимость с намерениями ухода обоих параметров). Исследуемые в работах факторы автор разделил на три группы: факторы,

связанные с самим человеком, с фирмой и окружающей человека средой в ней. Ключевые выводы исследования [14] относительно факторов, влияющих на вероятность ухода, приведены в таблице.

Отмечена отрицательная взаимосвязь намерений ухода и таких параметров, как-то: отношения с коллегами, начальником, уровень заработной платы. Кроме того, наличие возможностей к созданию подстроенного под личные приоритеты и желания графика уменьшал вероятность ухода сотрудника.

Множество работ посвящено анализу текучести работников отдела продаж ввиду их важности для компании — от их работы зависит прибыль компании, отношения с инвесторами и клиентами. Затраты, которые несет в себе текучесть работников отдела продаж, включает в себя потери от ухода работника, затраты на найм нового сотрудника, а также потери от возможной неудовлетворенности клиентов компании [21]. Отмечено, что обычно организации теряют около 50 % работников отдела продаж в первые два года их работы, что увеличивает финансовые потери, связанные с их текучестью в этот период [22].

При оценке стоимости текучести для организации стоит учитывать важность работника для компании ввиду того, что уходы не всех сотрудников одинаково затратны [13]. Разработан алгоритм расчета стоимости ухода каждого человека, основанный на его «важности» для компании. Алгоритм позволит более наглядно выявить возможные финансовые потери от текучести, что будет являться стимулом для компаний к принятию соответствующих мер по удержанию ключевых сотруд-

#### Факторы, влияющие на вероятность ухода сотрудника

Уменьшает вероятность ухода	Увеличивает вероятность ухода
Важность работы (вклад в жизнь других людей, принесение пользы)	Внеурочная нагрузка
Разнообразие выполняемых заданий	Усталость
Однозначность поручений (отсутствие расплывчатых неясных формулировок)	Ролевой конфликт (например, ситуация, в которой человек, фактически занимая одну должность, выполняет предписания, характерные для другой должности)
Возраст	Уровень полученного образования
Опыт работы	Незамужнее/неженатое положение

ников в целях сокращения возможных финансовых и интеллектуальных убытков. Подробное описание данного алгоритма можно найти в оригинальном тексте статьи [13].

Однако в целом причины ухода специалистов отдела продаж не отличаются от причин ухода сотрудников других специальностей, включая в себя стресс [23], поведение начальника [24] и личные причины.

Персональные характеристики работника отдела продаж очень важны для достижения им положительных результатов деятельности: от его уверенности, убедительности, настойчивости, подходу к решению проблем и мировоззрения зависит, насколько успешно компания будет работать с клиентами, их отношение и лояльность к компании и, следовательно, прибыль. По результатам опроса 495 работников отделов продаж предприятий химической промышленности был проведен корреляционный анализ показателей «эффективность», «уровень внешнего контроля», «подход к решению проблем», «эмоциональность», «намерения ухода из компании», «возраст» и «уровень образования». Выявлена отрицательная значимость (1 %-ный уровень) взаимосвязь эффективности, возраста с намерениями ухода сотрудника. При этом, чем больше был внешний контроль над сотрудником, тем более он намеревался уйти из организации. Также было установлено: чем больше сотрудник настроен на решение проблем (т. е. готов прилагать усилия и действовать), тем больше его эффективность. Следовательно, чем менее эмоционально сотрудник подходит к решению проблем, пытаясь предпринимать конкретные действия, тем более он эффективен в работе.

При исследовании квалифицированных психиатров [27] была проанализирована регрессионная модель

$$\text{turnover} = \beta_0 + \beta_1 \text{commit} + \beta_2 \text{superv} + \beta_3 \text{pay} + \beta_4 \text{satisf} + \beta_5 \text{coll} + \beta_6 \text{promot} + \varepsilon,$$

где *commit* — привязанность к организации, *superv* — степень контроля, *pay* — уровень заработной платы, *satisf* — удовлетворенность работой, *coll* — отношения с коллегами, *promot* — возможности карьерного роста. Авторы разделили все время работы человека в компании на четыре временных периода, в каждом из которых был проведен анализ модели.

Анализ выявил статистически значимую зависимость параметров (отрицательную на 5 %-ном уровне с размером заработной платы, удовлетворенностью, отношением с коллегами) с текучестью только в последних двух периодах перед уходом человека из организации. Данный факт

можно объяснить тем, что удовлетворенность работой, уровень заработной платы могут не играть значимой роли и не приниматься во внимание до определенного момента времени в работе. Но с того момента, когда человек впервые задумывается о смене работы, перечисленные факторы становятся важными.

Помимо регрессионных моделей для анализа текучести сотрудников предложены модели и других типов, которые в настоящей работе не рассматриваются. Нерегрессионные модели редко описывают причины или последствия текучести, скорее оптимизируя сопровождающие процессы найма и перераспределения персонала, тогда как регрессионные модели для идентификации влияния текучести более показательны и доказательны.

Отметим одно из недавно сформировавшихся направлений — исследование коллективной текучести кадров, в рамках которого изучается, как сетевое взаимодействие сотрудников в результате увольнения одного из них влияет на состояние коллектива в целом.

В последние годы исследователи стали рассматривать текучесть под другим углом — с коллективной точки зрения [26]. Коллективная текучесть кадров — агрегированная величина качественного и количественного истощения совокупных знаний, умений и навыков (KSAO — knowledge, skills, abilities, others) трудовых ресурсов подразделения компании.

Ранее при рассмотрении текучести оценивалась, например, вероятность ухода работника или последствия его ухода для прибыли фирмы, но не учитывалось, что уход работника может повлиять на коллектив — на настроение, общий дух, понимание целей и отношение к работе. Не совсем корректно рассматривать каждого человека по отдельности, так как в большинстве случаев сотрудники тесно взаимодействуют при работе, и уход одного может спровоцировать уход другого или, наоборот, переубедит в желании уйти. В отношении коллективной текучести могут быть неприменимы те утверждения, которые были неоднократно проверены для индивидуальной текучести: например, увольнение худших работников положительно сказывается на производительности, когда как для коллективной текучести это не всегда так. Отмечается, что для успешного анализа ситуации компании, а также предсказания ее развития нужно уметь правильно интерпретировать возможные соотношения «качество ушедших — количество ушедших» [26].

Коллективная текучесть кадров может иметь как прямое, так и косвенное воздействие на компанию. Высокая текучесть, а также частая смена работников будет ослаблять координацию группы



и согласованность целей, а значит, эффективность работы, производительность и финансовые показатели (даже при высоком качестве работников) будут падать. Кроме того, большую роль играет внутренняя атмосфера внутри подразделения — сплоченный коллектив будет иметь большую производительность, чем разрозненный. Текучесть может сильно повлиять на настроение, приоритеты и цели людей, следовательно, и на производительность коллектива в целом.

Таким образом, подход к текучести кадров с коллективной точки зрения позволит исследователям учесть особенности, которые не были учтены ранее при индивидуалистическом (регрессионном или нерегрессионном) подходе, например: влияние настроения коллектива на производительность, влияние степени сложности внутренних взаимодействий сотрудников на последствия ухода, «качественное» и «количественное» соотношение ушедших работников и его различное влияние на компанию.

### 3. РЕГРЕССИОННЫЕ МОДЕЛИ ТЕКУЧЕСТИ СОТРУДНИКОВ РАБОЧИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ

Многие авторы фокусируются на исследовании текучести только офисных работников, включая в анализ такие переменные, как удовлетворенность работой, взаимоотношения с коллегами, уровень заработной платы. Но для анализа текучести людей рабочих специальностей необходимо учитывать и влияние многих других специфичных для физического труда показателей — уровня физической нагрузки, риска, условий труда. Рассмотрим различные модели текучести таких сотрудников.

В работе [10] проведено сравнение таких показателей, как удовлетворенность работой, восприятие риска работы, восприимчивость к стрессу и степень стресса, у шахтеров, рабочих фабрик, доков, а также рабочих, занятых окраской одежды с помощью химических веществ. Исследование данных показателей очень важно ввиду их прямой связи с текучестью или намерениями ухода работников предприятия. На выборке из 220 работников трех предприятий Турции был проведен дисперсионный анализ перечисленных факторов для каждого типа работников (шахтеры, рабочие фабрик, доков и рабочие, занятые окраской одежды). Для исследования была принята модель:

$$\begin{aligned} turnover = & \beta_0 + \beta_1 perc.risk + \beta_2 org + \beta_3 ph.cond + \\ & + \beta_4 relat + \beta_5 ind.fact + \beta_6 contr + \beta_7 wage + \\ & + \beta_8 stress + \beta_9 stress.vuln + \varepsilon, \end{aligned}$$

где *perc.risk* — восприятие риска работы (оценка работником, насколько работа рискованная для не-

го), *org* — способ управления персоналом компании, *ph.cond* — условия труда, *relat* — отношения внутри коллектива, *ind.fact* — личные причины, *contr* — уровень контроля в организации, *wage* — уровень заработной платы, *stress* — уровень стресса сотрудников, *stress.vuln* — склонность к стрессу.

Анализ показал, что рабочие фабрик имеют большую, по сравнению с остальными, степень удовлетворенности работой, а рабочие, занятые окраской одежды, — наибольшую склонность к стрессу. Уровень удовлетворенности работой шахтерами оказался аналогичным работникам фабрик, что было неожиданным в связи с разницей в условиях работы. Кроме того, авторы провели корреляционный анализ упомянутых параметров, который выявил, что расцениваемый сотрудником риск, уровень стресса и склонность к стрессу наиболее негативно влияют на удовлетворенность работой и, следовательно, положительно влияют на текучесть.

В работе [2] рассмотрено влияние 21 переменной (среди которых, например, уровень риска, условия труда, уровень заработной платы, отношения с коллегами, отношения с начальником и др.) на удовлетворенность работой, поведенческая привязанность (намерения остаться в компании), интенсивность поиска новой работы и привязанность к ценностям и целям компании на выборке из 246 австралийских работников.

Было выделено два типа привязанности — поведенческую и привязанность к целям компании. Первый тип подразумевает намерения сотрудника продолжать работать в компании (при анкетировании сотрудники отвечали на вопрос «намерены ли вы работать в течение ближайших двух-трех лет в фирме?»). Второй тип подразумевает степень, в которой сотрудник ощущает привязанность к деятельности организации, ее целям и задачам (сотрудников просили отметить степень своего согласия с утверждениями «меня заботит будущее моей компании», «решение о работе в данной компании было большой ошибкой»). Анализ модели показал, что на удовлетворенность работой наибольшее положительное влияние оказывает реализация ожиданий работника. Кроме того, привязанность людей к компании в аспекте ее целей положительно коррелирует с удовлетворенностью работой, отрицательно — с поисками новой работы. Как и в работе [10], степень риска была найдена отрицательно коррелированной с поведенческой привязанностью, а условия работы — положительно коррелированной.

Ряд работ посвящен анализу работников макиладор — промышленных американских сборочных конвейерных предприятий, располагающихся

в Мексике, Латинской Америке, Вьетнаме и Китае. Макиладоры отличаются большой текучестью кадров в связи с низкими заработными платами и низкоквалифицированной рабочей силой. Так, статья [27] посвящена исследованию причин уходов рабочих макиладор в Гватемале. Проведя опрос 451 работника предприятий, авторы заключили, что основные причины уходов по собственному желанию заключались в низкой заработной плате, семейных обстоятельствах (болезнь, уход за ребенком), а также тяжелых условиях труда. Менее распространенные причины заключались в закрытии фабрик или увольнении.

В работе [28] разработана модель текучести работников макиладор Мексики. Опросив рабочих о причинах частого ухода, об отношении к работе и фабрике, авторы выявили основные причины ухода и факторы, влияющие на него. Авторы выделяют несколько психологических удерживающих работников причин (к самой фабрике, к сотрудникам и лидеру), причем самой сильной из них называют привязанность к лидеру. Именно конфликт с лидером (начальником) был отмечен как наиболее частая внешняя причина ухода работников. Кроме того, более половины респондентов отметили семейные обстоятельства как основную внутреннюю причину ухода. Поясним, что причины ухода авторы разделили на внешние (связанные с коллегами, заработной платой, условиями труда и пр.) и внутренние (неудовлетворенность работой, отношения в семье и пр.).

В качестве основных причин устройства на предприятие такого типа респонденты наиболее часто указывали причины обеспечения себя и семьи, а также низкий уровень требований к работникам и соответственно нетяжелый физический труд. Отметим, что в модели отсутствует переменная «возможность перейти на другую работу», потому как данный фактор не является значимым для работников макиладор — даже в случае увольнения сотрудники смогут найти новое место работы в течение короткого периода времени, не прилагая больших усилий. Основной упор в модели делается именно на причинах ухода, связанных с семьей и отношениями с коллегами и начальником — для сотрудников именно они являются решающими в смене работы.

Сравнивая офисных и неквалифицированных работников в Японии и Китае, авторы работы [29] отметили, что работники, занятые умственным трудом имеют большую мотивацию, нежели работники, занятые физическим трудом. На выборке из 558 работников из Японии и 371 из Китая авторы провели дисперсионный анализ факторов, таких как мотивация, удовлетворенность работой и намерения ухода для работников офисов и ра-

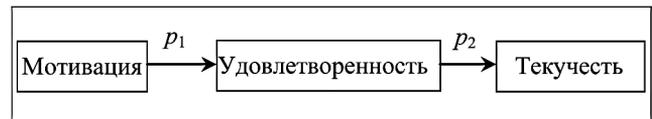


Рис. 1. Взаимодействие мотивации, удовлетворенности и текучести:  $p_1$  и  $p_2$  — коэффициенты корреляции между параметрами

ботников, занятых физическим трудом. Как и предполагали авторы, у японских офисных работников больший уровень мотивации, в отличие от их китайских коллег. Однако отмечены лишь незначительные различия в удовлетворенности работой и намерениях работников уйти с занимаемой должности. Более того, корреляционный анализ перечисленных параметров выявил схожие тенденции для работников как Китая, так и Японии: например, в наличии отрицательной значимой связи удовлетворенности сотрудника и намерений его ухода. Также была найдена положительная корреляция между мотивацией сотрудников и удовлетворенностью работой.

Найденные зависимости [29], интуитивно понятные и логичные в поведении сотрудников, отмечены во многих работах. Схематически эти зависимости представлены на рис. 1 [29].

Для выявления связи переменных модели с такой психологической характеристикой, как возбудимость человека, проанализированы две группы работников: офисные и занятые физическим трудом [30]. Выделены два типа возбудимости: высокая и низкая. Люди с высокой возбудимостью легко поддаются эмоциям, «амплитуда» их радости или расстройства большая, с низкой — более сдержанны и менее эмоциональны. Авторы задались целью проанализировать связь таких показателей, как «привязанность к работе», «текучесть», «удовлетворенность работой», «частота опозданий и прогулов», «уровень усталости» для работников, занятых физическим и умственным трудом. Выборка состояла из 594 чел. одной компании, в которой примерно равные доли указанных групп работников.

Модель выглядела следующим образом:

$$aff = \beta_0 + \beta_1 commit + \beta_2 turnover + \beta_3 satis + \beta_4 absent + \beta_5 tard + \varepsilon,$$

где  $aff$  — возбудимость человека к работе,  $commit$  — привязанность работника покинуть организацию,  $turnover$  — намерения работника покинуть организацию,  $satis$  — удовлетворенность работой,  $absent$  — доля прогулов работника,  $tard$  — показатель усталости сотрудника.

Был проведен анализ высокой и низкой возбудимости для выборки целиком, а также для каждой группы в отдельности. Для обеих групп сотрудни-



ков была выявлена положительная значимая связь высокой возбудимости и привязанности к организации, удовлетворенности работой, и отрицательная — низкой возбудимости и указанных параметров. Высокий уровень возбудимости сотрудника имел отрицательную связь с текучестью и общей усталостью работника, тогда как низкий — положительную. При этом значимой взаимосвязи между степенью эмоциональности работника и частотой его прогулов выявлено не было.

Существует ряд работ по исследованию текучести работников сферы здравоохранения. К примеру, была исследована текучесть нянь и сиделок (на примере 252 нянь) [15]. Корреляционный анализ выявил отрицательную зависимость между уровнем ограничения персонала в действиях, графиком работы со стороны руководства и удовлетворенностью работой, а также психологическим состоянием (что важно для специалистов по уходу за детьми). Психологическое состояние оказалось положительно коррелирующим с удовлетворенностью работой и привязанностью к организации.

Были исследованы сотрудники сферы розничной торговли, где наблюдаются высокие доли текучести персонала и, как следствие, высокие убытки, связанные с этим процессом. Авторы предлагают к рассмотрению связи такого параметра, как «полихронический характер действий» у работников «первой линии» с удовлетворенностью их работой [31]. Полихроническая деятельность — способность и желание людей, непосредственно занятых с клиентами, «переключаться» на другой тип деятельности в течение заданного промежутка времени. Авторы предположили, что способность человека к полихронической деятельности будет положительно коррелировать с удовлетворенностью сотрудником работой, поскольку монотонная однообразная работа большинству людей в скором времени надоедает и сказывается на удовлетворенности, что прямо связано с текучестью. Проведя опрос 313 работников фармацевтических компаний индустрии, авторы проанализировали ряд моделей:

- $satisfaction = \beta_0 + \beta_1 polychr + \beta_2 fair + \beta_3 pay + \beta_4 perf + \beta_5 gend + \beta_6 age + \beta_7 ten + \beta_8 perf + \varepsilon;$
- $fairness = \beta_0 + \beta_1 polychr + \beta_2 pay + \beta_3 perf + \beta_4 gend + \beta_5 age + \beta_6 ten + \beta_7 perf + \varepsilon;$
- $turn.inten = \beta_0 + \beta_1 satisfaction + \beta_2 pay + \beta_3 perf + \beta_4 gend + \beta_5 age + \beta_6 ten + \beta_7 perf + \varepsilon,$

где *polychr* — способность человека менять тип деятельности в заданный промежуток времени; *fairness* — переменная, показывающая степень, в которой работник ощущает соответствие вложен-

ных в работу ресурсов (времени и усилий) и обратной «отдачи» в виде заработной платы, самоощущений; *turn.inten* — намерения сотрудника покинуть компанию; *pay* — заработная плата; *perf* — финансовые показатели организации; *gend* — пол сотрудника; *ten* — опыт работы.

Анализ показал, что полихроническая деятельность положительно связана с удовлетворенностью сотрудником работой, а также с чувством соответствия вложенных ресурсов и полученных результатов. При этом гипотеза авторов о том, что полихроническая деятельность будет иметь наибольшее влияние только в начале рабочего пути, не подтвердилась.

В аналогичном исследовании [32] автор проанализировал 164 работника розничной торговли (пошив и продажа одежды) Китая. Анализ регрессионной модели с более чем 30 параметрами, кроме найденной многими авторами отрицательной зависимости удовлетворенности и текучести, выявил разницу между обычными сотрудниками (непосредственно занятыми с клиентами) и управляющими: многие менеджеры выразили меньшую удовлетворенность заработной платой и возможностью повышения квалификации. С другой стороны, у людей, которые работают непосредственно с покупателями, намерения смены работы оказались выше, а уровень удовлетворенности работой ниже, чем у менеджеров.

Еще одной проблемой, исследованной на примере сотрудников розничной торговли [33], стали взаимоотношения начальника и подчиненного, а также их влияние на удовлетворенность работой. Основываясь на опросе 393 сотрудников, авторы на основе корреляционного анализа показали: чем лучше взаимоотношения «начальник — подчиненный», тем более сотрудник удовлетворен уровнем заработной платы, а также размером ее повышения (параметры значимы на уровне 1 %). Авторы показали непрямо влияние взаимоотношений «начальник — подчиненный» на текучесть через удовлетворенность сотрудника работой. Результирующая модель с оцененными корреляциями параметров представлена на рис. 2.

На схеме показано, что отношения «начальник — подчиненный» положительно коррелируют с удовлетворенностью повышения заработной платы и удовлетворенностью начальником, что, в свою очередь, связано с привязанностью сотрудника к организации. Отношения между привязанностью сотрудника к организации, намерениями ухода и текучести, показанные в других работах и применимые для сотрудников розничной торговли, также изображены на схеме.

Проблема влияния взаимоотношений между начальством и подчиненными на текучесть со-

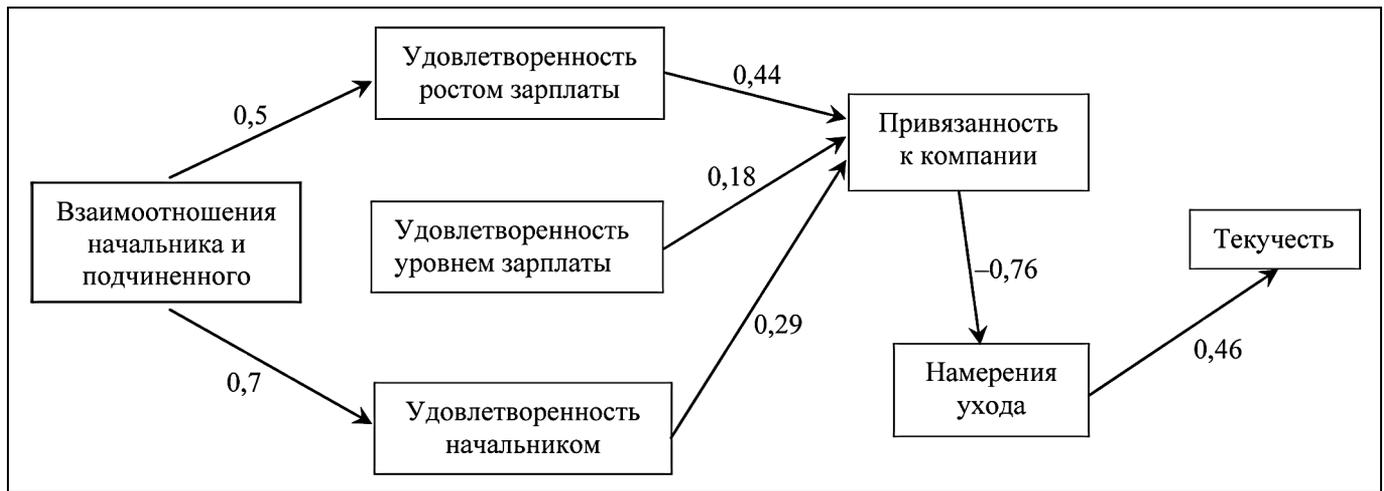


Рис. 2. Влияние отношений между начальником и подчиненным на удовлетворенность сотрудника работой и текучесть

трудников была также проиллюстрирована на примере опроса пожарных [34]. Авторы заключили, что хорошие взаимоотношения с начальником положительно связаны с удовлетворенностью работай.

Для анализа текучести неквалифицированных сотрудников были также предложены различные регрессионные модели, однако по причинам, аналогичным для анализа текучести офисных сотрудников и членов высшего руководства компаний, данные исследования в работе не рассмотрены.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Исследования текучести непрерывно развиваются, выявляя новые точки зрения на проблему. Подтверждением этого служит теория коллективной текучести кадров [26], представленная исследователями сравнительно недавно.

Для различных специальностей, стран и индустрий факторы, влияющие на текучесть кадров, а также специфика ее измерений отличаются. Так, для сотрудников топ-менеджмента значительными оказались факторы, непосредственно отражающие результаты деятельности управляющих сотрудников — финансовые показатели компании. Сам факт смены или увольнения руководителя был найден влияющим на ряд показателей компании, например, производительность остальных сотрудников. Несмотря на то, что финансовые показатели компании остаются одним из наиболее сильно влияющих на текучесть факторов, остается открытым вопрос о влиянии внешних показателей: ситуации на рынке и в экономике в целом, а также факта участия в принятии решений не только топ-менеджмента, но и ряда других сотрудни-

ков. Плохие финансовые показатели компании могут быть следствием не только неверно принятого руководителем решения. Однако именно руководитель считается лицом компании, ответственным за текущее ее состояние, поэтому именно о его смене идет речь при негативных значительных изменениях в результатах деятельности организации.

Для сотрудников неруководящих специальностей, занятых как физическим, так и интеллектуальным трудом, влияющими оказались внутренние факторы, в большинстве своем связанные с удовлетворенностью различными аспектами организации труда. Для офисных сотрудников это удовлетворенность внутренними условиями работы: отношениями с коллегами, заработной платой, оснащенностью рабочего места. Для сотрудников, занятых физическим трудом — условиями труда, его безопасностью и наличием рисков для жизни и здоровья. Сотрудники, занятые интеллектуальным трудом, имеют, как правило, более высокий по сравнению с физически занятыми работниками уровень образования и полученных компетенций, видят перед собой больше возможностей для роста и развития, и, следовательно, имеют более высокий уровень мотивации к работе. Поэтому на текучесть данной категории сотрудников могут влиять такие характеристики, как возможность карьерного роста, ясность поручений начальства и поставленных задач, при неудовлетворении которыми сотрудник может сменить место работы.

Авторы рассмотренных моделей отмечают важность изучения проблемы текучести кадров, приводящей к большим убыткам и негативным последствиям. Поэтому данная область исследований будет развиваться, расширяя охват анализируемых характеристик и дополняя существующие теории.



Автор благодарна д-ру техн. наук Ф.Т. Алескерову за помощь и ценные комментарии при написании работы и возможность обсуждения предварительных результатов работы на общероссийском научном семинаре «Экспертные оценки и анализ данных» в ИПУ РАН. Отдельная благодарность канд. физ.-мат. наук В.С. Молоствову и рецензентам за полезные замечания.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Кадырова А.Р. Текучесть кадров: обзор проблемы. Ч. 1. Модели текучести высшего руководства // Проблемы управления. — 2015. — № 2. — С. 2—12.
2. Iverson R. and Kuruvilla S. A causal model of behavioral commitment: evidence from a study of Australian blue-collar employees // Journal of Management. — 1994. — Vol. 15. — P. 15—41.
3. Price J. The study of turnover. — Iowa City: Iowa State University Press, 1977.
4. Slichte. The scope and nature of labour turnover problem // Quarterly Journal of Economics. — 1920. — Vol. 34, N 2. — P. 329—345.
5. Douglas P. The problem of Labour Turnover // American Economic Review. — 1918. — Vol. 8, N 2. — P. 306—316.
6. Grusky O. Managerial Succession and Organizational Effectiveness // American Journal of Sociology. — 1963. — Vol. 6, N 1. — P. 21—31.
7. Davis S. Entrepreneurial succession // Administrative Science Quarterly. — 1968. — Vol. 13, N 3. — P. 402—416.
8. Kilbridge M. Turnover, absence, and transfer rates as indicators of employee dissatisfaction with repetitive work // Industrial and Labour Relations Review. — 1961. — Vol. 15. — P. 21—32.
9. Matherly W. Social aspects of labour turnover // Journal of Social Forces. — 1923. — Vol. 1, N 3. — P. 241—244.
10. Sunal A.B., Sunal O. and Yasin F. A comparison of workers employed in hazardous jobs in terms of job satisfaction, perceived job risk and stress: Turkish jean sandblasting workers, dock workers, factory workers and miners // Social Indicators Research. — 2011. — Vol. 102. — P. 265—273.
11. Porter L. and Steers R. Organizational, Work and Personal Factors in Turnover and Absenteeism // Psychological Bulletin. — 1973. — Vol. 80, N 2. — P. 151—176.
12. Mobley W., et al. Review and Conceptual Analysis of the Employee Turnover Process // Psychological Bulletin. — 1979. — Vol. 86, N 3. — P. 493—522.
13. Darmon R. The Concept of Salesperson Replacement Value: A Salesforce Turnover Management Tool // Journal of Personal Selling and Sales Management. — 2008. — N 3. — P. 211—232.
14. Lo J. The information technology workforce: A review and assessment of voluntary turnover research // Information Systems Frontiers. — 2013.
15. Newton C., et al. Flexibility in change practices and job outcomes for nurses: exploring the role of subjective fit // Journal of Advanced Nursing. — 2013. — P. 2800—2811.
16. Porter L., et al. Organizational commitment, job satisfaction and turnover among psychiatric technicians // Journal of Applied Psychology. — 1974. — Vol. 59, N 5. — P. 603—609.
17. Chang Ch. The study of the turnover of MIS professionals — The gap between Taiwanese and US societies // International Journal of Information Management. — 2010. — Vol. 30. — P. 301—314.
18. Wang Y., et al. Comparing Public and Private Employee's Job Satisfaction and Turnover // Public Personnel Management. — 2012. — N 3. — P. 557—573.
19. Mourmant G., Gallivan M. and Kalika M. Another road to IT turnover: The entrepreneurial path // European Journal of Information Systems. — 2009. — Vol. 18, N 5. — P. 498—521.
20. Lee P. Turnover of information technology professionals: a contextual model // Accounting Management and Information technologies. — 2000. — N 10. — P. 101—124.
21. Brashear T., et al. An empirical test of Trust-Building Processes and Outcomes in Sales Manager—Salesperson Relationship // Journal of the Academy of Marketing Science. — 2003. — Vol. 31, N 2. — P. 189—200.
22. Futrell C., and Parasuraman A. The relationship of Satisfaction and Performance to Salesforce turnover // Journal of Marketing. — 1984. — Vol. 48. — P. 33—40.
23. Jonston and Parasuraman Ch. A Longitudinal Assessment of the Impact of Selected Organizational Influences on Salespeople's Organizational Commitment during Early Employment // Journal of Marketing Research. — 1990. — Vol. 27. — P. 333—344.
24. Jaramillo F., and Mulki J. The Intertwined Roles of the Leader, Customers, and the Salesperson // Journal of Personal Selling and Sales. — 2008. Vol. 28, N 1. — P. 37—51.
25. Jonston and Parasuraman Ch. A Longitudinal Assessment of the Impact of Selected Organizational Influences on Salespeople's Organizational Commitment during Early Employment // Journal of Marketing Research. — 1990. — Vol. 27. — P. 333—344.
26. Lewin J. and Sager J. The influence of personal characteristics and coping strategies on salespersons' turnover intentions // Journal of Personal Selling & Sales Management. — 2010. — N 4. — P. 355—370.
27. Nyberg A. and Ployhart R. Context-Emergent Turnover Theory: A theory of collective turnover // Academy of Management Review. — 2013. — Vol. 38, N 1.
28. Goldin L. Labour turnover among maquiladora workers of highland Guatemala. Resistance and Semiproletarianization in Global Capitalism // Latin American Research Review. — 2011. — Vol. 46, N 3. — P. 133—156.
29. Maertz C., Stevens M. and Campion M. A turnover model for the Mexican maquiladoras // Journal of Vocational Behaviour. — 2003. — Vol. 63. — P. 111—135.
30. Huang T. Comparing motivating work characteristics, job satisfaction, and turnover intention of knowledge workers and blue-collar workers, and testing a structural model of the variables' relationships in China and Japan // The International Journal of Human Resource management. — 2011. — N 4. — P. 924—944.
31. Rozell E., Pettijohn Ch. and Parker S. White vs. blue: does the collar color affect job attitudes and behaviors? // Academy of Strategic Management Journal. — 2011. — Vol. 6, N 2. — P. 65—69.
32. Arndt A., Arnold T., and T. Landry The effects of polychronic-orientation upon retail employee satisfaction and turnover // Journal of Retailing. — 2006. — Vol. 84, N 4. — P. 319—330.
33. Tian-Foreman A. Job satisfaction and turnover in the Chinese retail industry // Chinese Management Studies / Emerald Group Publishing Limited. — 2009. — Vol. 3, N 4. — P. 356—378.
34. DeConinck. The effect of leader-member exchange on turnover among retail buyers // Journal of Business Research. — 2009. — Vol. 62. — P. 1081—1086.
35. Stringer L. The Link Between the Quality of the Supervisor — Employee Relationship and the Level of the Employee's Job Satisfaction // Public Organization Review. — 2006. — Vol. 6. — P. 125—142.

Статья представлена к публикации членом редколлегии Р.М. Нижегородцевым.

Кадырова Алина Ринатовна — студентка, Национальный исследовательский университет — Высшая школа экономики, г. Москва,  
✉ kadyrovaalina@gmail.com.