

УДК 331.103

Е. А. Ли, Е. О. Скрипник

УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ: ВЛИЯНИЕ НА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ТРУДА

На основе проведенного статистического анализа данных, полученных в ходе анкетного опроса руководителей и специалистов предприятий ТЭК Амурской и Сахалинской областей, определяются факторы («стратегичность», «оперативность», «дефицитность» и «размерность»), влияющие на производительность труда. Показывается разнонаправленное воздействие факторов, включающих стратегические и оперативные методы управления персоналом. Выявляются отраслевые различия в выборе методов управления персоналом.

Анкетный опрос, производительность труда, методы управления персоналом, стратегический метод, оперативный метод, методы статистического анализа, топливно-энергетический комплекс, предприятия, Амурская область, Сахалинская область.

ВВЕДЕНИЕ

Производительность труда является ключевым параметром эффективности функционирования экономических систем. В условиях ограниченности ресурсов и неравномерности их размещения в пространстве повышение производительности труда является одной из важнейших задач стратегического развития. Для предприятий, испытывающих недостаток

© Ли Е. Л., Скрипник Е. О., 2008

Статья подготовлена по результатам проектов «Концепция развития топливно-энергетического комплекса Сахалинской области до 2010 г. и на перспективу до 2020 г. для обеспечения устойчивой работы объектов топливно-энергетического комплекса и энергетической безопасности Сахалинской области» и «Стратегия развития топливно-энергетического комплекса Амурской области до 2010 г. и на перспективу до 2030 г.».

финансовых ресурсов для привлечения квалифицированных кадров и повышения уровня технологичности производства, возможности повышения производительности труда за счет выбора наиболее эффективных методов управления персоналом имеют определяющее значение¹.

Среди факторов, влияющих на производительность труда, помимо повышения уровня технологичности производства, выделяют: институциональные условия [6]; сбытовые, инвестиционные и инфраструктурные характеристики [24; 31]; тип отрасли и размер предприятия [30, р. 482, 486; 32] и др.

Эффективность деятельности предприятий в значительной степени зависит от реализации отдельных решений в сфере управления персоналом: наличие кадровой стратегии на предприятиях [17, р. 512; 19, р. 69–70; 20; 21, р. 658; 26; 27, р. 261]; гибкость организационной структуры [21, р. 658–660; 23]; экономическая заинтересованность работников и уровень квалификации менеджеров [10]; соответствие квалификации работников производственным потребностям [16; 25]; соответствие образовательной системы в регионах существующим потребностям предприятий [4]; ориентация предприятий на повышение качества продукции [3]; уровень эффективности системы оплаты труда [5; 9; 12].

Комбинации принимаемых решений характеризуют методы управления персоналом. Например, исследования Д. Макгрегора [7] показали наличие прямой связи между методами управления персоналом и эффективностью деятельности предприятия. Он выделил два метода управления персоналом: «теорию Х» и «теорию Y»². Их применение на российских предприятиях изучалось в работах [2; 13; 15; 19], которые показали, что, несмотря на теоретическую проработанность и распространенность в зарубежной практике «теории Y», в России данный метод управления персоналом практически не используется.

Содержание методов управления персоналом на российских предприятиях в период рыночных преобразований зависело от реализуемой стратегии развития предприятия, направленной на: поддержание социально-экономической стабильности предприятия и его коллектива; максимизацию прибыли в краткосрочной перспективе («стратегия рыночного спринтера»); развитие

¹ Термины «трудовые ресурсы», «кадры» и «персонал» рассматриваются как синонимы.

² В рамках «теории Х» доминирующей задачей управления персоналом является организация контроля. В этой связи управление может быть «жестким» либо «мягким» («hard» and «soft»), характеризуя известный принцип «кнута» либо «пряника». Как жесткую, так и мягкую формы управления Д. Макгрегор считал неэффективными, поскольку контроль не мотивирует персонал повышать производительность труда. В «теории Y» задача управления персоналом сводится не столько к контролю, сколько к развитию самостоятельности и самоконтроля работников, поэтому делегирование им части ответственности за конечный результат деятельности приводит к повышению производительности труда. В более поздних работах зарубежных и отечественных авторов «теория Х» стала часто обозначаться как «жесткий», а «теория Y» — как «мягкий» методы управления персоналом (см., напр., [2; 15]).

производства (внедрение новых технологий, завоевание рынков, улучшение бизнеса в целом) [8]¹. Выделенные в рамках этих стратегий методы управления персоналом в большей степени были характерны для ситуации начала и середины 1990-х гг., которая значительно изменилась с повышением темпов экономического роста и адаптацией предприятий к рыночным условиям функционирования, не приемлющего сохранения патерналистских отношений между работодателем и работником. Следовательно, применение данных методов управления кадрами к анализу современной ситуации имеет существенные ограничения.

Другой подход к выделению методов управления персоналом предложил М. Хуселид, разделяя их на оперативный и стратегический [21; 22]. Оперативный метод касается использования имеющегося потенциала и включает традиционные функции кадровых служб: разработку системы поощрений и оплаты труда, тактику отбора и обучения персонала, обеспечение безопасности работы на предприятии, систему социальной помощи и т. д. Стратегический метод объединяет функции по формированию (созданию, пополнению, изменению и воспроизводству) «кадрового потенциала», т. е. направлен на удовлетворение перспективных нужд и приведение качественных и количественных характеристик персонала в соответствие со стратегическим планом развития предприятия.

Многообразие подходов к выделению факторов, влияющих на производительность труда, рассмотренных и проанализированных в отечественной и зарубежной литературе, позволяет определить и оценить факторы, влияющие на изменение производительности труда на предприятиях Дальнего Востока.

Проблема дефицита трудовых ресурсов на Дальнем Востоке является традиционной. До начала 1990-х гг. основной приток населения обеспечивался привлечением специалистов из других регионов страны. С началом кардинальных рыночных реформ на Дальнем Востоке наблюдается постоянное сокращение численности населения за счет высокой миграции и смертности населения, что привело к снижению количества занятых в экономике.

¹ Стратегия социально-экономической стабильности широко использовалась в начале 1990-х гг. на предприятиях, созданных в дореформенный (советский) период развития страны. В отношении управления кадрами преобладание данной стратегии проявлялось в планировании, фондировании и патернализме в отношении работников (часто в условиях избыточной занятости и сохранения низкой оплаты труда). В рамках стратегии максимизации прибыли кадровая политика не носила целостного характера, а в большей степени соответствовала ситуативному реагированию, потребительским отношением к трудовым ресурсам, отсутствием целенаправленной политики по воспроизводству рабочей силы и основных фондов. В стратегии развития производства метод управления персоналом ориентирован на повышение кадрового потенциала предприятия за счет оптимизации численности, улучшения качественного состава работников, повышения квалификации и переквалификации рабочей силы, а также создания условий для ее наиболее эффективного использования.

Основная цель данного исследования заключается в определении факторов и оценке их влияния на производительность труда на предприятиях Дальнего Востока.

ВЫБОРКА И МЕТОД СБОРА ДАННЫХ

Изучение экономических и организационно-управленческих процессов на уровне предприятий представляется серьезной проблемой, связанной с ограниченным доступом к информации. Мониторинг предприятий, осуществляемый официальными органами государственной статистики, охватывает лишь узкий сегмент вопросов, касающихся численности и динамики движения персонала, а также отдельных условий их трудовой деятельности (усредненных показателей заработной платы, заболеваемости и графика работы). Независимые исследования, репрезентативные по России¹, проводятся в соответствии с другими исследовательскими целями и задачами, т. е. не позволяют использовать имеющийся массив данных. Отсутствие информации, соответствующей цели исследования, определило необходимость проведения экспертного опроса руководителей и специалистов кадровых служб предприятий с помощью анкетирования.

Структура анкеты состояла из двух крупных разделов. Первый раздел был предназначен для заполнения работниками кадровой службы и экономических подразделений предприятия. В него включались вопросы относительно специфики, динамики и структуры распределения персонала, включая численность и дефицит трудовых ресурсов, средний возраст, доходы, производительность труда, социальное обеспечение и др. Второй раздел заполнялся руководителем и затрагивал общее видение текущей ситуации и стратегического развития предприятия.

Исследование охватило предприятия топливно-энергетического комплекса (ТЭК)² Сахалинской и Амурской областей по состоянию на 2006–2007 гг. (период проведения обследования — март—октябрь 2007 г.).

¹ К их числу относятся: 1) долгосрочная научно-исследовательская программа «Российский экономический барометр» (РЭБ), проводимая с 1991 г. Центром исследования переходной экономики Института мировой экономики и международных отношений РАН (<http://www.imeto.ru/barom>); 2) регулярные опросы (с 1999 г.) лаборатории прогнозирования микроэкономических процессов Института народнохозяйственного прогнозирования РАН; 3) обследования промышленных предприятий (*Russian Labour Flexibility Survey — RLFS*), проведенные Центром исследований рынка труда Института экономики РАН по инициативе Международной организации труда.

² В данной работе топливно-энергетический комплекс (ТЭК) рассматривается в широком смысле, включая в него предприятия жилищно-коммунального хозяйства (ЖКХ), замыкающие цепочку «производство — распределение — передача энергии» потребителям.

Интерес к данной отрасли и регионам определялся несколькими причинами.

Во-первых, ТЭК является базовой отраслью развития Дальнего Востока, определяющей динамику его экономического и социального развития. При этом экономики Сахалинской и Амурской областей занимают лидирующие позиции среди дальневосточных регионов¹ по доле ТЭК в структуре производства (в среднем в период 2000–2004 гг. в Сахалинской области — 62,8%, в Амурской области — 41,0 %).

Во-вторых, Сахалинская и Амурская области являются регионами, имеющими отрицательную динамику численности населения и занятых. Исходя из выполненных демографических прогнозов Госкомстата России², можно предположить, что в перспективе убыль населения в Сахалинской и Амурской областях продолжится, что не может не сказаться на обострении проблем кадровой обеспеченности³ и необходимости поиска путей повышения производительности труда.

Высокая интегрированность и малочисленность предприятий ТЭК не обеспечивает необходимого числа наблюдений для проведения сравнительного количественного анализа Сахалинской и Амурской областей. В рамках предлагаемого исследования данные по выборке предприятий анализируются в единой совокупности.

Качественные и количественные параметры выборочной совокупности определялись с учетом доступности информации, а также территориальной и отраслевой представительности предприятий. В нее вошли 29 предприятий, занимающихся добычей, производством и распределением энергетических ресурсов в Сахалинской и Амурской областях.

Из 19 предприятий Сахалинской области в выборку попали: 8 представителей угледобывающей отрасли, обеспечивающих 53,1% общего объема добычи угля в регионе (включая предприятия ООО «Сахалинуголь»); 11 предприятий, осуществляющих производство и распределение электроэнергии, газа и воды (включая крупнейших операторов — ОАО «Сахалинэнерго» и

¹ Также к числу регионов с высокой долей ТЭК в структуре промышленного производства относится Чукотский автономный округ, однако данные по объемам производства и численности населения не являются сопоставимыми с Сахалинской и Амурской областями.

² Прогноз Госкомстата России перспективной численности населения страны и регионов построен на основе экстраполяции сложившихся на 1 января 2004 г. параметров демографического развития, включая рождаемость, смертность, продолжительность жизни и миграцию.

³ С начала 1990-х по 2007 г. население Сахалинской области сократилось на 26,8%, Амурской области — на 17,1%, ухудшилась возрастная структура населения и занятых (возросла доля пожилых людей, что привело к нарастанию проблемы старения населения и занятых в регионах). Предполагается, что до 2025 г. число жителей снизится в Сахалинской области на 22%, в Амурской области — на 6,6% от уровня 2006 г. В Сахалинской области более 95% (Амурской области — более 65%) сокращения численности населения прогнозируется за счет уменьшения лиц трудоспособного возраста.

ОАО «Сахалинская коммунальная компания»), а также ООО «РН — Сахалинморнефтегаз», характеризующее ситуацию в нефтедобывающем секторе ТЭК.

Ввиду отсутствия лидирующих нефтедобывающих компаний Сахалинской области интерпретация результатов исследования имеет ограничения по репрезентативности для этой отрасли, в большей степени отражая состояние угольной промышленности, электро- и теплоэнергетики. Однако указанная смещенность выборки не умаляет полученных результатов исследования. Наоборот, позволяет «очистить» выборочную совокупность от нетипичных представителей¹.

В выборочную совокупность также вошли 10 предприятий Амурской области, занимающихся добычей угля и производством и распределением электро- и теплоэнергии, включая: 1 предприятие угольной промышленности — ООО «Амурский уголь» (обеспечивающее 100% объема добычи угля в регионе), 8 крупных представителей электро- и гидроэнергетики — ОАО «Зейская ГЭС» и ОАО «Бурейская ГЭС», ОАО «ДРСК» и его филиалы, Управление филиала «Амурская генерация» ОАО «Дальневосточная генерирующая компания» и его структурные подразделения (СП «Благовещенская ТЭЦ» и СП «Райчихинская ГРЭС»); а также основного представителя теплоэнергетики — ОАО «Амурские коммунальные системы».

МЕТОДЫ АНАЛИЗА ДАННЫХ

Количественный анализ данных осуществлялся на основе корреляционного, факторного и пошагового регрессионного методов при использовании статистического пакета SPSS 13. Корреляционный анализ позволил выявить взаимосвязанные и исключить из рассмотрения несущественные элементы (коэффициент Пирсона $<0,3$). Достоинство факторного и корреляционно-регрессионного методов анализа заключается в способности статистически выявить и оценить закономерности внутри разнородной выборки. Для выделения факторов применялся метод главных компонент, позволяющий объединить элементы по степени их общности (взаимосвязанности). Пошаговая процедура регрессионного анализа позволила количественно оценить влияние отдельных факторов, а также их совокупности на производительность труда.

¹ Предприятия, занятые в реализации проектов «Сахалин-1», «Сахалин-2», имеют четкую ориентацию на внешний рынок. Их деятельность и кадровая политика основаны на принципах, отличных от российской практики; уровень финансовой обеспеченности и технологии не могут быть сопоставлены с другими предприятиями выборки; также данные предприятия не ограничены привлечением местной рабочей силы, наоборот, по ключевым кадровым позициям они отдадут предпочтение иностранным специалистам.

РЕЗУЛЬТАТЫ АНАЛИЗА

Первый этап. На первом (подготовительном) этапе решалась наиболее сложная задача с теоретической и практической точки зрения, включающая отбор, оценку и перерасчет данных.

1. Зависимая переменная — производительность труда. Данный показатель неоднороден в выборочной совокупности. На фоне высоких межотраслевых различий наблюдается значительная внутриотраслевая дифференциация. Средняя производительность труда в 2006 г. в целом по предприятиям на одного рабочего составила 1075 тыс. руб. Разрыв между максимальной и минимальной величиной составил 215 раз. Величина средней производительности труда по отраслям варьируется от 606,3 тыс. руб. в угольной промышленности, до 1830 тыс. руб. в нефтедобывающей отрасли (различие составляет 3 раза). Такое усреднение позволяет «сгладить» существующие внутриотраслевые различия, достигающие в теплоэнергетике 133 раза, в электроэнергетике — 56 раз (рис. 1).

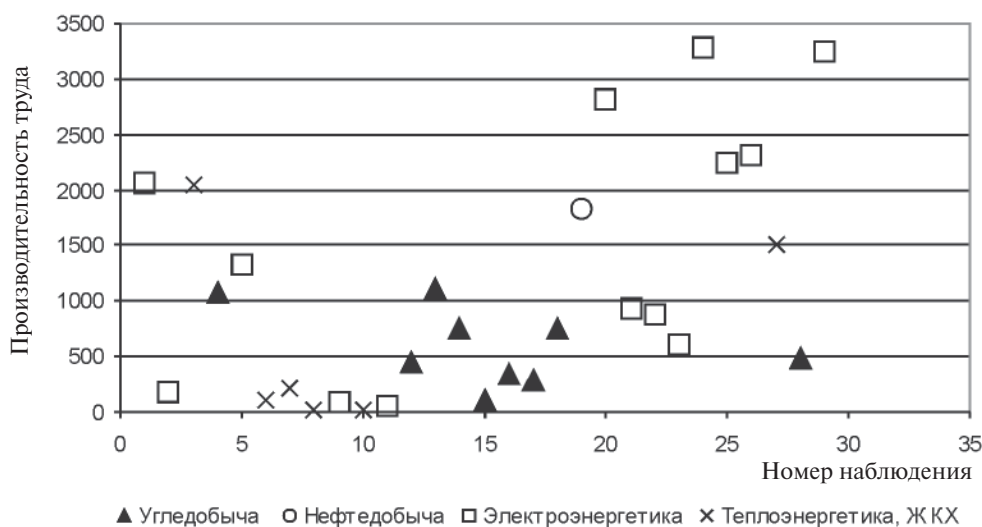


Рис. 1. Производительность труда на предприятиях, тыс. руб. в год

2. Независимые переменные. Исходный список показателей (элементов) состоял из 80 наименований, однако их использование затруднялось неполнотой данных, теснотой логической взаимообусловленности (например, общая численность персонала имела высокую корреляцию с размером предприятия), а также отсутствием статистической связи (если все респонденты ответили на вопрос одинаково). Последнее объяснение привело к исключе-

нию из анализа двух информативных характеристик: использование системы международных стандартов управления качеством и необходимость повышения технологического уровня производства, в т. ч. замены устаревшего оборудования.

В выборочной совокупности не выявились предприятия, использующие в полном объеме международные стандарты управления качеством, что, по мнению К. Бурнышева, исследовавшего промышленность в целом по России [3], объясняется отсутствием нацеленности на качество, т. к. в советской плановой системе хозяйствования (за исключением высокотехнологичных отраслей, например, ВПК) «качество продукции» было слабо увязано с благосостоянием предприятия.

Результаты данного исследования показали, что в настоящее время ситуация меняется¹ и интерес к международным практикам возрастает. Это подтверждается частичным использованием системы стандартов ISO² на двух предприятиях (ООО «РН — Сахалинморнефтегаз» и ОАО «Зейская ГЭС»). Также позитивными являются планы Управления филиала «Амурская генерация» ОАО «Дальневосточная генерирующая компания» ввести в среднесрочной перспективе систему ISO на головном предприятии и в структурных подразделениях (в частности, в СП «Благовещенская ТЭЦ»).

Планы по использованию международных стандартов не наблюдаются в угледобывающей отрасли и жилищно-коммунальном хозяйстве (ЖКХ). В случае с ЖКХ это объясняется монопольным положением отрасли и отсутствием конкуренции в сфере предоставления тепловой энергии потребителям, что подтверждается единодушным мнением руководителей предприятий о незначимости бытовой проблемы. В угольной промышленности, напротив, бытовая проблема оценивается высоко, однако ее причины кроются не только в недостатке конкурентных условий, но и в ограниченности емкости рынка сбыта. Отметим, что по внешним характеристикам угольная промышленность функционирует в условиях конкуренции, однако в силу специфичности расположения (прежде всего Сахалинской области) реальные альтернативы для потребителя в выборе поставщика энергоресурсов отсутствуют. То есть, для ЖКХ и угольной промышленности в настоящий момент нет стимулов для повышения качества выпускаемой продукции и предоставления услуг. Международный опыт показывает, что потребность в применении международных стандартов возрастает в том случае, если

¹ Аналогичный вывод сделан в работе И. Свириденко по результатам обследования предприятий пищевой промышленности Дальнего Востока [11, с. 29].

² Международная система ISO (International Standards Organization), которая признается в мировой практике одной из наиболее распространенных и эффективных концепций управления качеством и экологичностью производства. Ее суть заключается в управлении компанией через гармонизацию всех элементов, стадий, участников и структур, вовлеченных в производство продукции и оказание услуг. Управление качеством персонала является одним из ключевых элементов внутрикорпоративной системы эффективного менеджмента. Главным механизмом повышения производительности работников является стимулирование их внутренней заинтересованности в достижении корпоративной цели.

повышается конкуренция в борьбе за потребителей и/или ужесточаются требования к экологичности производства.

Потребность в повышении уровня технологичности производства в целях увеличения производительности труда также была исключена из анализа в силу ее высокой распространенности (27 предприятий — 93%) и соответственно низкой коррелированности с изучаемым массивом данных.

Не указали необходимость повышения технологического уровня производства два предприятия Амурской области: ОАО «Бурейская ГЭС» (где увеличение показателя ожидается при условии завершения подготовительного этапа и строительства Нижнебурейской ГЭС и начала функционирования на проектной мощности) и ОАО «Амурские коммунальные системы» (в котором низкий уровень заработной платы считается более существенным ограничителем роста).

Неактуальным данный вопрос оказался только для двух предприятий Амурской области: ОАО «Бурейская ГЭС» и ОАО «Амурские коммунальные системы», однако причины имеют разную природу. ОАО «Бурейская ГЭС» является высокотехнологичным производством, в котором увеличение выпуска гидроэнергии ожидается при функционировании предприятия на проектной мощности в результате запуска Нижнебурейской ГЭС. Предприятие ОАО «Амурские коммунальные системы» относится к теплоэнергетике и является низкотехнологичным производством. С одной стороны, как указывалось выше, ввиду отсутствия нацеленности на качество потребность в повышении производительности труда за счет роста уровня технологичности производства не является востребованной. С другой стороны — низкая величина заработной платы не стимулирует работников к индивидуальному повышению эффективности труда. Таким образом, сложилась ситуация в которой внешняя и внутренняя среда предприятия не стимулирует рост производительности труда.

Методы управления персоналом. В данном исследовании методы управления персоналом выделялись в соответствии с концепцией М. Хуселида [21], различающей оперативный (технический) и стратегический типы. Ввиду отсутствия строгого описания элементов, характеризующих оперативный и стратегический методы управления персоналом, авторами данного исследования предлагается свой подход к их выделению. Методы определялись не жестко, а путем оценки суммарного преобладания элементов одного из методов управления (табл. 1). Шкала значений варьировалась от 0 до 14 баллов: 0—4 балла — слабое или отсутствует; 5—9 баллов — среднее; 10—14 баллов — сильное. Отдельные элементы (применение аттестаций и программа профилактики сезонных и профессиональных заболеваний) были отнесены симметрично к обоим методам управления.

Таблица 1

Методы управления персоналом

Наименование элемента	Метод управления персоналом	
	оперативный	стратегический
1. Прогноз потребности в количестве и качестве трудовых ресурсов		1
2. Источники привлечения работников на предприятие:		
служба занятости	1	
СМИ	1	
вузы и средние специальные учебные заведения		1
собственная школа подготовки кадров		1
другие предприятия	1	
целевая подготовка специалистов (в других регионах)		1
миграционная служба	1	
самостоятельный поиск работы работниками	1	
знакомые и родственники работников	1	
3. Планы по снижению среднего возраста персонала на предприятиях со стареющей возрастной структурой		1
4. Наличие службы управления персоналом (кроме отдела кадров)		1
5. Наличие системы обучения или повышения квалификации работников		1
6. Применение аттестаций и других методов оценки работы персонала	1	1
7. Поощрение работников через систему передовиков производства		1
8. Система штрафов для работников и служащих	1	
9. Специальные надбавки за стаж работы, выплачиваемые за счет предприятия	1	
10. Программа обеспечения жильем работников	1	
11. Субсидирование лечебно-профилактического отдыха сотрудников		1
12. Наличие объектов социальной инфраструктуры (детские сады, летние лагеря, санатории и т. д.)	1	
13. Программа профилактики сезонных и профессиональных заболеваний	1	1
14. Негосударственное пенсионное обеспечение работников (в текущем периоде и в ближайшие 5 лет)		1
15. Планы по изменению стиля и методов управления персоналом		1
16. Планы по введению штрафных санкций как инструмента повышения производительности труда	1	
17. Применение международной системы стандартов ISO по управлению предприятием, в том числе его персоналом		1
18. Замыкание функций по управлению персоналом на отделе кадров	1	
Итого сумма баллов	14	14

Для оперативного метода характерно отсутствие планов по управлению персоналом, краткосрочность планирования деятельности предприятия, замыкание функций по кадровому менеджменту в пределах деятельности отдела кадров, отсутствие международных стандартов и др.

Стратегический метод характеризуется наличием на предприятии среднесрочной и долгосрочной кадровой политики, формированием собственной целенаправленной системы подготовки специалистов, проведением профилактических мероприятий по предупреждению профессиональных заболеваний работников, развитием экономических и социальных стимулов к повышению их производительности труда и т. д.

По данным проведенного исследования, потребность в трудовых ресурсах на перспективу более 5 лет не рассчитывает ни одно предприятие. Прогнозируют потребность в кадрах на 3–5 лет вперед менее 10% предприятий, не планируют свою деятельность даже в краткосрочном периоде почти 3% предприятий. Анкетный опрос показал, что предприятия функционируют в условиях неопределенности, обусловленной в первую очередь институциональной нестабильностью в отрасли, регионе и стране.

Включение элементов, характеризующих систему оплаты труда, является принципиальным для определения метода управления персоналом. Выделяют два основных типа вознаграждения: основанный на результатах труда и не связанный с ним. Вознаграждение по результатам деятельности или за ее эффективность (*pay for performance*) используется в США, Западной Европе и в особой форме в Японии [5]. Эта система оплаты труда признается более эффективной, чем другие, т. к. способствует повышению мотивации сотрудников к росту производительности¹. Система оплаты труда, не учитывающая конечную результативность, слабо стимулирует рост производительности труда. В России ее преобладание связывается с наличием неэкономических критериев, например: статусно-иерархическими параметрами (тарифная сетка), длительностью работы (надбавки за стаж работы), размещением предприятия (северные и районные надбавки и коэффициенты). По оценкам Г. Клейнера, существующая система оплаты труда на российских предприятиях оказывала важное влияние на дифференциацию заработной платы, наряду с отраслевыми различиями и особенностями положения предприятия на рынке. А. Темницкий также показал, что размер заработка зависит от субъективных факторов, таких как личное отношение руководства к работникам, а не от эффективности их работы [12].

В данном исследовании выявлено существенное отраслевое различие систем оплаты труда на предприятиях. На предприятиях электроэнергетики

¹ Приводятся данные, согласно которым переход на более эффективную систему оплаты труда повышает доходы сотрудников на 3–29%, а организационную продуктивность — на 5–49% [5].

преимущественно используются специальные надбавки за стаж работы (77% предприятий данной отрасли в выборке), менее распространенной является система поощрения передовиков производства (13%). На нефтедобывающем предприятии используются оба вида стимулирования. Предприятия теплоэнергетики и угледобычи, напротив, чаще используют стимулирование работников, учитывающее результаты их трудовой деятельности (50 и 77% соответственно от общего числа предприятий данных отраслей в выборке), надбавки за стаж работы применяются реже (16 и 33% соответственно). Также отметим, что штрафные санкции, противоречащие принципам управления персоналом в рамках ISO, используются только на предприятиях теплоэнергетики и угледобычи, что свидетельствует о наличии элементов оперативного метода управления персоналом.

Суммарная оценка всех элементов позволила выделить предприятия, где управление персоналом имеет оперативную либо стратегическую доминанту. На трех предприятиях угледобычи и теплоэнергетики (10% выборки) значения показателя оказались в границах слабого проявления методов, что свидетельствует о незрелости (отсутствии) целенаправленной системы управления персоналом. В теплоэнергетике и угледобыче около 80% предприятий используют оперативный метод управления персоналом. В электроэнергетике данный метод характерен для 46% предприятий, оба метода используются в 15% случаев, а стратегический отмечается в 39% наблюдений. Нефтедобывающее предприятие имеет сильную выраженность стратегического метода управления.

Остальные независимые переменные анализируются на основе экспертных оценок руководителей. Данные оценки дополнительным процедурам досчета не подвергались и представляют «чистую» позицию респондентов. Они характеризуют значимость инвестиционной, инфраструктурной, кадровой и сбытовой проблем, а также нагрузку чрезмерного налогообложения и иного госрегулирования для развития предприятия.

В результате проведения подготовительного этапа число анализируемых элементов было сокращено с 80 до 20 единиц.

Второй этап. На втором этапе осуществлялся корреляционный, факторный и пошаговый регрессионный анализ.

В ходе *корреляционного анализа* были исключены элементы, обладающие слабой или близкой к нулю взаимосвязью с остальными показателями, поскольку важнейшим условием выделения факторов внутри совокупности наблюдаемых явлений выступает их близость (стохастическая общность). Критерию коррелированности не соответствовали следующие показатели: отношение среднего возраста на предприятии к общероссийскому уровню, значимость инфраструктурной, а также сбытовой проблем на предприятии (*табл. 2*).

В результате *факторного анализа* также были исключены четыре элемента в связи с отсутствием статистически значимой зависимости с выделенными факторами (дата начала деятельности предприятия и проблемный блок: значимости инвестиционной, инфраструктурной, управленческо-организационной недостаточности и чрезмерности налогообложения и иного госрегулирования).

Таблица 2

Список включенных в анализ и исключенных (—) элементов

№ п/п	Наименование переменной	Обозначение	Исключенные элементы в результате анализа	
			корреляционного	факторного
1	Дата начала деятельности предприятия	date		—
2	Доля руководителей в структуре персонала	share_dir		
3	Оперативный метод управления персоналом	oper_meth		
4	Отношение среднего возраста на предприятии к среднероссийскому уровню	av_age	—	
5	Оценка вероятности возникновения кадровых проблем на предприятии в ближайшие пять лет	poss_def		
6	Оценка значимости инвестиционной проблемы	inv_pr		—
7	Оценка значимости инфраструктурной проблемы	infr_pr	—	
8	Оценка значимости кадровой проблемы	lab_pr		
9	Оценка значимости проблемы чрезмерного налогообложения и иного госрегулирования	tariff_pr		—
10	Оценка значимости сбытовой проблемы	market_pr	—	
11	Оценка значимости управленческо-организационной проблемы для предприятия	manage_pr		—
12	Оценка технического и технологического уровня производства на предприятии	techn		
13	Оценка удовлетворенности системой подготовки специалистов по профилю предприятия в регионе	educ		
14	Прогнозирование потребности в трудовых ресурсах	forecast		
15	Размер предприятия	size		
16	Острота дефицита кадров	signif		
17	Среднемесячная заработная плата на предприятии	wage		
18	Стратегический метод управления персоналом	strat_meth		
19	Число рабочих на одного специалиста	wokers		
20	Экономическая перспектива на предприятии в ближайшие пять лет	ec_dev		

Проведенный повторно *корреляционный и факторный анализ* позволил объединить 13 элементов в 4 независимые переменные (факторы). В рамках корреляционного анализа была установлена зависимость стратегического метода управления персоналом от величины заработной платы, наличия прогноза потребности в трудовых ресурсах и доли руководителей разного уровня (табл. 3).

Таблица 3

Значения коэффициента корреляции Пирсона*

Обозначение	№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
forecast	1												
wage	2	0,14											
strat_meth	3	0,56	0,54										
techn	4	0,34	0,23	0,32									
poss_def	5	-0,06	-0,30	-0,04	0,08								
lab_pr	6	0,12	-0,15	0,06	-0,36	0,49							
wokers	7	-0,22	-0,53	-0,37	-0,17	0,39	0,14						
oper_meth	8	0,08	-0,07	0,01	-0,48	-0,06	0,36	-0,08					
ec_dev	9	0,39	0,26	0,27	0,24	0,32	0,12	-0,30	0,09				
share_dir	10	0,51	0,60	0,59	0,12	-0,25	0,22	-0,48	0,34	0,38			
signif	11	-0,16	-0,26	-0,03	-0,14	0,80	0,49	0,29	0,14	0,26	-0,18		
size	12	0,18	-0,02	0,43	0,06	0,15	0,18	-0,10	-0,11	0,07	0,12	0,22	
educ	13	-0,28	-0,28	-0,31	-0,09	0,32	-0,22	0,52	-0,03	-0,11	-0,49	0,40	-0,18

Примечание. * Все коэффициенты корреляции > 0,3 являются значимыми на уровне $p=0,05$.

Коэффициенты корреляции показывают не только очевидную взаимосвязь между заработной платой руководителей (показатель входит в состав среднего показателя) и удельным весом руководителей, но также косвенно характеризует наличие связи между диверсифицированностью (децентрализацией) функций управления на предприятии и преобладанием стратегичности в методах управления персоналом. Последняя зависимость согласуется с «теорией X и Y» Д. Магрегора, в соответствии с которой децентрализация функций управления за счет включения большего числа заинтересованных лиц в принятии важнейших решений приводит к повышению личной ответственности работников и мотивации к росту. Децентрализация предполагает наличие более разветвленной (сложной) организационной структуры. На предприятиях промышленности Дальнего Востока существует статистически

значимая взаимосвязь между обеспеченностью предприятий квалифицированным персоналом и частотой принятия решений об изменении организационной структуры управления, т. е. стремление к коррекции сложившихся параметров характерно для тех предприятий, где уровень квалификации персонала выше [11]. Следовательно, распространение стратегического метода управления персоналом может также объясняться квалифицированностью персонала (прежде всего управляющего звена).

Оперативный метод управления персоналом оказался отрицательно связанным с оценкой технологичности производства (чем выше первый показатель, тем меньше второй). Учитывая компоненты, вошедшие в состав интегральной оценки оперативного метода, полученная оценка косвенно подтверждает выводы Дж. Вудворда, который установил зависимость между технологическим усложнением производства и организационной структурой предприятия [11]. Увеличение первого приводит к усложнению второго. Это означает, что более простые технологические цепочки производства не требуют усложнения организационной структуры, но по мере роста технологичности усложнение организационной структуры является необходимым. Другими словами, выбор оперативного метода управления персоналом, возможно, обусловлен ограничениями существующего уровня технологичности производства.

Взаимосвязь между вероятностью возникновения кадровых проблем на предприятиях в ближайшие пять лет и остротой дефицита трудовых ресурсов в настоящий период существует, но не является высокой. Это связано с тем, что значимость кадровых проблем является недооцененной, а сама проблема имеет скрытый (потенциальный) характер, осознание которой будет повышаться по мере сокращения численности трудовых ресурсов (в силу демографических и миграционных тенденций) и старения персонала. Наличие дефицита трудовых ресурсов отметили 62% предприятий, остальные 38% такой проблемы не испытывают, несмотря на демографические процессы в регионе. Прежде всего это касается нефтедобывающего сектора и высокоэффективной электроэнергетики, за исключением ОАО «Зейская ГЭС», которое функционирует в условиях старения населения и сокращения численности населения в трудоспособном возрасте.

Из числа предприятий, имеющих дефицит кадров, только 16% используют стратегический метод управления персоналом, т. е. нацелены на снижение остроты существующей проблемы.

Факторный анализ позволил выделить 4 фактора, имеющих начальные собственные значения, превышающие единицу (табл. 4). Кумулятивная объясненная дисперсия составляет 71,4% изучаемой совокупности. Для объяснения 100% дисперсии требуется выделение 13 самостоятельных факторов,

т. е. рассмотрение всех элементов самостоятельно. Выделение 4 факторов является оптимальным по соотношению объясненной дисперсии и числа анализируемых переменных для регрессионного анализа.

Таблица 4

Кумулятивная объясненная дисперсия

№ фактора	Начальные собственные значения		
	собственное значение	% объясненной дисперсии	кумулятивный % объясненной дисперсии
1	3,8	28,9	28,9
2	2,6	19,6	48,6
3	1,8	14,0	62,5
4	1,2	8,9	71,4
5	0,9	7,1	78,5
6	0,8	6,3	84,7
7	0,7	5,0	89,8
8	0,4	3,1	92,9
9	0,3	2,5	95,4
10	0,2	1,8	97,2
11	0,2	1,2	98,4
12	0,1	0,9	99,3
13	0,1	0,7	100,0

Выделение факторов осуществлялось по методу главных компонент с использованием вращения Варимакс с нормализацией Кайзера. Данный метод позволяет более точно проинтерпретировать дисперсию квадратов факторных нагрузок. В свою очередь факторная нагрузка — это показатель, отражающий степень взаимосвязи переменной и выделенного фактора. Другими словами, факторная нагрузка показывает коррелированность отдельных компонентов (элементов) с образованной общностью (фактором), которая представляется в матричной форме (табл. 5). Интегральная оценка компонентов влияния факторных нагрузок по каждому наблюдению представляется в виде факторных весов, дающих возможность определить количественное выражение каждого фактора.

Алгоритм выделения факторов имеет последовательный характер. После выделения первого фактора (как правило, объясняющего наибольший объем дисперсии) определяется второй, формализующий остаточный разброс, и т. д. Таким образом, факторы выделяются один за другим, становясь независимыми друг от друга или ортогональными, потому что каждый последующий определяется так, чтобы максимально объяснить дисперсию, оставшуюся от предыдущих факторов.

Таблица 5

Внутрифакторные зависимости

Элемент	Фактор			
	«стратегичность»	«дефицитность»	«оперативность»	«размерность»
strat_meth	0,698	0,009	-0,144	0,454
wage	0,701	-0,265	-0,138	-0,121
forecast	0,631	0,062	-0,079	0,271
techn	0,370	0,083	-0,784	0,032
poss_def	-0,122	0,926	-0,029	0,107
lab_pr	0,069	0,459	0,650	0,373
wokers	-0,653	0,382	-0,008	-0,023
oper_meth	0,185	0,045	0,822	-0,182
ec_dev	0,672	0,490	-0,052	-0,184
share_dir	0,841	-0,148	0,278	0,114
signif	-0,127	0,878	0,175	0,091
size	0,084	0,140	-0,080	0,852
educ	-0,457	0,442	-0,193	-0,419

Первый фактор по степени убывания определяют следующие показатели: доля директоров в структуре персонала, стратегический метод управления кадрами, оценка экономического развития (с отрицательной направленностью связи), размер среднемесячной заработной платы, число рабочих на одного специалиста (отрицательная направленность) и прогнозирование потребности в трудовых ресурсах. Данный фактор можно обозначить как «стратегичность».

Второй фактор в большей степени объясняют оценки вероятности возникновения кадровых проблем и острота дефицита кадров. Его можно определить как «дефицитность».

Третий фактор сильно коррелирует с оперативным методом управления персоналом совместно с оценкой технического и технологического уровня производства на предприятии, а также оценкой значимости кадровой проблемы, что позволяет его специфицировать как «оперативность». Отмечается обратная взаимосвязь между степенью проявления оперативного метода управления персоналом и уровнем технологичности. Это можно объяснить тем, что низкая технологичность заставляет руководителей в большей мере использовать оперативный метод для стимулирования персонала и повышения эффективности производства.

Четвертый фактор оказался наиболее гомогенным, поскольку доминирующее влияние оказывает единственный показатель, характеризующий размер предприятия. Его в дальнейшем будем рассматривать как «размерность».

Процедура пошаговой регрессии предполагает поочередное включение всех переменных в регрессионные модели. Для проверки значимости индивидуального влияния исключенных данных на втором этапе анализа (см. табл. 2) эти показатели были использованы в качестве дополнительных зависимых переменных в регрессионной оценке наряду с выделенными факторами. Однако в результате анализа все дополнительные переменные были пошагово исключены из регрессии ввиду их статистической незначимости. Взаимосвязи между производительностью труда и сложившейся возрастной структурой персонала на предприятиях, состоянием рынка сбыта, развитием инфраструктуры, обеспеченностью инвестиционными ресурсами, существующими институциональными рамками (чрезмерность налогообложения и другие меры государственного регулирования), а также датой начала хозяйственной деятельности обнаружено не было.

Значимые регрессионные оценки были получены для выделенных четырех факторов. Величина показателя R^2 (0,7), характеризующего часть дисперсии зависимой переменной, объясненной регрессионным уравнением, свидетельствует о возможности интерпретации полученных данных. По мере добавления факторов в анализ доля объясненной дисперсии возрастает, повышая качество регрессионной модели и уменьшая стандартную ошибку оценки (табл. 6).

Таблица 6

Параметры регрессионных моделей

Модель	Наименование	Нестандартизованные коэффициенты		t-статистика	Значимость
		b коэффициент регрессии	стандартная ошибка		
1	константа	1075,1	151,4	7,1	0,000
	фактор 1	611,1	154,1	4,0	0,000
2	константа	1075,1	135,1	8,0	0,000
	фактор 1	611,1	137,5	4,4	0,000
	фактор 4	386,1	137,5	2,8	0,009
3	константа	1075,1	123,3	8,7	0,000
	фактор 1	611,1	125,5	4,9	0,000
	фактор 4	386,1	125,5	3,1	0,005
	фактор 2	-312,9	125,5	-2,5	0,020
4	константа	1075,1	109,6	9,8	0,000
	фактор 1	611,1	111,6	5,5	0,000
	фактор 4	386,1	111,6	3,5	0,002
	фактор 2	-312,9	111,6	-2,8	0,010
	фактор 3	-308,4	111,6	-2,8	0,011

Выделенные факторы при всех комбинациях обнаружили взаимосвязь с независимой переменной (табл. 6). Отрицательный знак коэффициентов регрессии для факторов «дефицитность» и «оперативность» показывает возможное снижение зависимой переменной при их любом увеличении. Снижение производительности труда при увеличении значимости фактора «оперативность» можно объяснить обратной его взаимосвязью с уровнем технологичности производства. На обследуемых предприятиях сложилась такая ситуация, при которой технологичность производства и применение оперативных методов управления кадрами не дополняют, а взаимоисключают друг друга.

Из четырех рассматриваемых факторов три объясняют преимущественно эндогенные характеристики и условия функционирования предприятия. Исключение составляет фактор «дефицитность», который отражает не только внутренние потребности, но и состояние внешней (экзогенной) среды (ситуация на рынке труда, текущие тренды демографических и миграционных изменений и др.), управление которой ограничено. Эндогенная природа остальных факторов позволяет повысить их влияние на производительность труда посредством управления внутренними параметрами (в т. ч. изменением метода управления персоналом и оптимизацией численности работников).

ВЫВОДЫ

Обобщая качественные и количественные оценки, полученные в ходе анкетирования и статистической обработки данных в целом по выборочной совокупности, можно сделать следующие выводы.

Существующие в теоретических моделях методы управления персоналом на предприятиях в выборочной совокупности в чистом виде не используются. Авторами данной статьи предлагается подход к выделению методов управления персоналом на основе учета элементов, характеризующих оперативные и стратегические доминанты. Данное разграничение позволило установить степень преобладания элементов каждого метода. Полученные оценки свидетельствуют о доминировании оперативного и низкой распространенности стратегического метода управления персоналом.

Проведенный статистический анализ позволил рассмотреть методы управления персоналом в контексте влияния на производительность труда других независимых переменных, объединенных в 4 самостоятельных фактора: «стратегичность», «дефицитность», «оперативность» и «размерность». В результате проведения пошагового регрессионного анализа было оценено влияние выделенных факторов на производительность труда.

В работе показано разнонаправленное влияние факторов, включающих стратегические и оперативные методы управления персоналом. Стратегический метод управления персоналом, направленный на развитие навыков и умений персонала в перспективе и повышение мотивации к росту в текущем периоде, имеет положительную взаимосвязь с производительностью труда. Напротив, оперативный метод, ориентированный на использование существующего уровня профессиональной подготовки персонала (без учета его развития в будущем), имеет отрицательную взаимосвязь.

Полученные данные свидетельствуют о наличии положительной взаимосвязи между уровнем технологичности производства и производительностью труда. В настоящий момент предприятия испытывают высокую потребность в повышении уровня технологичности производства, однако переход к реализации этой цели осложняется острой нехваткой инвестиционных ресурсов. В анализируемой выборке низкий уровень технологичности производства имеет высокую взаимосвязь с оперативным методом управления персоналом. То есть предприятия, имеющие низкий уровень технологичности производства, чаще используют оперативный метод управления персоналом. Однако усложнение (повышение) технологичности производства потребует изменения подхода к управлению ресурсами (в том числе трудовыми) в сторону усиления стратегичности.

Исследуемые предприятия функционируют в регионах с устойчивым ухудшением демографической и миграционной ситуации, оказывающим негативное воздействие на формирование региональных рынков труда. В условиях неразвитости системы подготовки и переподготовки специалистов, сокращения возможностей для привлечения работников с конкурирующих предприятий (отраслей) проблема воспроизводства кадров выливается в дефицит трудовых ресурсов. Его величина в настоящее время не является критичной, что позволяет руководству предприятий не задумываться об изменении принципов и методов управления персоналом. Отчасти это связано с преобладанием краткосрочного горизонта планирования, не позволяющего выявить угрозы и оценить потенциальные потери, связанные со старением персонала и увеличением дефицита кадров, прогнозируемым на Дальнем Востоке в долгосрочном периоде.

В краткосрочном периоде переход к стратегическому методу управления и отказ от существующей практики только оперативного регулирования не представляются возможными. В долгосрочном периоде преобладание элементов стратегического метода управления персоналом возможно при реализации ряда мер: расширении горизонта планирования деятельности предприятия и использования ресурсов; содействии в развитии адекватной системы подготовки и переподготовки кадров в регионах; оптимизации количества и

повышении качества трудовых ресурсов; внедрении стимулирующих механизмов поощрения работников; применении эффективных методов управления персоналом, ориентированных на повышение качества производимой продукции и оказываемых услуг.

Полученные зависимости позволяют выявить отраслевые различия в выборе методов управления персоналом. В теплоэнергетике и угледобыче доминирующим является оперативный метод. В электроэнергетике при значительном преобладании оперативного метода достаточно распространено использование стратегического метода, а также их комбинации (46, 39, 15%). Для нефтедобычи характерно использование стратегического метода управления.

В отраслевом аспекте повышение стратегической доминанты в методах управления персоналом наиболее актуально для теплоэнергетики и угледобычи, имеющих низкую «привлекательность» для работников в трудоемких регионах. Текущее состояние этих отраслей ТЭК указывает на отсутствие внутренних стимулов и финансовых ресурсов для кардинального изменения сложившейся ситуации. Тем не менее проблема существует, хотя и носит потенциальный характер. Градообразующие функции угледобывающих предприятий, а также социальная значимость поддержания теплоэнергетической инфраструктуры позволяют расширить границы проблемы с уровня отдельного предприятия до местного и регионального значения.

Полученные результаты позволяют прийти к следующему заключению: изучение методов управления персоналом, которые на первый взгляд являются узким сегментом общего управления предприятием, открывают широкий пласт проблем, касающихся не только оценки факторов, влияющих на производительность труда и эффективность деятельности отдельного предприятия, но и косвенно затрагивают экономические, социальные и демографические процессы.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Аврамова Е. М., Гурков И. Б., Карпухина Г. Ю., Левинсон А. Г., Михайлюк М. В., Полушкина Е. А., Стучевская О. И. Требования работодателей к системе профессионального образования / Под ред. Клячко Т. Л., Краснова Г. А. М.: МАКС Пресс, 2006. (Сер. «Управление. Финансы. Образование»).
2. Андреева Т. Е. Управление персоналом в период изменений в российских компаниях: методики распространенные и результативные // Российский журнал менеджмента. Т. 4. 2006. № 2.
3. Бурнышев К., Вандышев М., Прямикова Е. Качество в российской промышленности: механизмы обеспечения // Экономическая социология. Т. 7. 2006. № 3.
4. Гаммух А. Влияние человеческого фактора на прибыльность нефтедобывающих предприятий России // Менеджмент в России и за рубежом. 2004. № 1. <http://www.dis.ru/manag/archiv/2004/1/12.html>.

5. Дряхлов Н. И., Куприянов Е. А. Эффективность деятельности работников и их вознаграждение на Западе // Социологические исследования. 2002. № 12.
6. Клейнер Г. Б., Тамбовцев В. Л., Качалов Р. М. Предприятие в нестабильной экономической среде: риски, стратегии, безопасность. М.: Экономика, 1997.
7. Макгрегор Д. Человеческий фактор и производство // Социологические исследования. 1995. № 1.
8. Московская А. Кадровые стратегии промышленных предприятий (по результатам выборочных обследований) // Проблемы теории и практики управления. 2003. № 3.
9. Плышевский Б. П. Соотношение динамики производительности и оплаты труда // Вопросы статистики. 2002. № 6.
10. Полякова Е. Ю., Тимофеев А. В. Некоторые особенности управления персоналом крупной компании ТЭК в современных условиях // Менеджмент в России и за рубежом. 2004. № 3.
11. Свириденко И. А. Факторы формирования организационных структур предприятий в регионе (на примере обрабатывающих производств Дальнего Востока). Дисс... канд. экон. наук. Хабаровск: ИЭИ ДВО РАН, 2008.
12. Темницкий А. Л. Отношение к труду молодых рабочих промышленных предприятий в советский и постсоветский периоды // Социологический журнал. 2003. № 4. <http://knowledge.isras.ru/sj/sj/sj4-03tem.html>
13. Фей К. Ф., Павловская А. Г., Танг Н. Универсальны ли методы управления человеческими ресурсами? Сравнение России, Китая и Финляндии // Российский журнал менеджмента. 2004. № 1.
14. Щербина В. В. Проблема менеджмента в сфере управления человеческими ресурсами // Социологические исследования. 2003. № 7.
15. Яхонтова Е. С. Доверие в управлении персоналом: зарубежные подходы и отечественный опыт оценки // Социологические исследования. 2004. № 9.
16. Ashworth Michael J. Preserving knowledge legacies: workforce aging, turnover and human resource issues in the US electric power industry // The International Journal of Human Resource Management. 17:9. 2006. <http://dx.doi.org/10.1080/09585190600878600>.
17. Bae Johnseok, Lawler John J. Organizational and HRM Strategies in Korea: Impact on Firm Performance in an Emerging Economy // The Academy of Management Journal. 2000. Vol. 43. № 3.
18. Barney Jay B. Firm Resources and Sustained Competitive Advantage // Journal of Management. 1991. № 17.
19. Fey Carl F., Bjorkman Ingmar. The Effect of Human Resource Management Practices on MNC Subsidiary Performance in Russia // Journal of International Business Studies. 2001. Vol. 32. № 1.
20. Guthrie James P. High-Involvement Work Practices, Turnover, and Productivity: Evidence from New Zealand // The Academy of Management Journal. 2001. Vol. 44. № 1.
21. Huselid Mark A. The Impact of Human Resource Management Practices on Turnover, Productivity, and Corporate Financial Performance // The Academy of Management Journal. 1995. Vol. 38. № 3.
22. Huselid Mark A., Jackson Susan E., Schuler Randall S. Technical and Strategic Human Resource Management Effectiveness as Determinants of Firm Performance // The Academy of Management Journal. 1997. Vol. 40. № 1.
23. Ichniowski Casey and Shaw Kathryn. The Effects of Human Resource Management Systems on Economic Performance: An International Comparison of U.S. and Japanese Plants // Management Science. 1999. Vol. 45. № 5.
24. John G. Fernald Roads to Prosperity? Assessing the Link between Public Capital and Productivity // The American Economic Review. 1999. Jun. Vol. 89. № 3.

25. *Kleemeier Robert W.* Age Changes in Psychomotor Capacity and Productivity // The Journal of Business. 1954. Apr. Vol. 27. № 2. Part 1: Retirement.
26. *Koch Marianne J., Gunther McGrath Rita.* Improving Labor Productivity: Human Resource Management Policies do Matter // Strategic Management Journal. 1996. Vol. 17. № 5.
27. *Law K. S., Tse D. K., Zhou N.* Does Human Resource Management Matter in a Transitional Economy? China as an Example // Journal of International Business Studies. 2003. Vol. 34. № 3.
28. *Martin Neil Baily, Eric J. Bartelsman and John Haltiwanger* // The Review of Economics and Statistics. 2001. Aug. Vol. 83. № 3.
29. *Martin Neil Baily.* What Has Happened to Productivity Growth? // Science, New Series. 1986. Oct. 24. Vol. 234. № 4775.
30. *Miller Edward M.* The Extent of Economies of Scale: The Effects of Firm Size on Labor Productivity and Wage Rates // Southern Economic Journal. 1978. Jan. Vol. 44. № 3.
31. *Morrison Catherine J., Schwartz Amy Ellen.* State Infrastructure and Productive Performance // The American Economic Review. 1996. Dec. Vol. 86. № 5.
32. *Power Laura.* The Missing Link: Technology, Investment, and Productivity // The Review of Economics and Statistics. 1998. Vol. 80. № 2.
33. *Wilbur Chung, W. Mitchell, B. Yeung.* Foreign Direct Investment and Host Country Productivity: The American Automotive Component Industry in the 1980s // Journal of International Business Studies. 2003. Mar. Vol. 34. № 2. Focused Issue: The Future of Multinational Enterprise: 25 Years Later.