

*На правах рукописи*



**Иванова Ольга Александровна**

**Особенности формирования заработных плат специалистов в сфере  
информационных технологий**

Специальность 08.00.05 – Экономика и управление  
народным хозяйством (экономика труда)

**АВТОРЕФЕРАТ**  
диссертации на соискание ученой степени  
кандидата экономических наук

Москва – 2011

Диссертационная работа выполнена на кафедре экономики труда и персонала экономического факультета Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова

Научный руководитель: доктор экономических наук, доцент  
Разумова Татьяна Олеговна

Официальные оппоненты: доктор экономических наук, профессор  
Жуков Анатолий Лаврентьевич

кандидат экономических наук  
Федорова Евгения Федоровна

Ведущая организация: Научно-исследовательский институт труда  
и социального страхования

Защита диссертации состоится «16» июня 2011 г. в 16 часов на заседании диссертационного совета Д 501.001.17 при Московском государственном университете имени М.В. Ломоносова по адресу: РФ, 119991, г. Москва, ГСП – 1, Ленинские горы, д. 1, Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, стр. 46, 3-й новый учебный корпус, экономический факультет, ауд. 549.

С диссертацией можно ознакомиться в читальном зале научной библиотеки МГУ (РФ, 119991, г. Москва, ГСП – 1, Ленинские горы, д. 1, Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, стр. 46, 3-й новый учебный корпус, экономический факультет).

Автореферат разослан «16» мая 2011 г.

Учёный секретарь  
диссертационного совета



Панкратова В.П.

## I. Общая характеристика работы

**Актуальность темы.** Оценка динамики, структуры и особенностей дифференциации заработных плат в настоящее время находится в фокусе внимания политиков, представителей интересов социальных партнеров – профсоюзов и работодателей, ученых – исследователей рынка труда и социально-трудовых отношений, а также практиков, специалистов кадровых служб, руководителей различного уровня, представителей кадровых агентств. Для высокотехнологичных компаний (к ним, безусловно, относится и сфера информационных технологий, далее – ИТ), где наиболее заметен интеллектуальный вклад, человеческий капитал является основным производственным фактором. Это в свою очередь приводит к высокой доле затрат труда в общих издержках фирмы. Следовательно любые колебания заработных плат на рынке непосредственно отражаются на изменении соотношения прибылей и затрат фирмы в данной отрасли, что делает вопрос изучения заработных плат особенно значимым.

Рост заработных плат ИТ – специалистов в 2003 – 2007 гг. составил по различным позициям от 85% до 300%<sup>1</sup>. В 2008 – 2009 гг., несмотря на сложную экономическую ситуацию, заметного снижения заработных плат в сфере ИТ, в отличие от других отраслей, не произошло: сокращение коснулось менее чем половины<sup>2</sup> работников данной сферы, а его уровень составил порядка 5%<sup>3</sup>. При этом уже в 2010 г. заработные платы были возвращены на прежний уровень, а

---

<sup>1</sup> По данным компании Хэдхантер // в статье: ИТ – кадры в России: Как побороть дефицит? Галина Полинская, 2008. CNews Analytics, [www.c-news.ru](http://www.c-news.ru).

<sup>2</sup> По данным кадрового агентства Анкор. Исследование проводилось методом анкетирования через рассылку по электронной почте в Санкт-Петербурге в феврале 2009г., в анкетировании приняли участие 4 256 респондентов (ИТ – специалистов).

<sup>3</sup> Материалы круглого стола HR IT Community, в котором приняли участие 15 менеджеров по персоналу крупнейших ИТ – компаний (Yandex, Microsoft, Xerox, EMC, Intel, IBM, Dell, Nortel, Motorola, Hewlett-Packard, Google, Cisco, Samsung, SAP, Ericsson), осень 2009 г.

затем и повышены в среднем на 11%<sup>4</sup>. Принимая во внимание прогнозы аналитиков на полное восстановление рынка ИТ к 2013 г.<sup>5</sup>, следует ожидать ускорения темпов роста заработных плат, что делает вопрос изучения особенностей их формирования особенно актуальным.

Заработная плата является важным, но не единственным элементом в структуре совокупного вознаграждения, которое также включает различные пособия и льготы, опционы, программы обучения и развития персонала, условия труда и проч. Разные элементы совокупного вознаграждения могут в некоторой степени заменять друг друга. Следовательно, заработную плату и особенности ее формирования следует рассматривать комплексно, в рамках всей системы совокупного вознаграждения.

В связи с этим представляется необходимым изучить тенденции развития рынка труда, выделить основные факторы, определяющие уровень заработной платы ИТ – специалистов и оценить возможности решения кадровых проблем ИТ – компаний за счет модернизации существующей системы вознаграждения персонала.

**Степень разработанности проблемы.** Вопрос о принципах формирования заработной платы разработан в литературе, однако многие аспекты до сих пор остаются предметом дискуссий.

Представители классической (У. Петти, А. Смит, Д. Рикардо, К. Маркс) и неоклассической (А. Маршалл, Дж. Кларк) школ представляют заработную плату как цену единицы труда, т.е. точку равновесия на рынке труда, где достигается равенство спроса на труд и предложения труда. При этом спрос на труд, как на один из производственных ресурсов, является производным от спроса на продукт этого труда, а предложение труда отражает численность работников в отрасли и степень их экономической активности.

---

<sup>4</sup> The post-crisis overview of the Russian Labor Market. Ernst & Young, American Chamber of Commerce in Russia, Labor Market Trends in Compensation, November, 2010.

<sup>5</sup> IDC Russia Vertical Markets 2010-2014 Forecast, October 2010, [www.idcrussia.com](http://www.idcrussia.com)

В традициях отечественной школы (Антосенков Е.Г., Бобков В.Н., Волгин Н.А., Генкин Б.М., Жуков А.Л., Капустин Е.И., Кокин Ю.П., Костаков В.Г., Савченко П.В., Саркисян Г.С., Яковлев Р.А. и др.) формирование заработной платы рассматривается, как правило, в контексте уровня и качества жизни населения. Являясь основным источником дохода домашних хозяйств, заработная плата должна не только соответствовать производимому работниками продукту, но и обеспечивать воспроизводство рабочей силы, т.е. гарантировать нормальный уровень потребления работникам и членам их семей. Микроэкономический аспект дифференциации заработных плат представлен в работах Гимпельсона В.Е., Капелюшникова Р.И., Рощина С.Ю. и др.

С позиции теории человеческого капитала (Г. Беккер, Т. Шульц, Й. Бен-Порат, Дж. Минцер, Дж. Псахаропулос и др.) заработная плата работника определяется его качественными характеристиками: образование, здоровье, пол, семейное положение, среда проживания и проч.

Оценке факторов риска, неполноты информации, транзакционных издержек посвящены работы Д. Асемоглу, С. Пишке, А. Хиршмана, теория сигналов М. Спенса и др.

На внутрифирменном уровне дифференциация заработной платы определяется разной степенью сложности труда, уровнем ответственности, степенью риска и др., что находит отражение в системе грейдов и подходах к вознаграждению персонала в рамках концепции совокупного вознаграждения (доклады Хэй Групп, Уатсон Уайт, Прайс Уотерхаус Куперс, Хьюит, Хэдхантер; теория внутренних рынков труда Р. Гиббонса, П.Б. Доэрингера, М.Дж. Пьоре, М. Уалдмана и др.; теории мотивации и контрактов Дж. Акерлофа, Дж. Аткинсона, Ф. Герцбергера, Д. МакКлелланда, А. Маслоу, Э. Мэйо, У. Оучи, Дж. Стиглиц и др.; учебно-методических пособиях Журавлева В.П., Кибанова А.Я., Марра Р., Одегова Ю.Г., Шекшни С.В., Шмидта Г. и др.).

Динамика развития рынка информационных технологий, включая тенденции развития и структуру заработной платы, представлена в отчетах IDC, CNews, RA-Expert и др.

Таким образом, в научно-исследовательской и учебно-методической литературе нашли отражение различные аспекты рынка труда и моделирование заработных плат, однако российский рынок труда ИТ – специалистов и особенности их вознаграждения изучены недостаточно, а выводы, полученные для одних отраслей, не могут быть полностью перенесены в другие сферы, то же касается и пространственно-временного аспекта.

**Цель и задачи исследования.** Автор ставит своей целью на основе анализа рынка труда специалистов в сфере информационных технологий выделить основные факторы, определяющие уровень заработной платы в отрасли, оценить изменение этих факторов на разных этапах делового цикла, систематизировать современный опыт ИТ – компаний в области политики вознаграждения персонала и предложить рекомендации по ее модернизации.

Для достижения поставленной цели были сформулированы следующие задачи:

1. Проанализировать основные тенденции развития рынка труда специалистов в сфере ИТ, охарактеризовать структуру ИТ – компаний и основные группы ИТ – специалистов.
2. Исследовать существующие модели дифференциации заработных плат и оценить возможности их применения для российского рынка труда специалистов в сфере ИТ.
3. На основе собранной автором базы данных о специалистах в сфере ИТ выявить особенности дифференциации заработных плат, провести сравнительный анализ данных 2006 и 2010 гг.
4. Изучить основные подходы современных ИТ – компаний к политике вознаграждения персонала.

5. Предложить рекомендации по модернизации существующей системы вознаграждения персонала ИТ – компаний.

**Объект, предмет и метод исследования.**

**Объектом исследования** является российский рынок труда специалистов в сфере информационных технологий.

**Предмет исследования** – особенности оплаты труда специалистов в сфере информационных технологий.

Теоретическую и методологическую базу исследования составляют труды отечественных и зарубежных авторов, посвященные проблемам мотивации и вознаграждения персонала, формирования заработных плат, инвестициям в человеческий капитал. Информационной базой для исследования стали отчеты аналитических, консалтинговых и кадровых агентств АйДиСи, Си-Ньюс, Эксперт РА, Прайс Уотерхаус Куперс, Хэдхантер и др., а также собранная автором база данных о специалистах в сфере ИТ.

Для решения поставленных задач применялись методы сравнительного и статистического анализа, математического моделирования, систематизации и классификации.

**Научная новизна.** В ходе диссертационного исследования были получены следующие результаты, содержащие научную новизну:

1. **Построена типовая структура ИТ – компании и выделены ключевые группы специалистов в сфере ИТ.** Предложенный автором принцип группировки специалистов основан на различии ролей сотрудников в типовом ИТ – проекте, профессиональной специализации и вертикальной иерархии. Это позволяет рассматривать специалистов с точки зрения их трудовой функции и связанных с ней требований к работнику, а также объяснять межгрупповую дифференциацию заработных плат и формулировать особенности вознаграждения каждой из групп.

**2. Установлена взаимосвязь тенденций развития рынка ИТ – товаров и услуг и соответствующего рынка труда.** Автором выявлены основные этапы развития отрасли в период 2000-2010 гг., связанные с циклическими экономическими колебаниями и стадиями развития рынка. Данные этапы спроецированы на рынок труда ИТ – специалистов по ключевым параметрам: соотношение спроса и предложения, уровень заработных плат, мотивация персонала, подготовка кадров.

**3. Разработаны теоретико-методологические подходы к изучению заработных плат специалистов в сфере ИТ.** Произведены селекция и комбинирование классических теоретических моделей (теории мотивации, теории человеческого капитала, модель сигналов, теория внутреннего рынка труда) с учетом особенностей современного рынка труда специалистов в сфере ИТ, что позволяет использовать их для эконометрического анализа современных данных.

**4. Выделены, структурированы и представлены в виде уравнения основные факторы дифференциации заработных плат ИТ – специалистов.** На основе теоретических моделей и эконометрического анализа современных данных автором построено уравнение, доказывающее влияние характеристик работников (пол, опыт работы в отрасли, окончанный вуз, дополнительное образование) и рабочих мест (должность, специализация) на различия в заработках. Данная модель формирует широкие аналитические и прогностические возможности для принятия решений в области управления персоналом.

**5. Предложены направления модернизации системы вознаграждения персонала, нацеленные на решение основных кадровых проблем современных российских ИТ – компаний.** Автором систематизированы ключевые положения политики вознаграждения персонала, характерные для современных ИТ – компаний в России, и разработаны рекомендации по ее совершенствованию.



**Теоретическая и практическая значимость.** Результаты диссертационного исследования могут быть использованы ИТ – компаниями при разработке стратегии и политики вознаграждения персонала, при принятии соответствующих управленческих решений в процессе привлечения, развития и удержания персонала. С определенными корректировками предложенная методология анализа может быть применена и для других отраслевых рынков труда, схожих с рынком ИТ. Теоретико-методологические подходы к анализу и сделанные автором выводы могут быть использованы при преподавании курсов «Экономика труда», «Управление персоналом» и «Политика доходов и заработной платы».

**Соответствие диссертации паспорту научной специальности.** Диссертационное исследование соответствует паспорту специальности 08.00.05 Экономика и управление народным хозяйством (Экономика труда) по пунктам: 5.5. Рынок труда, его функционирование и развитие, структура и сегментация (международный, национальные, региональные, внутрифирменные и т.д.). 5.6. Стимулирование и оплата труда работников; организация заработной платы и обеспечение её взаимосвязи с квалификацией персонала и результативностью производства; воспроизводственная и мотивационная функция заработной платы.

**Апробация работы.** Основные теоретические положения, результаты исследования и выводы, обоснованные и защищаемые в данной работе, были представлены автором в докладах на следующих научных конференциях: Молодежный научный форум Ломоносов – 2008 (Москва, МГУ им. М.В. Ломоносова, 2008 г.), Молодежный научный форум Ломоносов – 2010 (Москва, МГУ им. М.В. Ломоносова, 2010 г.), Инновационное развитие экономики России: роль университетов (Москва, МГУ им. М.В. Ломоносова, 2010 г.), V

Международный фестиваль науки (Москва, МГУ им. М.В. Ломоносова, 2010 г.).

Предложенные идеи модернизации политики вознаграждения персонала были апробированы автором во время производственной практики в московском представительстве компании EMC – одной из крупных международных ИТ – компаний: при непосредственном участии автора в 2010 – 2011 гг. проведена серия обучающих семинаров по вопросам политики вознаграждения персонала для руководящего звена компании; разработки автора использованы при формировании единой системы вознаграждения персонала при слиянии компаний EMC и Документум Сервисиз в 2011 г.

**Структура работы и логика исследования.** Диссертационная работа состоит из трех глав, введения, заключения и библиографического списка. Структура работы отражает логику исследования.

## **Введение**

### **Глава 1. Макроэкономические аспекты формирования заработных плат специалистов в сфере информационных технологий.**

§ 1.1. Теоретико-методологические подходы к изучению заработных плат.

§ 1.2. Основные характеристики рынка труда специалистов в сфере информационных технологий.

§ 1.3. Динамика рынка труда специалистов в сфере информационных технологий.

### **Глава 2. Микроэкономические аспекты формирования заработных плат специалистов в сфере информационных технологий.**

§ 2.1. Влияние характеристик работника на дифференциацию заработных плат специалистов в сфере информационных технологий в докризисный период.

§ 2.2. Расширение модели формирования заработных плат специалистов в сфере информационных технологий с учетом влияния характеристик рабочего места.

§ 2.3. Оценка факторов дифференциации заработных плат специалистов в сфере информационных технологий в посткризисный период.

### **Глава 3. Управленческие аспекты формирования заработных плат специалистов в сфере информационных технологий.**

§ 3.1. Реализация концепции совокупного вознаграждения в практике современных российских компаний в сфере информационных технологий.

§ 3.2. Практические рекомендации к применению модели формирования заработных плат специалистов в сфере информационных технологий.

**Заключение**

**Библиография**

## **II. Основные положения диссертации**

### **1. Построение типовой структуры ИТ – компании и выделение групп ключевых специалистов в сфере ИТ на основе их роли в производственном цикле**

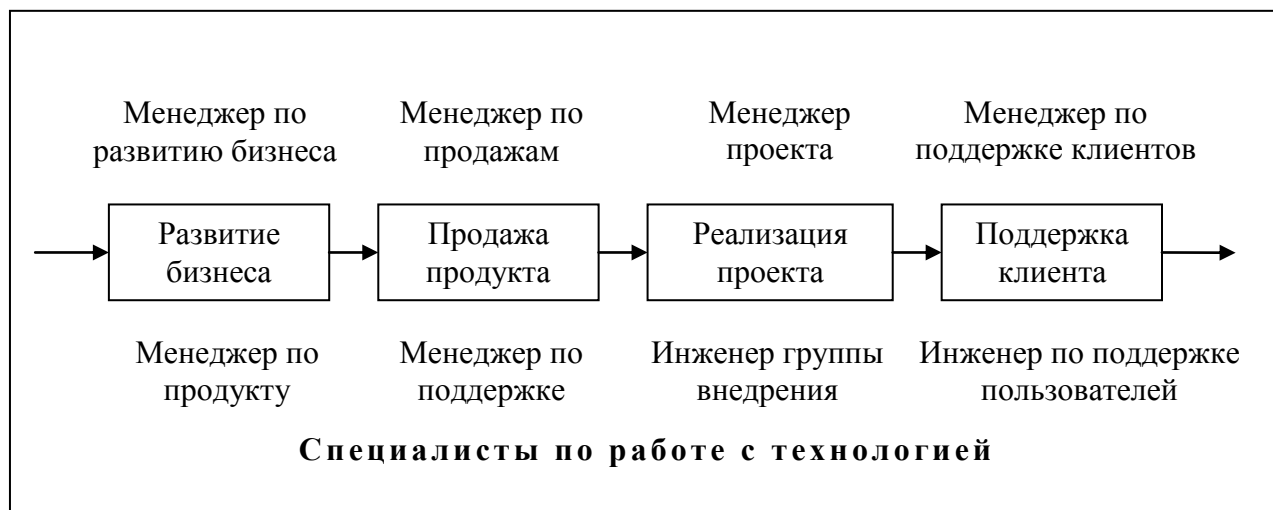
Понятие *специалист в сфере информационных технологий* в данной работе применяется в отношении работников, непосредственно связанных с производством и распространением ИТ – продуктов и услуг. Сложившаяся современная практика позволяет рассматривать рынок труда специалистов в сфере информационных технологий в рамках работников трех основных типов компаний: 1) компании производственной сферы, разрабатывающие и выпускающие программное и аппаратное обеспечение; 2) посреднические компании, отвечающие за доставку, внедрение, настройку и обслуживание ИТ – систем, а также ИТ – консалтинг; 3) конечные пользователи ИТ, в части ИТ и технических служб компаний.

Полноценный классификатор должностей в сфере ИТ может насчитывать десятки профессий<sup>6</sup>, однако для целей данного исследования важно выделение ключевых групп специалистов, позволяющее выявлять факторы дифференциации заработных плат и принимать управленческие решения относительно той или иной группы. Автором предложена группировка специалистов по принципу роли и месту в жизненном цикле ИТ – проекта (рис.1), обеспечивающая связь должности с функциональной составляющей, что определяет требования к работнику и, соответственно, уровень и структуру заработной платы.

На каждом из этапов проекта занято два типа специалистов: один из технологического блока, второй – из коммерческого. Со стороны технических специалистов участвуют консультанты и инженеры, со стороны коммерческого блока – менеджеры по работе с клиентами и менеджеры проекта.

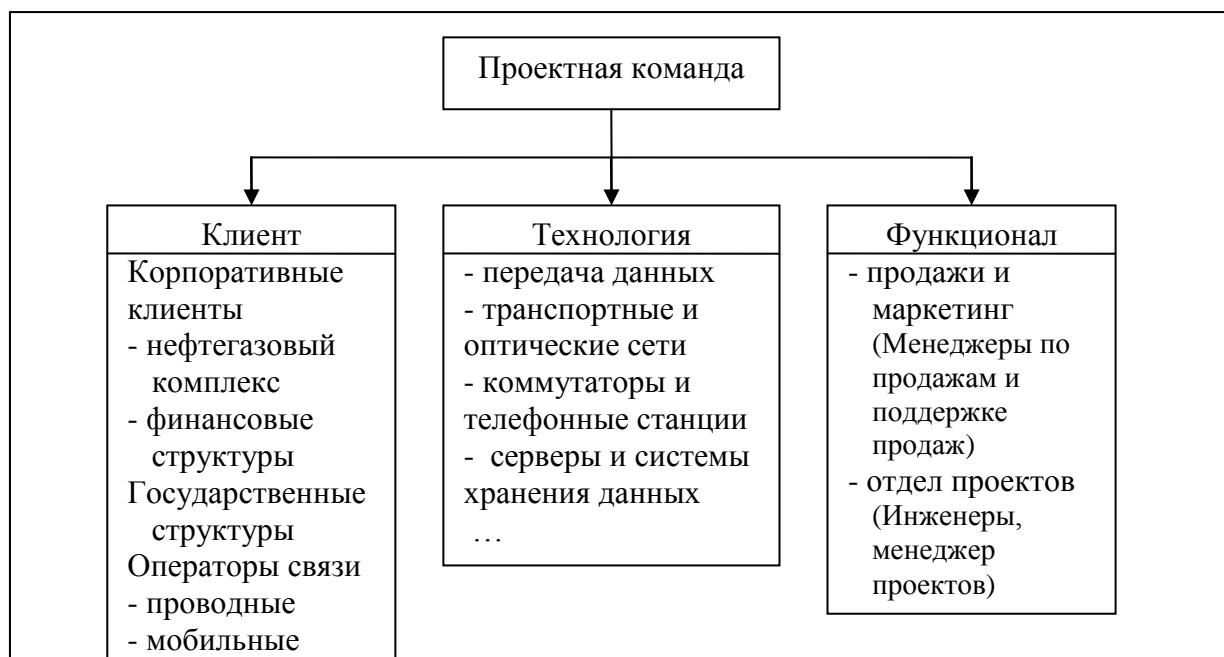
---

<sup>6</sup> Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов не отражает всей полноты представленных в сфере ИТ профессий, а классификаторы, разрабатываемые Хэй Групп и Прайс Уотерхаус Куперс, являются слишком громоздкими для целей данного анализа.



**Рисунок 1. Жизненный цикл ИТ – проекта. Источник:** разработано автором<sup>7</sup>

Предложенная автором типовая структура ИТ – компании имеет матричную основу, в рамках которой взаимодействие персонала организовано по проектному принципу. При этом проектная команда формируется на пересечении трех осей: технология, клиент и функционал (рис.2), что обеспечивает необходимую технологическую экспертизу и ориентацию на определенного заказчика.



**Рисунок 2. Структура проектной команды. Источник:** разработано автором

<sup>7</sup> Здесь и далее данные о специалистах в сфере информационных технологий получены автором во время исследования параметров дифференциации заработных плат специалистов в сфере ИТ в Москве в 2006 г., а затем подтверждены в 2009-2010 гг. Каждая выборка представлена специалистами, занятыми в разных компаниях и различных областях в рамках ИТ – отрасли. В каждой серии участвовали более 180 респондентов.

Группировка специалистов по принципу родства выполняемых функций и квалификации позволяет выделить следующие ключевые категории: 1) специалисты по продажам, 2) специалисты по поддержке продаж, 3) инженеры и разработчики, 4) менеджеры проекта. Данная группировка положена в основу эконометрического анализа факторов дифференциации заработных плат и позволяет выявить существенные различия, как в отношении общего уровня, так и структуры оплаты труда. Практическое значение этой группировки заключается в возможностях ее использования для повышения эффективности управленческой практики.

## **2. Тенденции развития рынка информационных технологий и их отражение на рынке труда специалистов в данной сфере**

На основе серии аналитических отчетов (Эксперт РА, РБК, АйДиСи, Си-Ньюс) и мнения экспертов рынка в данной работе были выделены четыре этапа развития рынка ИТ за анализируемый период (2000 – 2010 гг.): 1) 2000 – 2006 гг. Бурный рост, экстенсивное развитие; 2) 2007 – первая половина 2008 гг. Структурная трансформация, интенсификация; 3) Вторая половина 2008 – 2009 гг. Рецессия, углубление трансформации; 4) 2010 г. Восстановление.

На первом этапе рынок информационных технологий демонстрировал стабильно высокие темпы роста, существенно перегоняя общий рост ВВП России. Рынок развивался в основном за счет экстенсивного расширения, государственных заказов и спроса со стороны крупных компаний. К 2007 г. рынок удовлетворил основные потребности компаний в информатизации и перешел в стадию зрелости, которая подразумевала структурную трансформацию в пользу нарастания доли ИТ – услуг как более высокоразвитого сегмента отрасли, а также интенсификацию операционной деятельности. Развитие рынка продолжалось благодаря активной государственной поддержке и внешнему финансированию. В 2008 г., несмотря на финансово-экономический кризис, значительного сокращения объемов

продаж не произошло в силу серьезного проникновения ИТ в бизнес корпоративных клиентов и повседневную жизнь пользователей. Наиболее устойчивым к кризису оказался сегмент ИТ – услуг, который также первым начал восстанавливаться во второй половине 2009 г. Полное восстановление рынка эксперты ожидают только к 2013 г.<sup>8</sup>, однако уже сейчас заметно серьезное оживление экономической активности. Ключевую роль в возрождении рынка по-прежнему играет благоприятная государственная политика, а также выход сферы ИТ на уровень инструмента достижения конкурентных преимуществ компаний.

Для рынка труда ИТ – специалистов первый этап был периодом серьезного дефицита персонала как в качественном, так и в количественном отношении, что привело к серьезному росту заработных плат и снижению конкуренции среди работников, а также упрощению требований работодателя к кандидатам на открытые вакансии. В силу наличия временных лагов и инертности российской системы образования вузы не могли быстро покрыть недостаток квалифицированных кадров.

На втором этапе количественный дисбаланс спроса и предложения был преодолен, но сохранилось качественное несоответствие, что отразилось на управлении персоналом. Требования к потенциальным кандидатам стали ужесточаться, вырос спрос на отдельные группы специалистов, обладающих уникальными знаниями и высокой квалификацией, а также на талантливых управленцев и менеджеров по продажам, способных развивать перспективные направления бизнеса, привлекать новые проекты, клиентов, финансовые ресурсы.

В условиях рецессии многие работодатели рассчитывали на гармонизацию рынка труда: вытеснение с рынка низкопроизводительных работников и стабилизацию уровня заработных плат среди высокопроизводительных

---

<sup>8</sup> Российский ИТ-рынок восстановится к 2013 году. Денис Легезо, Сергей Попсулин, CNews Analytics, [www.cnews.ru](http://www.cnews.ru)

работников. Особенностью рынка труда ИТ – специалистов было отсутствие массовых сокращений персонала и серьезного снижения уровня заработных плат, при этом спрос на отдельные группы специалистов по-прежнему оставался высоким.

Развитие отрасли в ближайшие годы предполагает дальнейшее повышение спроса на отдельные группы специалистов, что актуализирует модернизацию существующей системы вознаграждения персонала

### **3. Теоретико-методологические подходы к изучению заработных плат специалистов в сфере ИТ**

В данной работе совокупность факторов, определяющих заработную плату, представлена в рамках трех блоков:

- Характеристики работника (врожденные способности, уровень образования, профессиональный опыт, личные качества...)
- Характеристики работодателя и рабочего места (имидж компании, особенности кадровой политики, организационная структура...)
- Характеристики внешней среды (динамика рынка труда, институциональные особенности, государственное регулирование...)

Первый блок рассматривается в рамках теорий человеческого капитала, второй блок – в рамках теории гедонистической заработной платы, концепции совокупного вознаграждения и теорий мотивации, третий блок задается через анализ рыночной среды.

В основу эконометрического анализа было положено уравнение Минцера, связывающее уровень заработной платы с опытом на рынке труда, стажем на одном предприятии, а также количеством лет обучения на разных образовательных уровнях (начальное, среднее и высшее)<sup>9</sup>. Исследование Д. Нестеровой и К. Сабирьяновой показало, что в 90-е гг. в России заработная плата росла скорее за счет смены места работы, чем за счет продвижения

---

<sup>9</sup> Mincer, Jacob A. *Schooling, Experience, and Earnings*. Columbia University Press, 1974.



внутри компании<sup>10</sup>, аналогичная ситуация наблюдается и в 2000-2010 гг. на рынке ИТ, что заставляет скорректировать исходное уравнение.

Необходимо также изменение подхода к оценке отдачи от образования. Для стран с высоким уровнем охвата населения начальным и средним образованием наиболее актуальны исследования отдачи от высшего и дополнительного профессионального образования. Р. Эренберг и Д. Брюер рассматривали влияние статуса вуза на уровень заработных плат его выпускников в США<sup>11</sup>. Аналогичный подход используется автором в отношении российских вузов, являющихся лидерами в области подготовки ИТ – специалистов. Причины высокой отдачи от дополнительного образования и влияния принадлежности к элитному вузу раскрываются на основе концепции инвестиций в человеческий капитал, а также модели сигналов М. Спенса, объясняющей различия в уровне образования разницей в издержках на его получение<sup>12</sup>.

Неденежные факторы всегда оцениваются субъективно на основе индивидуальной функции полезности. Теория Герцберга выделяет факторы гигиены, которые воспринимаются работником как должное и вызывают лишь неудовлетворение при их отсутствии, и мотиваторы, которые заставляют людей работать с большей отдачей<sup>13</sup>. К мотиваторам Герцберг относил нематериальные ценности, такие как признание, благоприятные возможности для профессионального развития и карьерного роста, чувство успеха и т.д. В теории МакКлелланда нематериальные мотиваторы описываются как потребности высшего уровня, которые вступают в силу при достаточной обеспеченности материальными благами<sup>14</sup>. Согласно теории В. Оучи частью совокупного вознаграждения для работника могут выступать и условия труда,

---

<sup>10</sup> Нестерова Д., Сабирьянова К. Инвестиции в человеческий капитал в переходный период в России. Научные доклады EERC №99/4, 1998.

<sup>11</sup> Brewer, Dominic J., Eric R. Eide and Ronald G. Ehrenberg. Does It Pay To Attend An Elite Private College? A Cross-Cohort Evidence On The Effects Of College Type On Earnings? *Journal of Human Resources*, 1999.

<sup>12</sup> M. Spence «Job Market Signaling». Harvard University, *Quarterly Journal of Economics*, MIT Press, 1972.

<sup>13</sup> Herzberg F. *The Motivation to Work*. N.Y., 1959.

<sup>14</sup> MacClelland D. *The Achieving Society*. N.Y., 1961.

отношения в коллективе, стиль управления и т.п.<sup>15</sup> Таким образом, объясняется необходимость рассматривать заработную плату в комплексе с другими положительными и отрицательными факторами вознаграждения, которые могут в некоторой степени компенсировать более низкий / высокий уровень заработной платы.

#### **4. Факторы дифференциации заработных плат специалистов в сфере информационных технологий: характеристики работника, характеристики рабочего места**

В основу эконометрического анализа было положено уравнение Минцера<sup>16</sup>, модифицированное с учетом следующих особенностей рынка ИТ, выявленных в ходе первичного анализа данных:

- опыту работы на конкретном предприятии придается мало значения в силу высокой межфирменной мобильности персонала;
- важным параметром является опыт работы в ИТ, т.к. отрасль является достаточно закрытой и имеет определенные барьеры для входа специалистов из смежных отраслей;
- высшее образование является условием входа в отрасль, а не дифференциации заработной платы<sup>17</sup>;
- фактором дифференциации заработной платы является дополнительное профессиональное образование, сертификация.

$$\ln W = a_0 + a_1 AdEd + a_2 Ex + a_3 Ex^2, \text{ где}$$

AdEd (Additional Education) – дополнительное образование, фиктивная переменная;

Ex (Experience) – опыт работы в ИТ – индустрии, в количестве лет.

---

<sup>15</sup> Оучи В. Методы организации производства: японский и американский подходы. М., 1984.

<sup>16</sup> Mincer, Jacob. *Schooling, Experience, and Earnings*. Columbia University Press, 1974.

<sup>17</sup> Доля респондентов, не имеющих высшего образования, составила порядка 2,5 %. При этом в каждом случае речь шла не о среднем, а о неполном высшем образовании, подкрепленном профессиональными сертификатами о дополнительном образовании.

Эконометрический анализ был проведен дважды: в 2006 и 2010 гг., что позволило сравнить докризисный и посткризисный этапы развития рынка и выявить изменение факторов дифференциации заработных плат. Финальное уравнение позволило получить около 60% объясненной регрессии<sup>18</sup>.

В задачи исследования входило выявление двух типов факторов: характеристик работника (врожденных и приобретенных) и характеристик рабочего места. В отношении *характеристик работника* были получены следующие выводы:

- Существует параболическая зависимость заработной платы от опыта работы в сфере ИТ: в начале карьерного пути заработная плата растет по мере увеличения опыта, но, достигнув определенного уровня, она постепенно снижается.

- Гендерная составляющая оказалась значимой в 2006 г, однако к 2010 г. данный фактор перестал влиять на заработки.

- В 2006 г. выявлен эффект влияния диплома «привилегированного» вуза. Модель подтверждает положительную связь статуса вуза и уровня заработных плат его выпускников. В 2010 г. значимость данного параметра не подтвердилась. Такое изменение может быть объяснено тем, что работодатели стали отдавать приоритет более опытным сотрудникам, тогда как рассматриваемый тип образовательного сигнала является характерным (а иногда и единственным) сигналом рынка молодых специалистов. Тем не менее, данный эффект, вероятно, носит временный характер и отражает скорее текущую рыночную конъюнктуру, нежели долгосрочный тренд.

---

<sup>18</sup> В обследовании участвовали московские специалисты в сфере ИТ: 187 респондентов в 2006 г. (менеджеры по продажам – 68 человек, менеджеры проектов – 39, технические консультанты – 40, инженеры и разработчики – 40) и 185 респондентов в 2010 г. (менеджеры по продажам – 46, менеджеры проектов – 38, технические консультанты – 45, инженеры и разработчики – 56). Информация была собрана по следующим аспектам: пол, возраст; среднегодовой ежемесечный заработок в рублях; наличие высшего образования, вуз, специализация по диплому; дополнительное образование, профессиональная сертификация, наличие диплома MBA; занимаемая должность; компания – работодатель. Оценка модели проводилась по методу наименьших квадратов на 5% уровне значимости с использованием статистического пакета Евьюс.

- Результаты моделирования 2006 г. показывают положительную связь заработной платы и профессиональной сертификации, а также различных видов тренингов и курсов повышения квалификации. При этом отдача от различных видов дополнительного образования является разной. Выводы, полученные в 2010 г., говорят в пользу гипотезы о том, что наличие того или иного профессионального сертификата или прохождения определенных курсов является не столько сигналом на рынке труда, сколько отмечает принадлежность данного респондента к определенной (более высокооплачиваемой) профессиональной группе. В частности, тренинги коммуникативных, переговорных и презентационных навыков в том или ином виде проходило большинство менеджеров по продажам, а диплом MBA может быть свидетельством того, что данный работник является руководителем высшего звена.

В отношении характеристик *работодателя и рабочего места* были выделены четыре группы факторов, определяющих степень дифференциации заработной платы:

- Профессиональная специализация (карьерная вертикаль)
- Уровень во внутрифирменной иерархии
- Схема вознаграждения (соотношение различных видов вознаграждения)
- Стратегия вознаграждения компании

Первые два направления связаны с особенностями карьерного и профессионального развития специалистов внутри ИТ – компании и задают *матрицу должностей*, где по вертикали откладывается уровень в иерархии, а по горизонтали – профессиональная специализация. Как показывает практика, существует два пути развития карьеры в сфере информационных технологий: «технарь» и «продавец», особенности карьерных траекторий которых подробно описаны в работе.

Типовая организационная структура и система развития персонала в сфере ИТ может быть рассмотрена на примере крупнейшего российского ИТ –

холдинга ИБС. Ценность сотрудников в ИБС определяется грейдами (всего их 8). Каждому грейду соответствует определенный набор профессиональных знаний и навыков, опыта, корпоративных компетенций, а также диапазон зарплат. Грейд позволяет провести параллели между работниками различных профессиональных направлений («продавец» и «технарь»), а также между автономными работниками (individual contributor), результаты труда которых оцениваются по их индивидуальным показателям, и руководителями групп (people manager), которые отвечают за команду и результаты работы коллектива. В рассматриваемом примере компании ИБС, для автономного работника возможны грейды от 1 до 6, а для руководителя – от 4 до 8, следовательно, грейды с 4 по 6 могут быть присвоены как руководителям, так и автономным работникам.

Введение в модифицированное уравнение Минцера системы фиктивных переменных, отражающих принадлежность к той или иной профессиональной группе, позволило подтвердить наличие существенной дифференциации заработных плат между разными грейдами, а также разными функциональными группами.

Подводя итоги сравнительного анализа 2006 и 2010 гг., можно убедиться, что за 4 года, несмотря на спад в экономике в 2008-2009 гг. заработные платы серьезно выросли, причем в разной степени для разных должностей (табл.1).

**Таблица 1.**

**Сравнение заработных плат по профессиональным группам 2006-2011 гг.**

	<b>вся выборка</b>	<b>технические консультанты</b>	<b>инженеры и разработчики</b>	<b>менеджеры по продажам</b>	<b>Менеджеры проекта</b>
средний доход, 2010 г., руб./мес.	145 932,63	139 693,80	73 125,00	244 341,65	141 489,47
средний доход, 2006 г., руб./мес.	97 885,03	84 427,50	68 025,00	124 041,18	96 707,69
рост дохода, 2010 г. к 2006 г.	<b>49,09%</b>	<b>65,46%</b>	<b>7,50%</b>	<b>96,98%</b>	<b>46,31%</b>
среднегодовой темп роста	<b>10,48%</b>				

**Источник:** разработано автором

В целом можно констатировать, что в кризис выиграла специалисты, обладающие редкими узкоспециализированными знаниями и уникальной экспертизой, а также талантливые менеджеры по продажам, способные даже в период спада находить для своей компании перспективных заказчиков. Именно этим двум категориям специалистов работодатели были готовы платить высокие заработные платы, несмотря на тяжелое финансовое состояние, т.к. такие затраты рассматривались как высокоэффективные инвестиции в персонал. Данная тенденция подтверждает уже сделанный ранее вывод о том, что в период восстановления и серьезного ограничения финансовых ресурсов, большинство компаний избрали стратегию оптимизации затрат на персонал, ограничившись вложениями в ключевых специалистов, способных обеспечить компании конкурентное преимущество.

## **5. Основные кадровые проблемы современных ИТ – компаний и пути их решения через модернизацию системы вознаграждения персонала**

Структура заработной платы и особенности *политики вознаграждения* задают внутрифирменную дифференциацию заработных плат внутри компании. Исследование показало, что в сфере ИТ традиционное деление заработной платы на постоянную и переменную, а совокупного вознаграждения на денежное и неденежное определенным образом специфицируется. Примечательно, что различия в базовой части заработной платы привязаны к должности, грейду, а не конкретному человеку, в то время как размер переменной части определяется индивидуально, на основе показателей эффективности и результативности работы за определенный период. Принцип формирования переменной части зависит от принадлежности к той или иной функциональной группе в рамках предложенной выше группировки.

Помимо внутренней политики вознаграждения персонала существует внешняя деятельность работодателя в области управления персоналом. Целенаправленное поведение фирмы в области оплаты труда в отношении к

рынку, направленное на привлечение и удержание сотрудников, определено в данной работе как *стратегия вознаграждения* на рынке труда. Необходимость формирования такой стратегии объясняется конкуренцией среди работодателей за эффективные кадры. Выбор стратегии зависит от положения компании на рынке труда и на рынке товаров и услуг. Стратегия вознаграждения регулирует не только уровень заработной платы предлагаемый нанимаемым с внешнего рынка специалистам, но и процесс пересмотра заработной платы уже работающих сотрудников, решая тем самым задачи мотивации и удержания высокопроизводительных и ключевых для бизнеса сотрудников. Пересмотр заработной платы может быть использован как инструмент положительной селекции, поощряющий инновационность, инициативу, активность и ответственность.

Сочетание внутренней политики вознаграждения и внешней стратегии вознаграждения дает компании эффективный инструмент управления персоналом. В последние годы, когда переживший кризис рынок перешел на новый виток развития, несмотря на сокращение общей потребности в кадрах, проблемы в области управления персоналом только актуализировались.

Автором были разработаны и обоснованы следующие направления модернизации системы вознаграждения персонала:

1. Увеличение доли *переменной части* в структуре заработной платы.

Разработка и внедрение системы оплаты труда на основе индивидуальных и коллективных показателей эффективности являются трудоемким и крайне затратным процессом, что препятствует ее активному внедрению в большинстве компаний. Предложенная автором группировка ключевых специалистов позволяет существенно сократить эти затраты за счет сокращения числа разрабатываемых схем оплаты, при этом сохраняя связь заработной платы с функциональными особенностями каждой из групп.

2. Развитие *неденежных форм* вознаграждения.

Одними из основных неденежных форм вознаграждения являются условия труда и возможности профессионального развития. ИТ – компании имеют возможность создавать наиболее благоприятные для работника *режимы занятости*, в том числе дистанционные рабочие места, не нарушая при этом налаженные бизнес-процессы. Однако активное внедрение подобных режимов требует доработки трудового законодательства, которое в настоящее время не в полной мере отражает все разнообразие возможных форм.

Формирование системы *обучения и развития персонала* является эффективным инструментом не только повышения квалификации персонала, но и улучшения его мотивации. Построенное автором уравнение дифференциации заработных плат позволяет произвести оценку эффективности разработки и внедрения внутренней системы обучения персонала. Сравнивая заработные платы более опытных специалистов с менее опытными, работодатель имеет возможность оптимизировать свои затраты.

### 3. Переход от стратегии привлечения к стратегии удержания персонала.

Долгое время ИТ – компании были сосредоточены на привлечении персонала, т.к. испытывали дефицит квалифицированных кадров. В настоящее время задача удержания и развития существующих кадров вышла на первый план. Высокая межфирменная мобильность персонала является источником дополнительных издержек для компании, в то время как сохранение лояльного персонала способствует оптимизации затрат на персонал.



**По теме диссертационного исследования опубликованы следующие работы:**

**- монографии:**

1. Российский рынок труда специалистов в сфере информационных технологий // Монография LAP LAMBERT Academic Publishing, 2011 – 6 п.л.

**- в рецензируемом издании, включенном в перечень ВАК:**

2. Особенности компенсационной политики современной компании в сфере информационных технологий // Нормирование и оплата труда в промышленности, 2010, №11. – 0.5 п.л.

3. Стратегия фирмы в области оплаты труда как инструмент привлечения и удержания персонала // Нормирование и оплата труда в промышленности, 2011, №2. – 0.5 п.л.

4. Динамика заработных плат специалистов компаний (сравнительный анализ 2006 и 2010 гг.) // Нормирование и оплата труда в промышленности, 2011, №5. – 0.5 п.л.

**- в других изданиях:**

5. Выпускники высших учебных заведений на рынке труда специалистов в сфере информационных технологий // Инновационное развитие экономики России: роль университетов. Сборник статей по материалам Третьей Международной научной конференции. Том 2. Под ред. Колесова В.П. и Тутова Л.А., М.: ТЕИС, 2010. – 0.4 п.л.