

На правах рукописи



ГАШКОВА Людмила Вячеславовна

**УПРАВЛЕНИЕ КОМПЕТЕНТНОСТЬЮ ПЕРСОНАЛА
ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ**

Специальность 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством
(менеджмент)

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Екатеринбург – 2017

Работа выполнена в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Уральский государственный университет путей сообщения» (УрГУПС).

Научный руководитель: **Рачек Светлана Витальевна**
доктор экономических наук, профессор

Официальные оппоненты: **Шабурова Аэлита Владимировна**
доктор экономических наук, доцент, профессор кафедры
«Управление бизнес-процессами» ФГБОУ ВО
«Сибирский государственный университет геосистем и технологий»
Аршба Людмила Николаевна
кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры
«Менеджмент на транспорте» ФГБОУ ВО
«Сибирский государственный университет путей сообщения»

Ведущая организация: **ФГБОУ ВО «Московский государственный университет путей сообщения Императора Николая II»**

Защита состоится «27» апреля 2017 года в 13-00 часов на заседании диссертационного совета ДМ218.012.06 в ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет путей сообщения» по адресу: 630049, г. Новосибирск, ул. Д. Ковальчук 191, ауд. 224, телефон 8(383) 328-05-84.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке и на сайте ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет путей сообщения» (СГУПС) www.stu.ru.

Отзывы на автореферат и диссертацию в двух экземплярах с указанием Ф.И.О., должности, почтового адреса, телефона, наименования организации, подписанные и заверенные печатью организации, просим направлять в адрес диссертационного совета на имя ученого секретаря.

Автореферат разослан «10» марта 2017 года.

Ученый секретарь
диссертационного совета
канд. экон. наук, профессор



А.П. Дементьев

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы. Нестабильность и неопределенность бизнес-среды, колебания объемов перевозок грузов и пассажиров, продолжающиеся структурные преобразования ОАО «РЖД», рост требований к подготовке управленческого персонала и специалистов обуславливают необходимость разработки научно обоснованных подходов в области обеспечения эффективного управления компетентностью работников, разрабатывающих и реализующих важнейшие управленческие решения для железнодорожных организаций.

Динамичное изменение внешней среды, обновление материально-технической базы структурных подразделений и филиалов ОАО «РЖД», повышение уровня конкурентоспособности на рынке транспортных услуг, улучшение финансово-экономических показателей деятельности транспортных компаний стимулируют новый взгляд на решение проблемы управления качественными характеристиками и квалификацией такой категории, как специалисты и менеджеры.

Необходимость в современном инструментарии оценки профессионального уровня и квалификации специалистов и менеджеров, потребность в исследовании причин и предпосылок реализации принципов компетентностного подхода в менеджменте транспортной организации, а также выявления направлений применения отечественного и зарубежного опыта эффективного управления персоналом в кадровом обеспечении основных видов деятельности холдинга «РЖД» обусловили актуальность темы диссертации.

Отсутствие научно-методических подходов к формированию системы управления компетентностью персонала железнодорожных организаций определили тему диссертационной работы, ее цель и задачи, предмет и объект исследования.

Степень разработанности темы исследования. Современное состояние ОАО «РЖД» характеризуется новой идеологией и качественным состоянием компании, отражением ее долгосрочной стратегии. Устойчивое развитие транспортной отрасли можно реализовать только при наличии единых систем

управления, технологий, стандартов, подходов к развитию компетентности персонала.

Задача компании – достижение экономической эффективности деятельности на каждом участке работы, результаты которой характеризуются удовлетворенностью клиентов. Из этого вытекает важнейший принцип: клиентоориентированность, что характеризует изменение подходов к кадровому обеспечению компании «РЖД». В контексте решения такой задачи автором предлагается разработанный системный инструментарий управления компетентностью специалистов.

Становление компетентностного подхода отражено в работах отечественных ученых (В. И. Байденко, А. А. Бодалев, Ю.В. Варданян, Э. Ф. Зеер, И. А. Зимняя, Н.В. Кузьмина А. К. Маркова, Л. М. Митина, Ю. Г. Татур, А. В. Хуторской, И. Д. Чечель и др.); в теорию и практику становления и внедрения компетентностного подхода в подготовке и развитии персонала значительный вклад внесли зарубежные ученые: М. Армстронг, Р. Бояцис, Дж. Баррет, А. Л. Лепсинг и Р. Лепсинг, Д. МакКлеланд, Дж. Равен, Л. М. Спенсер-мл. и С. М. Спенсер, А. И. Субетто, Р. Уайт, С. Уидет, Дж. Чиверс и др.

Вопросам формирования требований к работникам железнодорожного транспорта, подготовки и повышения квалификации кадров в условиях реформирования отрасли посвящены работы В. А. Антропова, Л. Н. Аршба, В. И. Галахова, В. Н. Глазкова, А. В. Давыдова, А. П. Дементьева, А. Ф. Зубковой, Б. И. Колесникова, В. М. Круглова, Н. Б. Куршаковой, Б. А. Левина, Т. А. Луниной, Г. И. Новолодской, В. А. Персианова, Ю. А. Пикалина, В. С. Паршиной, С. В. Рачек, И. Ю. Сольской, Н. П. Терешинной, А. В. Шабуровой и многих других отечественных ученых в области подготовки специалистов железнодорожных организаций.

Методологические основы процессного подхода заложены в трудах зарубежных и отечественных ученых XX в.: А. Бьерна, М. Вебера, Н. Винера, Э. Деминга, В. Г. Елиферова, М. Портера, А. Файоля, Г. Форда, М. Хаммера, В. Шухарт, Г. Эмерсон и др. В вопросах, связанных концепцией Всеобщего менеджмента качества (Total Quality Management – TQM), основные проблемы и ключевые элементы которого описываются с позиций, отвечающих требованиям стандартов ИСО 9000:2000, а также в моделировании бизнес-

процессов управления деятельностью предприятий базой служат труды Е. Г. Ойхмана, Э. В. Попова, Д. Росса, А.-В. Шеера и др.

Область исследования. Исследование проведено по специальности 08.00.05 Экономика и управление народным хозяйством; 10. Менеджмент; 10.20 Управление человеческими ресурсами как особый вид профессиональной деятельности: цели, функции, принципы, эволюция подходов. Сущность экономических и социальных задач управления персоналом предприятий и организаций. Компетентность персонала и компетентность организаций. 10.15. Стратегический менеджмент, методы и формы его осуществления. Внешняя и внутренняя среда организации. Создание и удержание ключевых компетенций. Стратегические ресурсы и организационные способности фирмы. Сбалансированная система показателей как инструмент реализации стратегии организации.

Целью диссертационного исследования является разработка системы управления компетентностью персонала железнодорожных организаций на основе процессного подхода.

В соответствии с целью исследования необходимо решить следующие **задачи**.

1. Обобщить тенденции и закономерности развития системы управления компетентностью персонала организации, а также уточнить категориальный аппарат управленческой науки и практики в контексте проблематики исследования.

2. Обосновать систему оценочных показателей управления компетентностью персонала организаций на основе процессного подхода с целью повышения его эффективности и для выявления приоритетных направлений профессионального развития работников (на примере специалистов холдинга ОАО «РЖД»).

3. Дополнить существующие методические подходы к моделированию процессов управления компетентностью специалистов железнодорожных организаций.

4. Разработать и апробировать эконометрическую модель, позволяющую усовершенствовать менеджмент персонала: выявить степень влияния компетентности специалиста на улучшение качества его профессиональной деятельности; оценить уровень соответствия компетенций выполняемым

специалистом видам деятельности и эффективность инвестиций в повышение уровня компетентности сотрудников.

Объектом исследования является персонал организации и компетентность специалистов регионального и центрального уровней управления железнодорожным транспортом.

Предметом исследования являются организационно-экономические отношения и процессы управления формированием и развитием компетентности специалиста транспортной организации.

Научная новизна исследования заключается в разработке методов и моделей управления компетентностью специалистов как стратегического ресурса хозяйствующего субъекта. С этой целью в диссертации:

- систематизированы и обобщены научные точки зрения на содержательные аспекты понятий «компетенция», «компетентность», «компетентностный подход».

- разработан и апробирован механизм управления компетентностью персонала транспортных организаций на основе процессного подхода с учетом профессиональных стандартов.

- предложен оригинальный алгоритм соответствия компетентности персонала структуре функциональных обязанностей на основе ранговой корреляции.

- разработана и апробирована эконометрическая модель и методический инструментарий управления компетентностью персонала транспортной организации.

- предложена количественная мера компетентности и построено уравнение регрессии, устанавливающее зависимость между компетентностью и заработной платой специалистов.

Методология и методы исследования. Методологическую основу исследования составляют работы российских и иностранных ученых, посвященные методологии, теории, реализации компетентностного подхода в сфере подготовки кадров, практике управления качественными аспектами профессиональной подготовки и формирования и оценки характеристик специалистов, востребованных на рынке труда.

Использовались общетеоретические методы системного, сравнительного и статистического анализа, методы группировки и классификации,

эмпирический метод, методы опроса и экспертных оценок, социологические методы (контент-анализ, анкетирование, опрос, структурированное интервью); экспертные оценки, обсуждение достигнутых результатов в форме конференций, научно-методических семинаров, совещаний Учебно-методического объединения по образованию в области менеджмента; методы математической обработки данных (статистический, регрессионные, корреляционный).

Эмпирическая база исследования представлена законодательными и нормативными актами РФ, ОАО «РЖД», статистическими данными государственной статистики и Свердловской железной дороги – филиала ОАО «РЖД», монографиями, публикациями в отечественных и зарубежных изданиях, материалами собственных исследований и результатами проведенных автором экспертных опросов специалистов финансово-экономического блока предприятий Свердловской железной дороги.

Достоверность полученных результатов обеспечивается теоретико-методологической обоснованностью научной базы исследования, полнотой и качеством аналитических данных. Апробацией полученных результатов исследований автора и их результативным применением в практической деятельности.

Пункты научной новизны **выступают положениями, выносимыми на защиту.**

Теоретическая значимость. Несмотря на значительный вклад научных школ в области формирования и развития компетентностного подхода недостаточно глубоко проработана специфика самих понятий на уровне системы управления и подготовки персонала не только с точки зрения образовательной среды, но прежде всего со стороны системы менеджмента. В диссертационной работе были обобщены, систематизированы и уточнены основные категории компетентностного подхода и дано автором собственная трактовка понятия «компетентность»; разработан алгоритм формирования компетентностной модели специалиста на основе процессного подхода.

Практическая значимость. Новый подход в управлении компетентностью специалистов, который базируется на сравнительном анализе зависимостей между компетентностями работников и их заработной платой в

данной транспортной организации и на рынке труда, может быть использован в деятельности филиалов и структурных подразделений холдинга «РЖД».

Разработанная методика расширяет пространство управленческих решений: при выборе стратегии инвестирования в человеческий капитал нет необходимости учитывать влияние исходной компетентности на эффективность вложений, поэтому можно полнее учесть другие факторы.

Разработки диссертанта могут быть использованы при преподавании дисциплин: «Исследование систем управления» и «Менеджмент», «Управление персоналом», а также при проведении курсов повышения квалификации работников транспортных предприятий.

В ходе исследования применялись такие методы научного познания, как анализ и синтез факторов и явлений, формализация и моделирование, а также математическая статистика.

Апробация результатов исследования. Основные положения и результаты исследования опубликованы в четырех изданиях из списка ВАК. Результаты диссертационной работы внедрены в работу ОАО «РЖД» и таких транспортных предприятий, как ФГК, ТЦФТО, а также в учебный процесс УрГУПС.

Результаты исследования докладывались на расширенных заседаниях кафедры «Экономика транспорта», научно-методических семинарах кафедры «Мировая экономика и логистика», на конференциях и симпозиумах.

Основные теоретические положения и выводы диссертационного исследования докладывались и обсуждались на научных конференциях международного, всероссийского и регионального масштабов: Международной научно-технической конференции, посвященной 55-летию УрГУПС «Транспорт XXI века: исследования, инновации, инфраструктура», (Екатеринбург, 2012), Международной научной конференции «Гуманитарные науки и современность» (Москва, 2013); межвузовской научно-практической конференции «Современные тенденции развития экономики и управления в XXI в.» (Екатеринбург, 2014); IV Международной научно-практической конференции «Научные перспективы XXI в., достижения и перспективы нового столетия» (Новосибирск, 2014); Международной научной конференции «Актуальные проблемы и перспективы развития экономики и управления на железнодорожном транспорте» (Екатеринбург, 2015).

Публикации. Автором опубликовано по теме диссертационной работы в различных научных изданиях 9 статей, общим объемом 4,6 п.л., личный вклад автора 3,5 п.л., в том числе 4 статьи в изданиях, входящих в перечень ВАК.

Объем и структура работы. Диссертационная работа состоит из введения, трех глав, заключения, списка литературы из 189 наименований и 7 приложений. Работа изложена на 124 страницах основного текста и содержит 16 таблиц, 39 рисунков, 14 формул.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Во введении обоснована актуальность выбранной темы диссертационной работы, определены цели и сформулированы основные задачи, объект и предмет исследования, сформулированы научная новизна диссертации, ее теоретические и методологические подходы, а также практическая значимость полученных результатов исследования.

В первой главе «Теоретические основы компетентности как управленческой категории современного менеджмента» проведен обзор трактовок научных понятий «компетентностный подход», «компетенции», «компетентность», проведен сравнительный анализ отечественного и зарубежного опыта управления компетентностью персонала.

Во второй главе «Анализ состояния управления компетентностью персонала железнодорожных организаций» построены модели взаимодействия системы высшего образования и ОАО «РЖД» для подготовки компетентного персонала в современных условиях. Разработана методика оценки компетентности специалиста с учетом содержания решаемых задач на основе процессного подхода с учетом профессиональных стандартов, включая оценку степени соответствия компетенций специалиста выполняемым трудовым функциям.

В третьей главе «Модель формирования компетентности специалиста (матмодели)» автором предложен алгоритм соответствия компетентностной модели специалиста и структуры совокупности функциональных обязанностей на основе ранговой корреляции. Разработаны эконометрические модели, позволяющие принимать управленческие решения в сфере инвестиций в человеческий капитал. Основные выводы по диссертационному исследованию изложены в заключении.

ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ, ВЫНОСИМЫЕ НА ЗАЩИТУ

1. Систематизированы и обобщены научные точки зрения на содержательные аспекты понятий «компетенция», «компетентность», «компетентностный подход».

Данная систематизация позволила уточнить сущность вышеназванных социально-экономических категорий и их взаимосвязь с точки зрения современного этапа развития менеджмента железнодорожных организаций, а также предложить уточняющее определение компетентности.

Обобщая гносеологические исследования дефиниций, автор диссертационного исследования предлагает свое видение сущности «компетентности» как категории менеджмента: кластер соответствующих способностей, обязательств, знаний и навыков, которые позволяют человеку принимать эффективные решения в профессиональной среде. Дано собственное определение термина «компетентность» как динамичной интегрированной совокупности знаний, умений и навыков, критерий проявления готовности к профессиональной деятельности, саморазвитию в условиях меняющихся требований внешней и внутренней сред, созданной для достижения определенных целей с эффектом положительной синергетики.

Современный подход к управлению компанией основывается на процессном подходе, предполагающем описание его в виде бизнес-процессов по выполнению определенных видов деятельности в рамках выбранных направлений по созданию и доставке потребительской ценности.

Функции бизнес-процесса «Управление персоналом» направлены на обеспечение основных производственных процессов ОАО «РЖД» квалифицированным персоналом, удовлетворяющим предъявляемым к нему детализированным требованиям (по компетенциям); повышение эффективности работы сотрудников в компании; поддержание имеющихся компетенций на профессиональном уровне и своевременное развитие требуемых компетенций (способности, знания, умения, навыки, позволяющие сотрудникам эффективно выполнять определенный перечень функциональных обязанностей) в соответствии с требованиями их настоящих и планируемых в будущем рабочих мест. На рисунке 1 автор диссертационного исследования представляет концептуальную схему бизнес-процесса в системе управления.

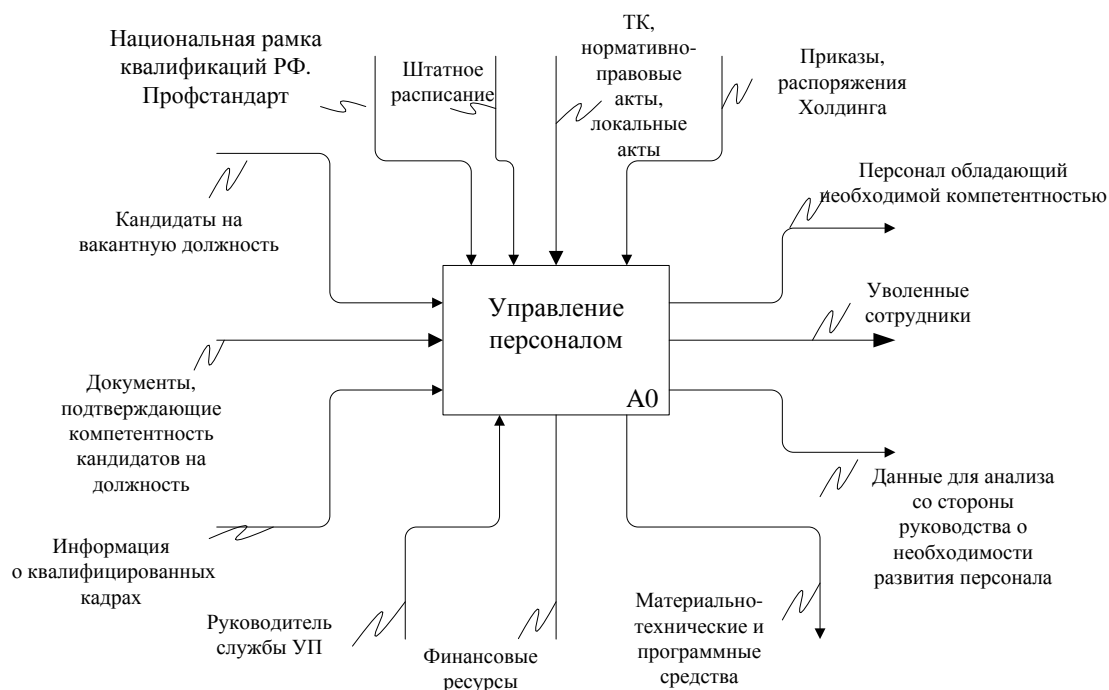


Рисунок 1 – Укрупненная схема процесса «Управление персоналом»

Процессный подход, являющийся стержнем современной теории менеджмента, рассматривается в диссертации в качестве методологической и методической основы управления компетентностью работников.

2 Разработан и апробирован механизм формирования компетентности персонала транспортных организаций на основе процессного подхода с учетом профессиональных стандартов.

Высокая ответственность железнодорожных организаций перед государством требует выработки современных подходов к формированию их кадрового потенциала, при этом в центре внимания – интеграция усилий, обеспечивающих тесное взаимодействие предприятия транспортной отрасли и вуза. Особенностью современного этапа является, с одной стороны, внедрение профессиональных стандартов, обязательный переход на которые начался в июле 2016 г., а с другой – продолжающееся действие Федерального государственного образовательного стандарта. Необходимо достижение общего понимания сущности, целей и задач процесса подготовки специалистов для потребностей отрасли и выполнения трудовых функций при реализации корпоративных программ Холдинга «РЖД». Алгоритм формирования компетенций специалиста для железнодорожных организаций в этих условиях представлен на рисунке 2.

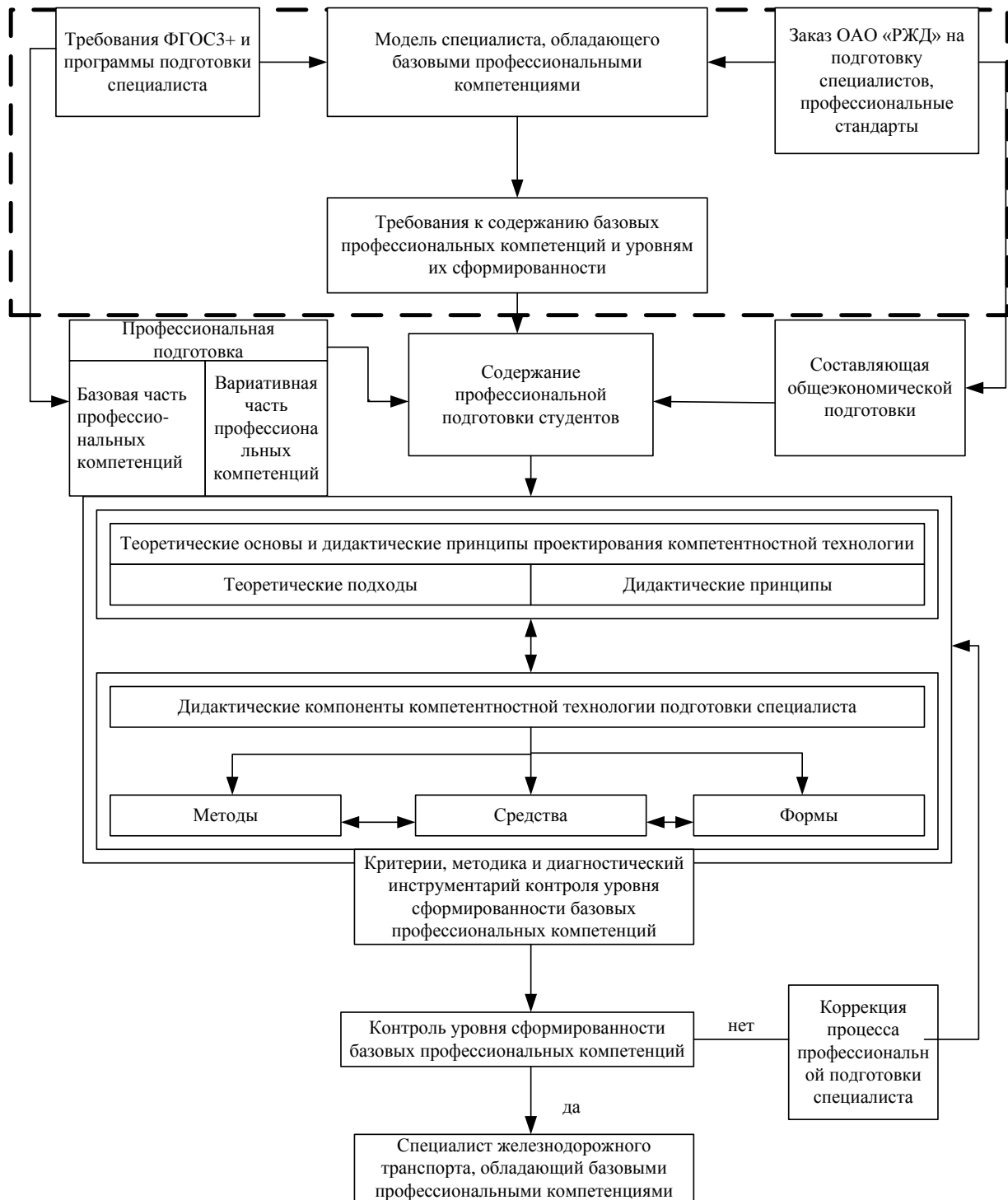


Рисунок 2 – Алгоритм формирования компетенций специалистов

На Свердловской железной дороге при участии автора диссертационного исследования разработана модель управления качеством персонала. В результате исследования были разработаны семь бизнес-процессов первого уровня: создание стратегии работы с персоналом и доведение его до уровня

рабочих мест; деятельность по повышению уровня компетентности персонала; мотивация труда; развитие и обучение сотрудников; обеспечение социально-психологического сопровождения деятельности работников Свердловской железной дороги; управление и контроль за состоянием охраны труда; разработка информационной кадровой системы. При создании паспорта бизнес-процесса в него включались показатели степени соответствия компетенций специалиста по управлению персоналом, выполняемым трудовым функциям, требованиям организации, цели, стратегии, корпоративной культуре.

Дальнейшая детализация каждого бизнес-процесса позволяет представить процессы второго и последующих уровней. В диссертационной работе предложена разработанная автором модель второго уровня «Повышение уровня компетентности специалиста» (рисунок 3). Данная модель состоит из последовательных процессов, направленных на конечный результат – получение компетентного специалиста и повышение качества выполняемых им работ. Модель построена по иерархическому принципу, с необходимой степенью подробности и помогает разобраться в том, что происходит в изучаемой системе, какие функции выполняются и в какие отношения вступают между собой и с окружающей средой ее функциональные блоки.

Для оптимального распределения имеющихся ресурсов и эффективной организации процесса управления компетентностью персонала важным является наличие надежных количественных оценок влияния внешних и внутренних факторов, среди всего многообразия которых особенно значимы следующие:

- 1) уровень подготовки выпускников вузов, т.е. их готовность к выполнению своих профессиональных обязанностей;
- 2) обеспечение объема инвестиции предприятия в повышение качества персонала;
- 3) соотношение уровней базовой и отраслевой заработной платы на рынке труда.

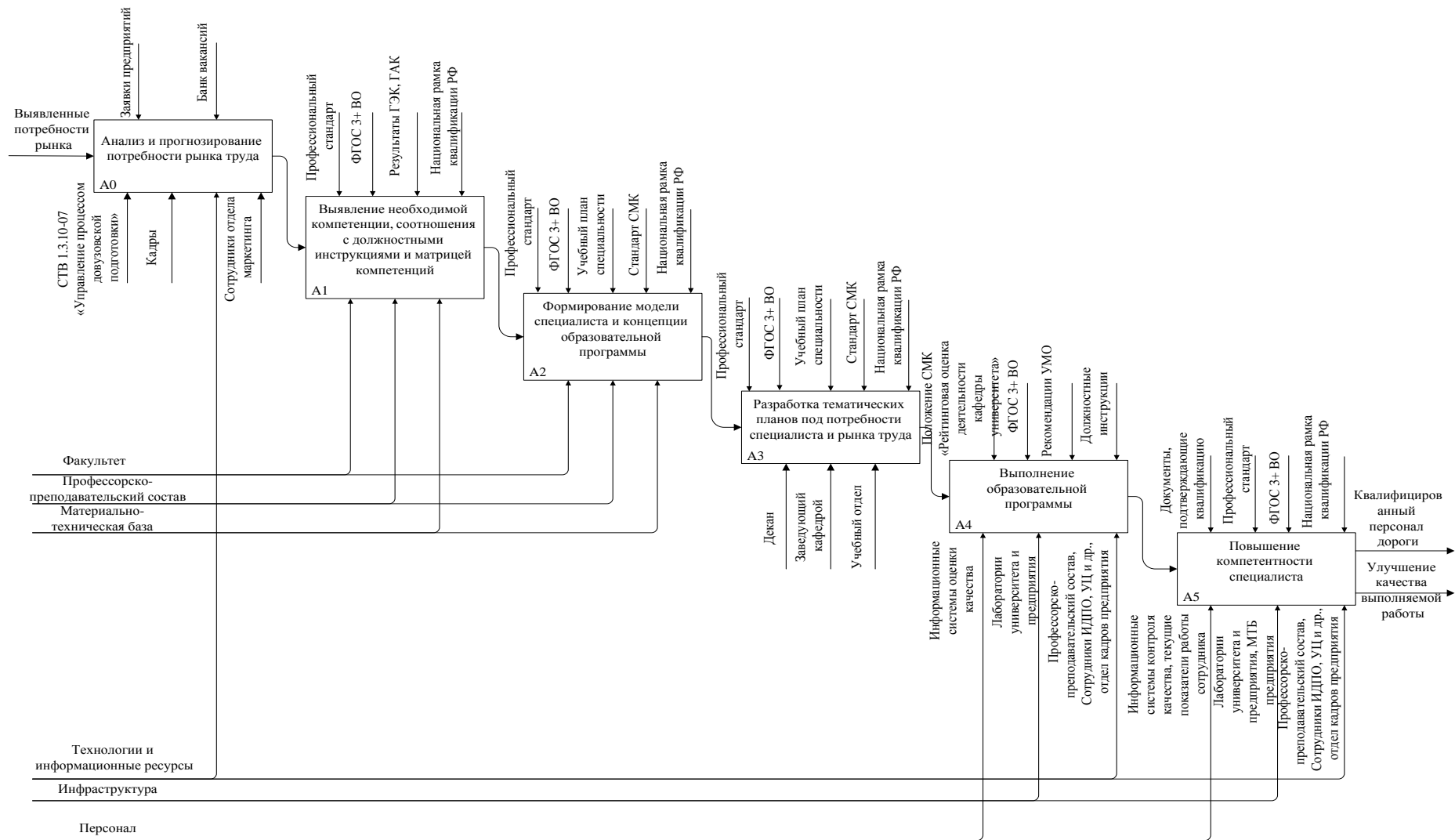


Рисунок 3 – Модель бизнес-процесса «Повышение уровня компетентности специалиста»

3 Предложен оригинальный алгоритм соответствия компетентности персонала структуре функциональных обязанностей на основе ранговой корреляции.

Для ряда направлений деятельности специалиста получены количественные показатели соответствия уровня компетенций специалиста этим направлениям деятельности. Данные показатели важны для принятия управленческого решения при вложении интеллектуальных инвестиций.

Автором диссертационного исследования предложен математический алгоритм, который позволяет получить количественные соотношения, описывающие взаимосвязи между компетентностью персонала и различными финансово-экономическими показателями, измерить соответствие между уровнем компетентности сотрудника и его функциональными обязанностями.

В частности, для оценки уровня соответствия между компетенциями и функциями специалиста выполнено сравнение внутренней структуры актуальной совокупности компетенций, сформированных у молодого специалиста, с внутренней структурой совокупности компетенций, максимально соответствующей функциям специалиста.

Наряду с рангами значимости, в работе получено ранжирование компетенций, которое отражает внутреннюю структуру совокупности компетенций, максимально соответствующую функциям специалиста. На основе списков функций и компетенций сформирована функционально-компетентностная матрица. Эксперт – представитель работодателя ставит единицу на пересечении компетенции и функции, если считает, что данная компетенция необходима для выполнения данной функции, и ноль в противоположном случае.

Матрицы, заполненные разными экспертами, просуммированы. В итоге получена матрица, которая на пересечении каждой компетенции и каждой функции содержит количество экспертов, считающих, что данная компетенция необходима для выполнения этой функции (таблица 1).

Таблица 1 – Общий вид итоговой функционально-компетентностной матрицы

| | Функция 1 | Функция 2 | | Функция s |
|-----------------|-----------|-----------|-------|-------------|
| Компетенция 1 | d_{11} | d_{12} | | d_{1s} |
| Компетенция 2 | d_{21} | d_{22} | | d_{2s} |
| | | | | |
| Компетенция n | d_{n1} | d_{n2} | | d_{ns} |

По данным итоговой матрицы для каждой компетенции k можно вычислить ее востребованность рассматриваемой экономической специальностью:

$$D_k = \sum_{i=1}^s d_{ki}. \quad (1)$$

Ранговые веса компетенций можно рассчитать по формуле

$$W_k = \frac{D_k}{\sum_{i=1}^n D_i}. \quad (2)$$

Компетенции ранжируются по убыванию величин W_k (компетенция с наибольшим W_k получает ранг 1). Полученные ранги будем называть рангами востребованности.

Чтобы выявить уровень соответствия между рангами значимости и востребованности, необходимо воспользоваться коэффициентом корреляции (таблица 2).

Таблица 2 – Коэффициенты корреляции между рангами значимости и востребованностью компетенций для различных экономических направлений деятельности

| Направление экономической деятельности | Коэфф. корреляции |
|--|-------------------|
| Экономист по планированию | 0,68 |
| Экономист по сбыту | 0,34 |
| Экономист по труду | 0,58 |
| Экономист по финансовой работе | 0,75 |
| Экономист по бухгалтерскому учету и анализу хозяйственной деятельности | 0,48 |
| Экономист по договорной и претензионной работе | 0,17 |
| Все направления | 0,71 |

Достаточно высокий коэффициент корреляции между рангами значимости и востребованности компетенций для всех направлений (он равен 0,71) свидетельствует, что компетенции, формируемые учебной программой вуза, хорошо отвечают всему многообразию должностных функций всех специалистов экономического блока. Но значения коэффициентов корреляции

между рангами значимости и востребованности компетенций для различных направлений варьируются в широком диапазоне: от достаточно сильной согласованности рангов (экономист по финансовой работе) до почти полной рассогласованности (экономист по договорной и претензионной работе). Полученные результаты имеют важное практическое значение и, безусловно, должны учитываться руководителями экономических подразделений железнодорожных организаций при приеме молодых специалистов на работу.

4 Разработана эконометрическая модель и методический инструментарий управления компетентностью персонала транспортной организации.

Предлагаемый инструментарий включает в себя: анализ инвестиционных предпосылок для роста компетентности; принципы принятия соответствующих решений в сфере инвестиций; обоснование выбора альтернативы для инвестирования в человеческий капитал на основе эконометрического моделирования зависимости между уровнем компетенций специалиста и его заработной платой; экономическую оценку эффективности инвестиций. Предлагаемый инструментарий отличается от известных тем, что позволяет оценить перспективы изменения компетентности специалиста с учетом её исходного уровня и величины инвестиций.

В эконометрической модели в качестве количественной меры компетентности автором предлагается использование следующей величины:

$$\text{Комп} = \frac{1}{K} \sum_{j=1}^n W_j K_j, \quad (3)$$

где W_j – ранговый вес компетенции j , определяемый по формуле (2); K_j – балл, которым оценивается, в какой мере сотрудник владеет компетенцией j ; K – максимальное значение шкалы оценивания. Для оценивания может быть адаптирована любая равномерная шкала 0– K (K – сотрудник полностью владеет компетенцией, 0 – полностью не владеет).

Очевидно, что подавляющее большинство работников, имеющих профильное высшее образование, на момент поступления на работу уже владеет определенной частью компетенций. Однако, в процессе работы появляется необходимость в профессиональном развитии и, значит, повышении

уровня владения компетенциями, что требует инвестиций в персонал. В таблице 3 представлены соответствующие данные по сотрудникам финансово-экономического блока предприятий ОАО «РЖД».

Таблица 3 – Фрагмент расчета инвестиций в трудовой потенциал и значения показателя компетентности

| № | Инв., руб. | Комп. | № | Инв., руб. | Комп. |
|---|------------|----------|----|------------|----------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | 42728 | 0,709656 | 26 | 57649 | 0,740094 |
| 2 | 48617 | 0,647545 | 27 | 28215 | 0,448982 |
| 3 | 43391 | 0,544792 | 28 | 39621 | 0,400238 |
| 4 | 71241 | 0,767548 | 29 | 11036 | 0,382748 |
| 5 | 49830 | 0,739232 | 30 | 54208 | 0,591069 |
| 6 | 61438 | 0,690826 | 31 | 52148 | 0,779852 |
| 7 | 65850 | 0,665715 | 32 | 43501 | 0,603435 |

Показатель Комп (формула 3) как количественная мера компетентности использован, чтобы установить связь между величиной инвестиций в сотрудника и уровнем компетентности. На основе результатов тестирования и данных по заработной плате (таблица 4) показано, что для сотрудников финансово-экономического блока ОАО «РЖД» такая зависимость достаточно хорошо описывается линейной регрессией

$$\text{Комп} = 6,337 \cdot 10^{-6} \cdot \text{И}_{\text{нв}} + 0,3201 \quad (4)$$

с коэффициентом детерминации $R^2 = 0,61$, где $\text{И}_{\text{нв}}$ – затраты предприятия на повышение компетентности сотрудника за все время его работы, руб.

Основные выводы, которые можно сделать из полученных результатов, заключаются в следующем:

- показатель компетентности Комп имеет постоянный абсолютный прирост: при увеличении инвестиций на 10000 руб. показатель Комп увеличивается на 0,063.

- постоянство абсолютного прироста означает, что инвестиции в трудовой потенциал дают одинаковый абсолютный прирост компетентности для специалистов с разным уровнем компетентности, что существенно упрощает принятие управленческих решений.

- количественная мера уровня компетентности специалиста является сложным показателем и может быть введена различными способами. Тот факт,

что предложенный выше показатель Комп связан достаточно сильной линейной зависимостью с объемом инвестиций, говорит, что этот показатель является достаточно удобной и эффективной мерой оценки компетентности специалиста.

5. Предложена количественная мера компетентности и построено уравнение регрессии, устанавливающее зависимость между компетентностью и заработной платой специалистов

Используя методику и инструменты программы Microsoft Excel, выведем уравнения регрессии переменной ЗПЖД (заработная плата на железнодорожном транспорте) по переменной Комп для различных спецификаций и затем сравним их между собой (рисунок 4).

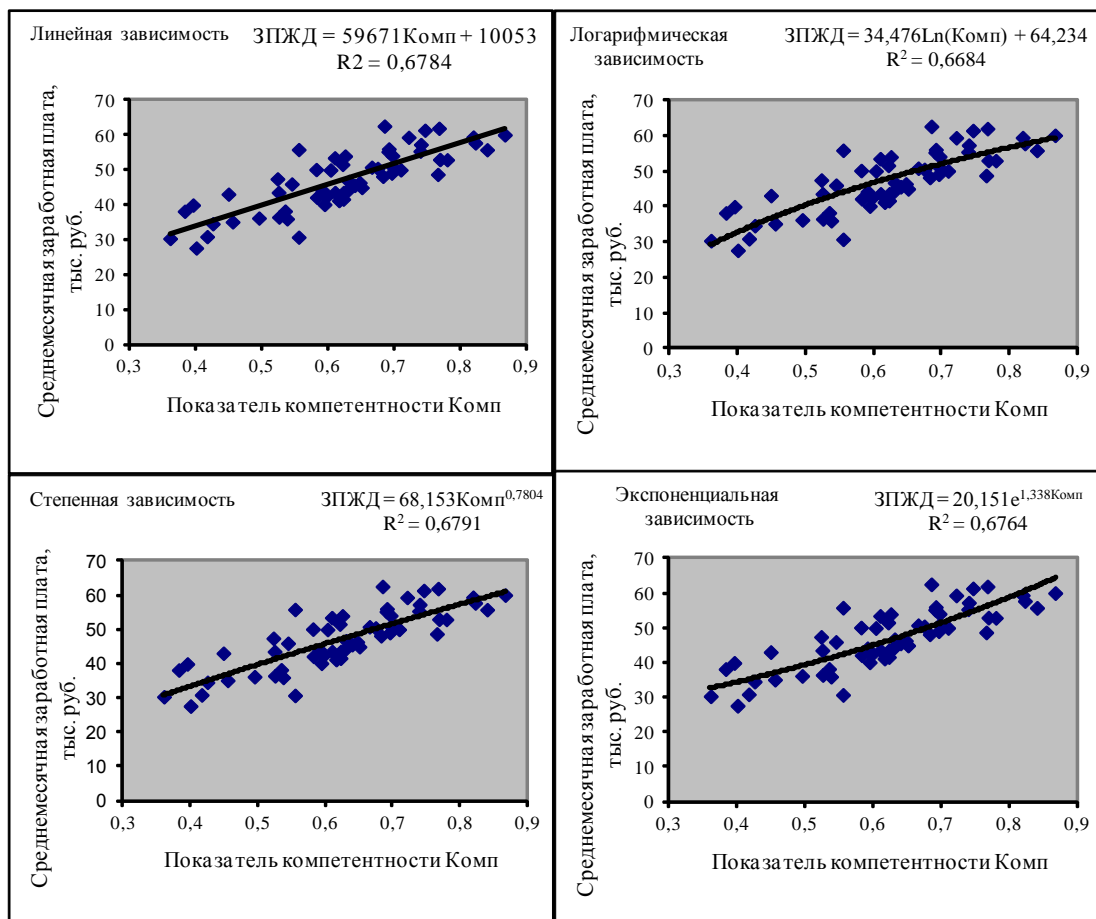


Рисунок 4 – Различные спецификации регрессии переменной ЗПЖД по переменной Комп

На основе анализа полученных зависимостей, приходим к выводу, что зависимость между ЗПЖД и Комп описывается линейной регрессией

$$\text{ЗПЖД} = 59671 \cdot \text{Комп} + 10053 \quad (5)$$

с коэффициентом детерминации $R^2 = 0,68$, где ЗПЖД – заработная плата сотрудника финансово-экономического блока ОАО «РЖД».

Таблица 4 – Фрагмент расчета показателей компетентности и заработной платы для финансово-экономических вакансий специалистов для железнодорожного транспорта и рынка труда

| № п/п | Должность | ЗПЖТ, руб. | Комп. | ЗПРТ, руб. | Комп |
|-------|---|------------|----------|------------|-----------|
| 1 | Экономист | 50033 | 0,709656 | 15000 | 0,3349232 |
| 2 | Экономист отдела аналитики и обработки клиентских баз | 46367 | 0,647545 | 20880 | 0,3250722 |
| 3 | Бухгалтер 1С | 45999 | 0,544792 | 25000 | 0,4125014 |
| 4 | Специалист по работе с клиентами | 61958 | 0,767548 | 25000 | 0,2746734 |
| 5 | Экономист (кассовая ликвидность) | 55394 | 0,739232 | 27000 | 0,2878343 |
| 6 | Ведущий экономист | 55267 | 0,690826 | 28750 | 0,4181670 |
| | | | | | |
| 48 | Заместитель директора по финансам | 36228 | 0,495141 | 67500 | 0,8886736 |
| 49 | Экономист по труду (по отраслям) | 50138 | 0,581753 | 37500 | 0,5688158 |
| 50 | Бухгалтер | 43573 | 0,524851 | 40000 | 0,6999132 |

Наряду с уравнением (5), зависимость между заработной платой и уровнем компетентности получена и для рынка труда в целом. Для этого разработана специальная методика, базирующаяся исключительно на данных, размещенных в различных интернет-базах вакансий (подчеркнем, что для отыскания зависимостей (4) и (5) использовалась более точная информация: статистические данные и результаты тестирования сотрудников ОАО «РЖД»).

Для каждой должности рассчитываем (оцениваем) соответствующий ей показатель компетентности «Комп». Для этого переформулируем ее требования и обязанности в терминах только профессиональных компетенций. Тем самым каждой должности сопоставлен некоторый набор компетенций. При этом естественно считать, что работодатель предъявляет одинаковые требования к уровню владения каждой из этих компетенций, т. е. при использовании любой шкалы оценок работодателю необходим работник, владеющий каждой из компетенций на одинаковый балл K^* . С точки зрения формулы (3), это означает, что $K_j = K^*$, если должность требует наличия компетенции j , и $K_j = 0$ в противном случае.

Следовательно, для каждой вакансии можно найти показатель компетентности «Комп» по формуле (6):

$$\text{Комп} = \frac{1}{K} \sum_{j=1}^n W_j K_j = \frac{1}{K} \sum_{j=1}^s W_j K^* = \frac{K^*}{K} \sum_{j=1}^s W_j. \quad (6)$$

Обозначим отношение K^*/K через p , тогда (6) можно записать в виде

$$\text{Комп} = p \sum_{j=1}^s W_j. \quad (7)$$

Коэффициент p имеет интерпретацию: представляет собой оценку того, насколько специалист удовлетворяет данной конкретной вакансии ($p = 1$ – полностью удовлетворяет, $p = 0$ – полностью не удовлетворяет). То есть p является мерой соответствия между навыками и умениями и требованиями конкретной должности; это мера того, насколько человек подходит для данной конкретной должности. Очевидно, что величина p зависит от конкретного предприятия, должности, предпочтений руководителя и т.п. На одном предприятии может оказаться вполне подходящим человек со средним или низким значением p , а на другом примут на работу только специалиста со значением p , близким к единице. В нашем случае для расчета показателя «Комп» возьмем предельное идеализированное значение $p = 1$.

Рассчитав показатель «Комп» для каждой должности (таблица 4), получаем возможность построить уравнение регрессии переменной ЗПРТ по Комп:

$$\text{ЗПРТ} = 68616 \cdot \text{Комп} + 46498 \quad (8)$$

с коэффициентом детерминации $R^2 = 0,68$.

На основе построенных регрессий (5) и (8) предложен подход к анализу эффективности инвестиций в повышение уровня компетентности (рисунок 5). В основу этого подхода положено то, что разность

$$\text{ЗПРТ(Комп)} - \text{ЗПЖД(Комп)} \quad (9)$$

может быть истолкована как экономия на издержках (отсутствие собственных программ роста компетентности персонала потребовало бы привлечения высококомпетентных специалистов со стороны, а это, в свою очередь, – увеличения размера заработной платы).

Предложенный подход использован в диссертации для качественного анализа эффективности инвестиций в повышение уровня компетентности сотрудников финансово-экономического блока ОАО «РЖД».

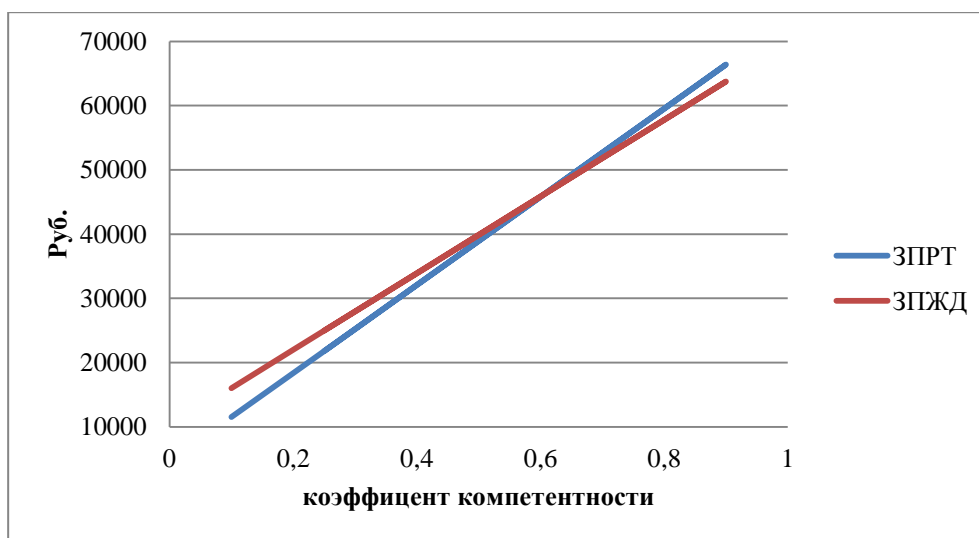


Рисунок 5 – Взаиморасположение линий регрессии для ЗПЖД и ЗПРТ

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенное в диссертационной работе исследование позволяет сделать следующие выводы.

1. Содержание категории «компетентность» обновляется с учетом происходящих изменений во внешней и внутренней среде транспортных организаций, в частности это находит отражение в использовании кластерного и синергетического подходов.

2. Предложен алгоритм формирования компетенций специалистов, с учетом профессиональных стандартов, разработана и апробирована система оценочных показателей управления компетентностью персонала транспортных организаций на основе процессного подхода.

3. Разработан математический алгоритм, позволяющий установить соответствие между уровнем компетентности молодого специалиста и его функциональными обязанностями на предприятии. Данный алгоритм был успешно апробирован для специалистов финансово-экономического блока ОАО «РЖД».

4. Для оценки инвестиций в повышение уровня компетентности специалистов автором предложены эконометрические модели, устанавливающие зависимости между объемом интеллектуальных инвестиций

в повышение компетентности сотрудника, достигнутым уровнем компетентности и размером заработной платы. На основе построенных зависимостей, проведен анализ эффективности инвестиций в профессиональное развитие сотрудников финансово-экономического блока ОАО «РЖД».

СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ АВТОРОМ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

Статьи в ведущих рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК Минобрнауки России:

1. Гашкова Л. В. Математическая модель соответствия компетенций выполняемым функциям экономиста / С. В. Рачек, Л. В. Гашкова // Вестник ЧелГУ.–2011. – Вып. 32. – №16 (231). – С. 44–48. (0,6 п. л. / 0,3 п. л.).

2. Гашкова, Л. В. Метод количественной оценки компетенций специалистов предприятий транспорта /Л. В. Гашкова, А. В. Вохмянина //European Social Science Journal. –2013. – №9; Т. 2 – С. 446–452. (0,5 п. л. / 0,25 п. л.).

3. Гашкова Л. В. Процессное управление развитием компетенций специалистов железнодорожного транспорта / С. В. Рачек, Л. В. Гашкова // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 2. URL: www.science-education.ru/116-1247105.12.2016. [Электронный журнал]. (0,5п. л. / 0,25 п. л.)

4. Гашкова, Л. В. Практико-ориентированный подход формирования профессиональных компетенций специалистов при сетевой системе образовательного процесса / Л. В. Гашкова, К. Ю. Рыбалченко // Экономика и предпринимательство. – 2016. – № 11 (ч.1) (76-1). С. 385–391. (0,4 п.л. / 0,2 п.л.)

Статьи в трудах и материалах международных, всероссийских и региональных конференций:

5. Гашкова Л. В. Основные тенденции формирования рабочего места экономиста транспортного предприятия / Л. В. Гашкова // Логистика производственных и товаропроводящий процессов: Сб. науч. ст. – Екатеринбург. Изд-во Урал. гос. ун-та путей сообщения. – 2011. – Вып. 91 (174). – С. 48-54. (0,5 п. л.).

6. Гашкова, Л. В. Теоретические основы формирования компетенции как формы современного менеджмента // Инновационный транспорт. – 2014. – №3 (13). – С. 53–57. (0,6 п. л.).

ГАШКОВА ЛЮДМИЛА ВЯЧЕСЛАВОВНА
УПРАВЛЕНИЕ КОМПЕТЕНТНОСТЬЮ ПЕРСОНАЛА
ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

АВТОРЕФЕРАТ
Диссертации на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

по специальности 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством
(менеджмент)

Подписано в печать 27.02.2017 г.
1,5 усл. п. л. Тираж 100 экз. Заказ № 114
УрГУПС, 620034, Екатеринбург, ул. Колмогорова, 66
