

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Уральский государственный университет путей сообщения»
ФГБОУ ВО УРГУПС

На правах рукописи



ГАШКОВА Людмила Вячеславовна

**УПРАВЛЕНИЕ КОМПЕТЕНТНОСТЬЮ ПЕРСОНАЛА
ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ**

Специальность 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством
(менеджмент)

Диссертация на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Научный руководитель
доктор экономических наук,
профессор С.В. Рачек

Екатеринбург–2017

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ КОМПЕТЕНТНОСТИ КАК УПРАВЛЕНЧЕСКОЙ КАТЕГОРИИ СОВРЕМЕННОГО МЕНЕДЖМЕНТА.....	11
1.1 Компетентностный подход: компетентность организации, компетентность персонала.....	11
1.2 Эволюция процессно-ориентированного управления персоналом организации.....	28
1.3 Человеческий капитал в системе управления компетентностью персонала.....	38
1.4 Отечественный и зарубежный опыт управления компетентностью персонала.....	44
2 АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬЮ ПЕРСОНАЛА КОМПАНИИ ОАО «РЖД».....	55
2.1 Тенденции и взаимосвязи транспортных компаний и вузов отрасли при подготовке специалистов и менеджеров.....	55
2.2 Формирование компетентности специалиста с учетом специфики решаемых задач.....	65
2.3 Реализация процессного управления по развитию компетенций специалистов.....	80
3 МОДЕЛЬ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНТНОСТИ СПЕЦИАЛИСТА (МАТМОДЕЛИ).....	91
3.1 Методика оценки уровня соответствия компетенций выполняемым функциям специалиста.....	92
3.2 Метод количественной оценки компетенций специалистов железнодорожных организаций.....	98
3.3 Стоимостной метод оценки эффективности инвестиций в повышение уровня компетентности сотрудников.....	106
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	122
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	125

ПРИЛОЖЕНИЕ А.....	145
ПРИЛОЖЕНИЕ Б.....	149
ПРИЛОЖЕНИЕ В.....	151
ПРИЛОЖЕНИЕ Г.....	159
ПРИЛОЖЕНИЕ Д.....	162
ПРИЛОЖЕНИЕ Е.....	163
ПРИЛОЖЕНИЕ Ж.....	164

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы диссертационного исследования. 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 современной инструментарию 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 ком-

пании, 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, 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 компетент-

ности 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 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 подго-

товки 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 «компетент-

ность»; 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), Междуна-

родной 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 рисунка, 14 формул.

1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ КОМПЕТЕНТНОСТИ КАК УПРАВЛЕНЧЕСКОЙ КАТЕГОРИИ СОВРЕМЕННОГО МЕНЕДЖМЕНТА

1.1 Компетентностный подход: компетентность организации, компетентность персонала

На современном этапе развития экономики и управления человеческими ресурсами наиболее перспективен компетентностный подход к управлению персоналом. Компетентностный подход как эффективный инструмент оценки, отбора, обучения и развития сотрудников используется в практике управления персоналом с 1970-х гг.; однако не все исследователи и практики в данной области поддерживают компетентностный подход как инновационный путь развития профессионального становления специалиста в образовательной среде и в системе управления человеческими ресурсами.

Обеспечить устойчивое конкурентное преимущество можно за счет перехода от управления функциональными подсистемами и отдельными бизнес-процессами к управлению на основе компетентностного подхода.

Последнее десятилетие термин «компетенция», «компетентность» и «компетентностный подход» стали весьма широко использоваться в России. Остановимся на анализе становления компетентностного подхода, особенностях и содержании его основных этапов (таблица 1.1).

Таблица 1.1 – Становление предпосылок компетентностного подхода

Период 1	Сущность этапа 2	Представители научной школы 3
1 этап. Эпоха зарождения европейской цивилизации	Развитие философских систем; становление человека как личности, стремление к обучению и профессиональному развитию [43, 67, 162, 151, 163, 107]	Демокрит, Сократ, Платон, Аристотель, Р. Оуэн
2 этап. Эпоха Просвещения (конец XVIII – начало XX вв.)	Изменение подхода к организации труда и профессиональному образованию для совершенствования квалификации рабочих [21, 117, 151, 163, 162]	Жан-Жак Руссо, И. Песталоцци, В. Гумбольдт, А. Дистервег, Ф. Тейлор, А. Файоль, Э. Мэйо, А. Гастев и др.

Продолжение таблицы. 1.1

1	2	3
3 этап. 1960–1970-е гг. XX в.	Совершенствование работника результатом являются достижения эффективности управления [113, 162, 188]	Р. Уайт, Д. МакКлелланд, Дж. Равен, Л.Дж. Питер
4 этап. 1970-е гг. – современный период	Компетенция и компетентность как предмет научного анализа в экономической, управленческой и образовательной сред [55, 67, 77, 132, 136, 188, 16, 158, 163, 162]	Американская школа (Р. Бояцис, Д. МакКлелланд, Дж. Баррет и Р. Депайнет, Лайл М. Спенсер-мл. и Сайн М. Спенсер) Британская школа (Дж. Чисмэн, Дж. Чиверс) Российская школа (В. И. Байденко, И. А. Зимняя, Ю. Г. Татур, А. К. Маркова, А. Я. Кибанов, А. В. Хуторский, Я. Л. Коломинский и др.)

1 этап. От античности до середины XX в.; зарождение основ философских систем, где практическая деятельность человека, его личностные качества выступают первоосновой человеческого существования [163, 151].

Особый вклад в обосновании необходимости компетентности привнесли такие философы античности, как Демокрит (ок. 460–370 гг. до н.э.), считавший, что для полноценной жизни человеку необходимо «хорошо мыслить, хорошо говорить, хорошо делать»; идеи Сократа (469–399 гг. до н.э.) основывались на изучении зависимости знаний (компетенции) от практической деятельности; учение Платона (427–347 гг. до н.э.) доказывает необходимость специализации: «...когда природа людей неодинакова, то и занятия их должны быть разные» [43, 67, 162, 151, 163, 107].

Еще Аристотель (384–322 гг. до н.э.) утверждал: «...под профессиональным обучением мы понимаем такое обучение, которое готовит для выступления в состязаниях...ради своего усовершенствования в добродетели» [43, 107, 151, 163, 162].

2 этап. Эпоха Просвещения (конец XVIII – начало XX вв.). Исследования в этот период представляли интерес в развитии профессиональных способностей человека на практике. Такие ученые, как Жан-Жак Руссо, И. Г. Песталоцци, В.

Гумбольдт, А. Дистервег, Р. Оуэн и др. утверждали идею необходимости соединения обучения с профессиональным трудом [151, 163, 162].

Новые научные видения человека как профессионала прослеживаются в начале XIX в. В трудах Г. Спенсера законы эволюции рассматриваются с точки зрения социальной жизни, где подчеркивается важность социальных знаний в составе профессиональных качеств.

Реализация интеллектуальных способностей специалиста в практической деятельности выражены в идеях Э. Торндайка. Если развитие индивида зависит в большей степени от стимулов, предоставляемых средой, значит, и развитие профессиональной компетенции специалиста происходит в результате воздействия профессиональной среды [151, 163, 162].

Первым российским ученым в области изучения и формализации понятия компетентностного подхода стал А. Гастев. В его работе «Трудовые установки» впервые сформулированы конкретные требования к общекультурным и профессиональным компетенциям работника [21, 67, 117, 159, 162]. В отличие от научной школы управления, в противовес Ф.Тейлору, ориентировавшемуся на организацию производственного процесса, представители школы человеческих отношений переносили тяжесть всей работы на человеческий фактор производства [117].

3 этап. 1960–1970 гг. Становление научной платформы компетентностного подхода. В результате формирования новой экономики, развития человеческого ресурса, профессионального образования появляется научная категория «компетенция».

Термин «компетенция» ввел в обращение Р. Уайт в 1959 г. для определения способностей, которые тесно связаны с хорошей работоспособностью с учетом подготовки и сформулированной в процессе обучения высокой мотивацией к ее выполнению. Р. Уайт установил компетентность как «...эффективная связь личности с окружающей средой...» [188] и ратифицировал, что необходима «компетентностная мотивация». Идея «компетентностной мотивации» продолжена в

трудах Д. МакКлелланда [163, 162]. С его точки зрения, компетентность, а не интеллект является основой эффективной работы.

В работе «Компетентность в современном обществе» Дж. Равен дает развернутое пояснение понятию «компетентность» как явлению, состоящему «...из большего числа компонентов, многие из которых относительно независимы друг от друга, при этом некоторые компоненты относятся скорее к когнитивной сфере, а другие – эмоциональной, эти компоненты могут заменять друг друга в качестве составляющих эффективного поведения» [113, 163, 162].

Л. Дж. Питер выдвинул принцип, согласно которому человек, работающий в любой иерархической системе, движется по карьерной лестнице, пока не займет место, на котором он окажется не в состоянии справиться со своими обязанностями, т.е. окажется некомпетентным [106]. «Принцип Питера» был раскритикован С. Паркинсоном в статье «Проблема Питера»: более высокий уровень иерархии не обязательно и далеко не всегда требует более высокого уровня компетенции; пирамидальная иерархия подразумевает, что далеко не каждый компетентный на нижнем уровне сотрудник сможет подняться вверх [106].

По нашему мнению, первый аргумент Паркинсона предполагает, что компетентность есть некоторая линейно изменяемая величина. Второй показывает, что не все работники достигают уровня некомпетентности из-за отсутствия вакансий, что, собственно, и позволяет иерархическим системам более или менее успешно выполнять свои функции.

Таким образом, третий этап компетентностной теории изменил взгляд на процессы восприятия работника во взаимодействии с окружающей профессиональной и образовательной средами.

Начало четвертого этапа развития компетентностного подхода определяется изучением его с позиции платформы совершенствования человека и для достижения эффективности управления. В этот период компетенция и компетентность представлены в качестве предмета всестороннего рассмотрения и научного анализа как в сфере бизнеса, так и в образовательной, создания инструмента для практического применения в области менеджмента, экономики труда, управле-

ния человеческими ресурсами [163, 162]. Представителями школы компетентностного подхода четвертого периода стали такие отечественные и зарубежные ученые, как Д. МакКлелланд, Р. Бояцис, Р. Уайт, С. и Л. Спенсеры, А. Хуторский, И. Зимняя и т.д. [16, 55, 67, 132, 158, 159, 162, 188].

Невзирая на множество мнений, формулировок и посылок, идеальной модели использования компетентностного подхода нет; считается, что необходимо пристально изучать зарубежные научные школы. Подойдем к изучению научных подходов зарубежных стран по мере их появления (США, Великобритания, Франция, Германия).

Американская школа компетентностного подхода, родоначальником которого был Д. МакКлелланд, продолжил Р. Бояцис, основана на поведенческой модели. Трактовка термина «компетенция», разработанная Р. Бояцисом в 1982 г., предполагала сумму возможностей, которыми владеет определенный человек и которые ориентируют его действия на соотношение достигнутых желаемых результатов и предъявляемым требованиям работы: «Это может быть мотив, характерная черта, навык, аспект самовосприятия, или социальная роль, или набор знаний, которыми он/она пользуется» [19].

Иные же исследователи, в частности, Т. Хоффманн, предлагали изучать людей, эффективно выполняющих работу, а не знания и умения, которые способствуют самостоятельному ее выполнению. Понятие «компетентность» он трактовал как видимые и фиксируемые результаты деятельности, как некоторые стандарты выполнения тех или иных видов работ, равно как индивидуальные качества, характеризующие результативность любого вида деятельности [178].

Американский подход к компетенциям характеризуется определением поведенческих характеристик, которые способствуют успешному выполнению работником той или иной деятельности. В этой связи обратим внимание на личностные черты – решающий фактор успеха в исполнении задач. А компетенция, которой владеет работник в профессиональной деятельности, суть поведенческая характеристика, направленная на эффективность выполнения работы.

Великобритания в 1980-х гг. характеризуется «функциональным подходом». На основе квалификационных характеристик работника и в интеграции с профессиональными стандартами стали выделять множество компетенций. Результативная деятельность подразумевает совершение каких-либо действий в рамках эталонных стандартов и правил; сотрудники показывают компетентность, для того чтобы их работа доходила либо превышала описанные эталонные стандарты и правила [163, 162]. Данный период характеризуется стремлением к улучшению компетентностного подхода в направлении ряда свойств большей целостности и функциональности.

В 1998 г. Дж. Четам и Дж. Чиверс предложили новую модель, ориентированную на использование зависимости профессиональной деятельности от таких элементов, как масштаб предприятия и находящаяся вокруг среда. Также основательным видоизменением стало признание, что «личность и мотивация могут оказывать влияние на профессиональную компетентность – они в состоянии как содействовать, так и препятствовать в профессиональной деятельности» [159].

Во Франции многомерность компетентностного подхода характеризуется поляризацией [69, 163, 162 159]:

- личностное, зависящее от поведения каждого индивидуума;
- коллективное, нацеленное на построение модели компетенций, необходимых для «эффективной организации работы коллективов и участия в этой работе в качестве одного из членов коллектива».

Исследования в области компетентностного подхода выявили, то что модели компетенций и, используемые до настоящего времени, модели оценки квалификации могут противоречить друг другу; значит, возрастают угрозы в трудоустройстве отдельных работников.

Французские модели компетентностного подхода подразумевают под собой что-то среднее между моделями используемыми в Америке и Великобритании, потому что в них применяются аналоги функциональных и поведенческих компетенций. Французская модель имеет следующую структуру: опыт, знания и поведенческие характеристики [69, 163, 162].

Модель компетентностного подхода в Германии формализована на понятия «ключевые квалификации» и содержит индивидуальные компетенции (моральная устойчивость, гибкость, этичность и способность к сотрудничеству) [159, 163, 162]. До момента принятия немецкой системой образования компетентностного подхода (1996 г.) ключевой упор в раскрытии профессионализма делался на четкое установление требуемых знаний и в наименьшей степени – на результаты деятельности [159, 163, 162].

Австрийский подход к понятию «ключевые квалификации» схож с немецким: «Функциональные и профессиональные квалификации, включающие непредметные специфические способности и способности структуры личности», которые делятся на три направления: когнитивные, социальные и личностные компетенции [159, 163, 162].

Все международные школы внесли весомый вклад в развитие теории компетентности, дополняя предыдущие теории новыми идеями и принципами, все более популяризуя компетентностный подход.

Однако, по нашему мнению, 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.

Речь идет об управлении характеристиками работающего человека, причем с учетом динамики развития самоорганизации.

Компетенция – понятие, пришедшее в Россию из европейской традиции образования. Английское слово *competence* обозначает «качество быть компетентным; достаточность; обладание необходимой квалификацией, знанием, наличие способностей».

В научной литературе, направленной на проблемы менеджмента, рассматривается сущность категорий «компетентность», «компетенция», «квалификация» как основных направлений исследований. Современному рынку труда мало конкретных знаний работников, ему необходимы их компетенции.

Значительный вклад в развитие компетентностного подхода внесли российские ученые в области образования: В. И. Байденко, И. А. Зимняя, Э. Ф. Зеер, С. К. Татур, А.К. Маркова, Л. М. Митина, Ю. В. Сенько, В. А. Сластенин, А. В. Хуторской и др.

Исследования и изучение научной литературы в области менеджмента, педагогической и психологической показал, что понятие «компетентность» сложное, многокомпонентное, междисциплинарное понятие, определяемое множеством различных дефиниций (таблица 1.2).

Таблица 1.2 – Обобщение и систематизация понятия «компетенция»

Содержание понятия «компетенция»	Авторы	Сущность авторского видения
1	2	3
«Совокупность (система) знаний в действии» [163]	А. Л. Журавлев, Н.Ф. Талызина, Р. К. Шакуров, А. И. Щербаков	Практическое применение полученных знаний
«Умение, требуемое с целью решения вопросов и извлечения требуемых результатов деятельности; интегрированное единство знаний, умений и навыков, которые обеспечивают профессиональную деятельность, умение личности осуществить на практике свою компетентность; интегральная характеристика конкурентоспособной личности» [85]	Л. М. Митина	Личностная черта, свойства и качества личности; критерий проявления готовности к деятельности
«Деятельностные знания, умения, навыки, опыт, а также мотивационная и эмоционально-волевая сфера личности проявленные им на практике стремление и способность (готовность) реализовать свой потенциал (знания, умения, опыт, личностные качества и др.) для успешной творческой (продуктивной) деятельности в профессиональной и социальной сфере, осознавая ее социальную значимость и личную ответственность за результаты этой деятельности, необходимость ее постоянного совершенствования» [159, 162]	Л. О. Филатова	Интеграция в единое целое усвоенных человеком действий, способов и приемов решения задач
«Система знаний как степень сформированных умений и навыков» [119, 159, 162]	А. А. Реан, Я. Л. Коломинский	Оценка уровня полученных знаний

Продолжение таблицы 1.2

1	2	3
«Уровень умений личности, отражающий степень соответствия определенной компетенции и позволяющий действовать конструктивно в изменяющихся социальных условиях» [159, 162]	В. А. Демин	Личностные качества и интеллектуальные, способствующие принятию решений критерий проявления готовности к деятельности
«Интегративная целостность, действенность знаний, опыта в профессиональной деятельности» [87, 119, 159, 162]	Э. Ф. Зеер, Э. Э. Сыманюк	Обучаемость, самоопределение, развитие индивидуальности
«Способность применять знания, умения и личностные качества для успешной деятельности в определенной области» [9, 11, 159, 163]	А.А. Азарова, Н. М. Золотарева	Личностные качества и интеллектуальные, способствующие принятию решений, критерий проявления готовности к деятельности
«Совокупность взаимосвязанных качеств личности (знаний, умений, навыков, способов деятельности), задаваемых по отношению к определенному кругу предметов и процессов и необходимых для качественной продуктивной деятельности по отношению к определенному кругу предметов и процессов и необходимых для качественной продуктивной деятельности по отношению к ним» [158]	А.В. Хуторской	Интеграция в единое целое усвоенных человеком отдельных действий, способов и приемов решения задач
«Готовность индивида использовать теоретические знания и практический опыт для разрешения определенных задач» [159, 163]	Ю. В. Варданян	Накопление потенциала для будущей деятельности
«Интегративное качество личности, проявляющееся в общей способности и готовности ее к деятельности, основанное на знаниях и опыте, которые приобретены в процессе обучения и социализации и ориентированы на самостоятельное и успешное участие в деятельности» [163]	Г. К. Селевко	Интеграция в единое целое усвоенных человеком действий, способов и приемов решения задач

Анализ понятий термина «компетенция» показал общий подход, который позволяет выявить суть данной категории. В частности, просматриваются два лидирующих подхода: поведенческий (личностный) и функциональный (деятельностный). На основании этого мы формулируем собственное понятие «компетенция»: совокупность взаимосвязанных качеств личности, накопление потенциала для будущей деятельности, интеграция в единое целое усвоенных человеком дей-

ствий (знаний), способов (умений) и приемов решения задач (навыков) для получения эффективного результата.

В научной литературе внутри компетентностного подхода выделяют два основных термина: «компетентность» и «компетенция». Трактовка понятия «компетентность» (лат. *competens*, франц. *competence*) показывает наличие у работника совокупности реализуемых качественных компетенций, их достаточность, что означает обладание необходимыми квалификацией, знаниями, умениями, навыками и получением высокого результата деятельности. Исследования в данной области приводят к объективному пониманию неоднозначности этих категорий, часто используемых в одном контексте. Одни авторы (В. А. Болотов, В.С. Леднев, М.В. Рыжаков, В.В. Сериков) употребляют их как синонимы, обозначающие действенность открытой системы. Другие авторы (Э.Ф. Зеер, И.А. Зимняя, О.М. Мухомовская, Э.Э. Сыманюк, А.В. Хуторской и др.) разводят эти понятия по разным основаниям, позиционируют компетенцию как первичную категорию.

Полный Словарь иностранных слов (1907 г.) представляет понятие «компетентность» как «достаточную осведомленность, необходимую, чтобы решать вопросы в известной области и произносить основательные суждения по поводу определенного круга явлений». Сущность данного определения заключается в наличии глубоких знаний в профессиональной деятельности работника. В Словаре иностранных слов, изданном в 1933 г., «компетентность» характеризуется через «круг полномочий какого-либо учреждения или лица». Трактовка Словаря Д. И. Ушакова: компетентность – это широкий круг знаний, «осведомленность, авторитетность». Понятийный обзор термина «компетентность» приведен в таблице 1.3.

Таблица 1.3 – Обзор подходов к определению понятия «компетентность»

Содержание понятия «компетентность»	Авторы	Сущность авторского видения
1	2	3
«Жизненный успех в социально значимой области; способность к самообразованию, самоконтроль, критическое мышление, готовность к решению сложных проблем, уверенность в себе, настойчивость, способность к совместной работе, персональная ответственность» [113]	Дж. Равен	Самореализация своих социальных ожиданий
«Индивидуальная характеристика степени соответствия требованиям должности» [81]	А.Г. Маркова	Реагирование на запросы профессиональной деятельности
«Формирование личности и обретение такого состояния, которое позволяет ему продуктивно действовать при выполнении трудовых функций» [81]	А. Г. Маркова	Субъективное состояние работника, отражающее его ориентацию на трудовую деятельность
«Интегративная целостность и действенность знаний, умений, навыков вообще» [87, 119, 159, 163]	Э.Ф. Зеер, Э.Э. Сыманюк	Комплекс индивидуальных и профессиональных качеств, способствующих решению профессиональных задач
«Системное единство, интегрирующее личностные, предметные и инструментальные особенности и компоненты» [159]	А. Г. Бермус	Доминирование системного подхода в трактовании компетентности
«Не просто обладание знаниями, а постоянное стремление к их обновлению и использованию в конкретных условиях; потенциальная готовность решать задачи со знанием дела, предполагающая знание существа проблемы и умение ее решать» [159]	М. А. Чошанов	Готовность к постоянному самосовершенствованию
«Готовность специалиста включиться в определенную деятельность» [163]	А. М. Аронов	Степень ориентированности и возможность участия в профессиональной деятельности
«Атрибут подготовки к будущей профессиональной деятельности» [159, 162]	П. Г. Щедровицкий	Неотъемлемая характеристика будущего профессионала
«Способность действовать в ситуации неопределенности» [159]	О. Е. Лебедев	Готовность к риску и способность принимать решение
«Как основывающийся на знаниях, интеллектуально и личностно обусловленный опыт социально-профессиональной жизнедеятельности человека» [55]	И. А. Зимняя	Комплексность и единство социальных и профессиональных аспектов работы
«Владение, обладание человеком соответствующей компетенцией, включающей его личностное отношение к ней и предмету деятельности» [158]	А. В. Хуторский	Учет субъективного фактора, мотивационно-ориентированной составляющей

Продолжение таблицы 1.3

1	2	3
«Не просто совокупность компетенций, а совокупность компетенций, актуализированных в определенных видах деятельности» [159, 160, 163]	А. И. Субетто	Учет специфических особенностей конкретных профессиональных задач
«Специфическая способность, необходимая для эффективного выполнения конкретного действия в конкретной предметной области и включающая узкоспециальные знания, особого рода предметные навыки, способы мышления, а также понимание ответственности за свои действия» [113]	Дж. Равен	Широкая трактовка категории: знание и навыки, мышление, ответственность
«Характеристика личности» [159, 163]	С. Г. Вершловский, Ю. Н. Кулюткин	Приоритетность личностных составляющих работника
«Реализация функций» [163]	В.Ю. Кричевский	Акцент на использовании имеющегося потенциала
«Совокупность коммуникабельных, конструктивных, организаторских умений личности» [159]	В.А. Слостенин	Приоритет менеджерским аспектам профессиональных возможностей работника
«Личное качество субъекта, его специализированной деятельности в системе социального и технического разделения, как совокупность умений, а также способность и готовность практически использовать эти умения в своей работе» [159]	Л. И. Панарин	Единство потенциального и реального в профессиональных характеристиках
«Уровень умений личности, отражающий степень соответствия определенной компетенции и позволяющий действовать конструктивно в изменяющихся социальных условиях» [159]	В. А. Демин	Учет социального фактора в профессиональной деятельности с учетом динамики внешних и внутренних процессов

Анализ разных подходов к понятию «компетентность» показывает, что часть последователей научной школы компетентностного подхода рассматривает компетентность (компетенции) как составляющие части общей компетентности человека (специалиста). Например, в определении соотношения понятий «компетентность» и «компетенции» есть позиция, согласно которой под «компетентностью» понимается «характеристика личности, означающая обладание совокупностью определенных компетенций. Компетенция – единство знаний, опыта, способности действовать и навыков поведения индивида, определяемых заданностью

ситуации». При такой интерпретации компетентность включает в себя разного рода компетентности и (или) компетенции.

Обобщая гносеологические исследования дефиниций, мы даем свое видение понятия «компетентность»: кластер соответствующих способностей, обязательств, знаний и навыков, которые позволяют человеку принимать эффективные решения в профессиональной среде или других ситуациях с учетом положительного развития синергетического эффекта. Компетентность показывает достаточность знаний и навыков, которые позволяют работнику действовать в самых разных ситуациях. Так как каждый уровень ответственности имеет свои собственные требования, компетентность может быть сформирована в любой период жизни человека или на любом этапе его карьеры.

Ко всему вышесказанному автор диссертационного исследования добавляет еще одну трактовку понятия «компетентность»: интегрированная совокупность или система знаний, умений и навыков, аспект проявления готовности к профессиональной деятельности, саморазвитию в условиях меняющихся требований внешней и внутренней среды, созданная для достижения определенных результирующих целей с эффектом положительной синергетики.

Остановимся на взаимосвязи еще двух понятий, перекликающихся между собой: «компетенция» и «квалификация».

По мнению немецкого исследователя У. Клемента, «привлекательность понятия «компетенция» вместо термина «квалификация» состоит в открытом и всеобъемлющем значении: если квалификация описывает функциональное соответствие между требованиями рабочих мест и целью образования, то «компетентность» должна включать возможность действовать адекватно ситуации в широких областях» [171].

Кроме этого, соискатель считает целесообразным рассмотрение понятия «профессиональный уровень», которое в экономической и управленческой областях науки пока до конца не сформировано. Трактовку данного понятия можно рассматривать параллельно с понятием «качество рабочей силы». Стоит отметить, что ни в многопрофильных, ни в специализированных словарях данное опреде-

ление не содержится. Исключение – Словарь «Труд и социальное развитие». Независимо от этого, понятие «качество рабочей силы» широко используется и российскими, и зарубежными исследователями (Г. Беккер, Б.М. Генкин, К.Р. Макконнелл, Ю.П. Пикалин, С.В. Рачек и др.).

Отсутствие сформированной категории – весьма значимый пробел, и вот почему. Человеческие ресурсы – один из важных источников накопления общественного богатства. В связи с неравномерным размещением и исчерпаемостью природных запасов, в последнее время наибольший интерес ученых уделяется повышению «качества рабочей силы», а также увеличению «профессионального уровня». Научно-технический прогресс, темпы которого ускоряются, изменяет требования к гибкости знаний, умений, навыков работника. Одно из немногих определений профессионального уровня специалистов в российской литературе – «совокупность свойств человека, проявляющих в процессе труда и включающих в себя квалификацию и личностные характеристики работника: его физиологические и социально-психологические особенности (состояние здоровья, умственные способности), а также адаптированность, в том числе гибкость, мобильность, мотивируемость, инновационность, профориентированность и профпригодность. Все составляющие этого определения включают комплекс требований к работнику со стороны работодателя, общества, потребителей результатов труда работника» [117].

Можно выделить следующие основные признаки современного специалиста, имеющие большое значение для хозяйствующего субъекта: «готовность развивать сотрудничество; умение убедительно представлять свои идеи в устной и письменной формах, эффективно работать в команде, сочетать самостоятельность с готовностью помогать лидеру в достижении организационных целей; проявление инициативности, технической компетентности; предприимчивость, активность, другие интеллектуальные способности» [117].

В обобщенном виде «профессиональный уровень» – «сформированный в результате инвестиций и накопленный человеком определенный запас знаний, навыков, способностей, мотиваций, здоровья, которые активно используются в

той или иной сфере производства, содействуют росту производительности и качеству его труда и тем самым влияют на рост заработка данного человека».

Чаще всего «профессиональный уровень» стараются определить показателем «квалификация». Квалификация рабочего – это «совокупность его общего и специального профессионального образования, необходимых знаний, умений, профессиональных навыков и производственного опыта для выполнения в данных организационно-технических условиях определенных видов работ определенной сложности (разряда)». Имеется и другое определение квалификации, применяемое в науке управления персоналом: квалификация – это «уровень освоения рабочим конкретной профессии или специальности (низкая, высокая)».

Изменение ситуации на рынке труда обусловило введение профессиональных стандартов, так как характеристики должностей, содержащиеся в Единых квалификационных справочниках, устарели. Новое понятие было внесено в Трудовой кодекс в 2012 г. Однако впервые тема профстандартов в России возникла в 1997 г., и была официально использована в «Программе социальных реформ в Российской Федерации на период 1996–2000 гг.». В 2006 г. на базе Российского союза промышленников и предпринимателей (РСПП) создается Национальное агентство развития квалификаций, в результате деятельности которого в 2007 г. разработан первый макет профстандарта. В 2007–2008 гг. появились первые профессиональные стандарты [114].

Согласно ст. 195.1 ТК РФ, понятие «профессиональные стандарты» трактуется как «характеристика квалификации, необходимой работнику для осуществления определенного вида профессиональной деятельности. В этой же статье дано определение понятию «квалификация работника»: уровень знаний, умений, профессиональных навыков и опыта работы работника» [141]. В профстандартах используются более современные конструкции в виде сочетания требований к знаниям, умениям и профессиональным навыкам.

Особенности профессиональных стандартов связывают сферы труда и профессионального образования. При этом они опираются не на образовательные программы, а на опыт трудовой деятельности соответствующих специалистов.

Ориентируясь на установленные требования, работодатель формирует кадровую политику, проводит обучение и аттестацию персонала, присваивает тарифные разряды, устанавливает систему оплаты.

Анализ документов, регулирующих разработку профессиональных стандартов, позволяет говорить, что профессиональные стандарты по своему назначению и содержанию отличаются от Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих (ЕКСД):

1. Основной единицей описания в ЕКСД в соответствии с названием данного документа является должность. Профессиональные стандарты описывают вид профессиональной деятельности путем перечисления и описания необходимых для достижения цели производственного или (бизнес-) процесса трудовых функций;

2. ЕКСД в сравнении с профессиональными стандартами имеют более ограниченное содержание, содержат не системное описание трудовых функций, необходимых для реализации того или иного бизнес-процесса, а фрагментарное, слабо структурированное. Профессиональные стандарты описывают трудовые функции, связанные общей технологической задачей (исследования, производства, проектирования, обслуживания, в нашем случае – реализации образовательных программ различного уровня и направленности и т.п.), следуя структуре бизнес-процесса.

В настоящее время для разработки профессиональных стандартов используется методика последовательной декомпозиции профессиональной деятельности, обеспечивающей ее описание как набора функций, которые необходимы для достижения целей профессиональной деятельности и обеспечения ее экономической эффективности.

Тенденция движения «от понятия "квалификация" к понятию "компетенция"» – общеевропейская и даже общемировая. Эта тенденция характеризуется усилением познавательных и информационных подходов в современном производстве, которое не «покрывается» традиционным понятием «профессиональная квалификация». Наиболее приемлемым становится понятие «компетентность».

Новый тип экономики предъявляет к работникам новые требования, среди которых преимущества приобретают условия коммуникативных, умственных, системно-организованных, рефлексирующих, самоорганизующих и нравственных начал, позволяющих благополучно формировать деятельность в таких контекстах как: культурном, экономическом и социальном.

Итак, под квалификацией понимается степень подготовленности личности к профессиональной деятельности, которая устанавливается нормативно, показатель степени соответствия образования выполняемым функциям компетенциям специалиста.

Компетентность отражает как требования к квалификации специалиста в области непосредственной профессиональной деятельности, так и междисциплинарные требования к результатам образования в виде универсальных компетенций, а также все стороны трудовой деятельности специалиста – от владения навыками, знаниями, умениями в той сфере деятельности, в которой он функционирует, до личностных качеств, позволяющих индивидууму грамотно и адекватно решать рабочие вопросы и позволяет провести оценку инновационного потенциала специалиста.

Моделям компетенций, то есть целостному списку компетенций, которые необходимы для эффективного исполнения работником его функций, – отводится главная роль в системе управления компетентностью персонала. Компетенции, входящие в модель, могут быть как индивидуальными для конкретной должности так и общими, подходящими для всего предприятия. Применение компетенций при оценке работников дает возможность руководителю подвергать анализу как результаты деятельности сотрудника за прошедший период, так и способы их достижения.

1.2 Эволюция процессно-ориентированного управления персоналом организации

В начале XX в. заложены теоретические основы управления организацией – функциональный подход и системы массового производства. В свете роста производства и ориентации на клиента организационно-иерархические структуры управления практически не удовлетворяли потребностям рынка. По мнению М. Хаммера, «управляли три “К”» – клиенты, конкуренты и конкретные изменения. В условиях глобализации рынков повышение производительности перестало доминировать, а наращивание объемов производства перестало быть синонимом благополучия, власть из рук производителя перешла в руки клиента» [154].

Значит, необходимо пересматривать управленческие подходы. Концепции «менеджмента изменений» стали внедряться в области управления предприятием, в том числе координационные, кадровые, экономические, коммуникационные, информативные и иные нюансы их работы. В основу их развития заложено:

- эволюционный подход – организационное развитие;
- революционный подход – реинжиниринг бизнес-процессов.

Эволюция постепенного изменения функциональной системы управления и развития процессного подхода представлена в таблице 1.4.

Таблица 1.4 – Эволюция процессного подхода в управлении

Период	Школа процессного управления	Признаки и принципы
	А. Смит [44, 45, 144, 129]	«Производство должно быть разбито на простейшие операции»
1916 г.	А. Файоль. Общая теория администрирования [137, 144].	«Мостики» Файоля»
1920 гг.	В. Шухарт. Статистическое управление процессами [38, 47]	«Процесс, находящийся в управляемом состоянии»
1948 г.	Н. Винер. Кибернетика [47]	«Цикл Винера»
1950-е гг.	Э. Деминг. Учение в Японии [47,137]	«Мышление в терминах процессов и систем»

Продолжение таблицы 1.4

1	2	3
1960-е гг.	Методология SADT [35]	«Принцип структурного анализа»
1970-е гг.	Методология IDEF [47, 66].	
1970–1980-е гг.	Комплексная система управления качеством продукции (СССР) [137]	«Фокус на процессы»
1980-е гг.	TQM [137, 155].	
1985 г.	М. Портер. Цепочки создания ценностей [108]	«Пять первичных и четыре вторичных процесса цепочки»
1990 г.	М. Хаммер [154]	«Фундаментальное переосмысление и результативность внутренних бизнес-процессов»
1990-е гг.	Р.Каплан, Д. Нортон. Сбалансированная система показателей [157]	«Эффективность и результативность внутренних бизнес-процессов»
1990-е гг.	Стандарт ISO 9000–1:1994 [47]	«Любая работа выполняется как процесс»

Горизонтальная ориентация производственной деятельности (согласно технологии) в виде очередности действий по производству продукции, т.е. как определенного процесса, была обнаружена еще у Адама Смита (XVIII в.) [129]. Фредерик Тейлор (школа научного управления) внес предложения в виде методологических основ нормирования труда, стандартизации рабочих операций, которые продолжили его последователи и соратники (Дж. Вартон, Г. Гантт, Ф. и Л. Гилбретт, Г. Эмерсон, Г. Форд и др.). Введение структуризации производственных процессов стало основой развития процессного подхода, хоть и в литофаническом варианте [44, 45, 144].

Анри Файоль рассматривал менеджмент как последовательность выполняемых операций, а управление – как один из шести видов деятельности. Тем самым было обосновано функционально-ориентированное управление в виде последовательности управленческих действий, т. е. управленческого процесса [44, 45, 144].

А. Файоль обозначает, что «горизонтальная целостность важна в случае, если необходимо координировать деятельность рабочих групп [44, 45, 144]. Этим

ученый акцентирует внимание, которое он придавал координационной и коммуникационной связи между функциональными отделами («мостик Файоля»), создавая потребность введения на предприятии межфункциональных процессов [137].

В становлении процессного подхода в управлении огромную роль сыграла стандартизация управленческих действий. В своих работах Г. Эмерсон подтвердил важность стандартизации управленческой работы в виде моделей процессов управления и даже их оптимизации, предложив принцип создания на предприятии «писанных стандартных инструкций» [144].

Последующий генезис процессного подхода связан с разработкой методов, которые способствуют созданию устойчивого управлению межфункциональными действиями, направленные на достижение требуемых характеристик товаров, и нацеливанию управляющих на систематическое их улучшение. Основоположники данного этапа – В. Шухарт, Э. Деминг, Д. Джуран. Эдвардс Деминг требует убрать существующие барьеры между смежными подразделениями: «Большинство компаний организованы по функциональному принципу, но они должны работать в условиях межфункционального взаимодействия. ...Процессы ломают иерархическую структуру» [38, 47, 137].

Довольно часто процессный подход ассоциируется с управлением качеством, так как разработки ученых в этой области легли в основу концепции управления качеством. Тем не менее началом развития процессного подхода считается период 1960–1980-е гг. В СССР в начале 1970-х гг. вводилась «Комплексная система управления качеством продукции» (КС УКП). Опыт ее функционирования оказался эффективным за счет внедрения стандарта предприятия. К 1960-м гг. сложилось представление процессного управления как основы производства высококачественного товара, который должен удовлетворить потребности клиента.

В начале 1970-х гг. развитие процессного подхода перешло в фазу моделирования. SADT (Structured Analysis and Design Technique) – методология структурного анализа и проектирования, интегрирующая процесс моделиро-

вания, управление конфигурацией проекта, использование дополнительных языковых средств и руководство проектом со своим графическим языком. Методология SADT реализована в виде четкой формальной процедуры. В 1979 г. в Великобритании появились стандарты BS 5750, которые через восемь лет стали основой международных стандартов ISO серии 9000 [35, 47, 137].

Япония продолжила развитие идей всеобщего управления качеством (Total Quality Management, TQM). Америка пошла методом революционного переустройства работы организации – реинжиниринг бизнес-процессов [137, 154]. Основной идеей реинжиниринга бизнес-процессов была осмысленная перестройка материальных, финансовых и информационных потоков, направленных на оптимизацию организационной структуры, перераспределение и минимальное применение всевозможных ресурсов, повышение качества их обслуживания, уменьшение периода удовлетворения потребности потребителей. Объединяло их одно: ориентация на преодоление функциональных барьеров, ликвидация дублирования функций, процессный подход и нужды клиентов [90, 166, 39]. В отличие от других методологий (ISO 9000 или TQM), которые действуют в границах имеющихся процессов в структуре управления, реинжиниринг бизнес-процессов ориентирован на фундаментальное переосмысление и отказ от существующей системы и замены их новыми подходами. Еще в 1924 г. В. Шухарт предложил переключиться на контролирование, направленное на предоставление устойчивости действий применительно ко всему времени технологического процесса и позволяющему добиться определенного уровня качества окончательного продукта. Рекомендованные В. Шухартом «контрольные карты» – это стандартизованный процесс управления вариантами характеристик качества выпускаемого продукта [90, 166, 39].

В современных российских организациях повышается внимание к процессно-ориентированному подходу к управлению, однако, недостаток целостного представления возможностей формирования процессного подхода в управлении остается главной проблемой. Значит, необходимы поиск и анализ методологии, которая могла бы гарантировать подходящий для руководителей экономический

результат от внедрения аналогичных инициатив. Концепция Business Process Management (BPM) наиболее актуальное и перспективное направление развития экономической деятельности на макро- и микроуровне в современных условиях [39]. Особенность развития концепции BPM заключается в том, что этот процесс шел одновременно в двух направлениях: трансформация управленческих теорий и развитие информационных технологий. В направлении развития управленческих теорий – переход к TQM, которые затем трансформируются в BPR и далее – в BPM (рисунок 1.1).

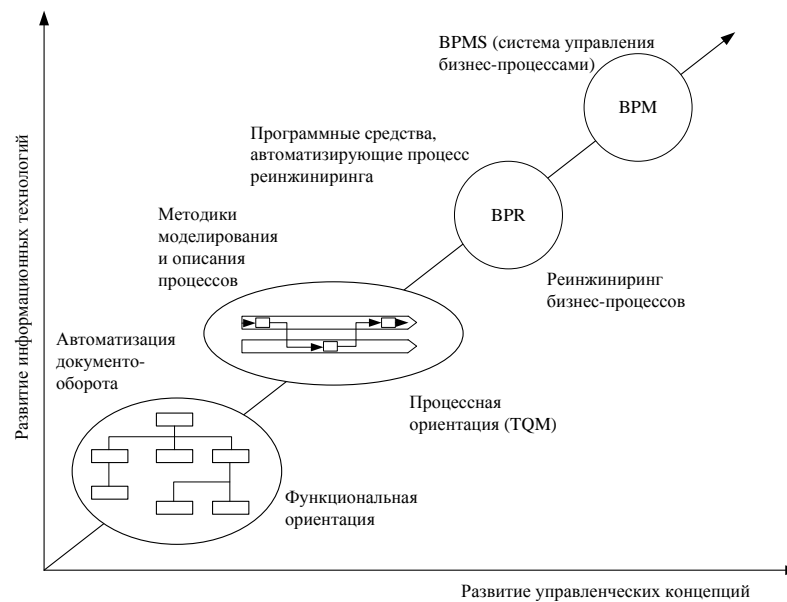


Рисунок 1.1 – Эволюция процессного подхода в управлении

Э. Деминг аргументировал возможность применения идей В. Шухарта о статистическом контроле и для иных приложений (к примеру, в финансах, администрировании, прогнозировании, сервисе и т.д.). Тем не менее, наибольшие достижения Э. Деминга были достигнуты в формулировании им завершенной концепции постоянного усовершенствования качества товара и внедрении в практику цикла PDCA – plan do check action, как схемы управления различным типом работы на базе всеобщей командной деятельности. Девятый принцип Э. Деминга гласит: «Люди из различных функциональных подразделений ... должны работать в командах (бригадах) с тем, чтобы устранять проблемы, которые могут возникнуть с продукцией или услугами» [38].

Ученик Деминга Генри Нив объясняет этот принцип следующим образом: – «большинство компаний организованы по функциональному принципу, но должны работать в режиме межфункционального взаимодействия» [90].

Весомый взнос в становление процессного подхода привнесла наука о сложных системах, переустройствающих входы в выходы, – кибернетика, которую создал Н. Винер. Таким образом, бизнес-процесс понимается как общность видов деятельности, имеющий конкретные источники на входе и получающий на выходе ценный для потребителя результат. Ценностная направленность работы предприятия воспринята и в теории (В. Шеер, Т. Давенпорт, Дж. Томпсон, М. Портер, Д. Чапми, М. Хаммер, Д. Харрингтон), и на практике. Нынешнее представление процессной направленности бизнеса на ценность было выдвинуто Майклом Портером ещё в 1985 г. при доказательстве теории конкурентных преимуществ в виде цепочки образования ценностей, определяющие главные бизнес-процессы, которые обеспечивают образование потребительской ценности товара и второстепенные бизнес-процессы, обеспечивающие функционирование предприятия и аккомпанируют создание товара на всех этапах жизненного цикла [47, 154, 155, 166]. Организационно-правовая форма собственности постоянно развивается, поэтому необходимо внесение изменений в модель управления, а также построение новой бизнес-процессной модели управления.

Однако понятие «бизнес» можно рассматривать либо как вид деятельности, либо как способ такой деятельности. Мы согласны с позицией В.И. Грушенко: «бизнес – это способ получения коммерческой выгоды для его владельцев путем организации целенаправленной деятельности персонала по содержанию и транспортировке желаемой потребительской ценности и стоимости»; «бизнес – это вид коммерческой деятельности на одном из выбранных базовых рынков товаров и услуг по удовлетворению потребностей целевых групп потребителей с целью извлечения коммерческой выгоды» [31].

На сегодняшний день подход к управлению предприятием базируется на выделении конкретных бизнес-процессов по выполнению определенных видов

работ в рамках намеченных направлений по формированию и доставке потребительской ценности. Бизнес-процессы определяют:

- возможности предприятия к ее результативному взаимодействию с внешней средой (ключевые компетенции);
- привлечение нужных источников;
- выбор объекта бизнеса;
- схему организации управления бизнес-процессом посредством основных видов работ;
- функции системы управления;
- правила и процедуры, осуществление которых содействует достижению установленных целей [31].

Бизнес-процессы считаются базой процессно-ориентированного управления – трудного, но действенного подхода к управлению предприятием. Это совершенный управленческий механизм, снижающий непродуктивные издержки и повышающий качество товара; это инструмент, который позволяет владеть актуальной информацией о текущем процессе бизнеса и осуществлять оперативные и тактически правильные решения.

Главная концепция выживания бизнеса в современных условиях – это реинтеграция единичных действий в целые бизнес-процессы, то есть наборы действий, создающие результат, который имеет ценность для потребителя [24, 154, 155, 166].

Одним из подходов моделирования системы функционального управления, в основу которых включены бизнес-процессы, считают методологию, разработанную специально для того, чтобы облегчить описание и понимание искусственных систем, попадающих в разряд средней сложности. Такой методологией принято считать SADT (Structured Analysis and Design Technique – методология структуры анализа и проектирования) (1969-1973 гг.) [35].

Для конкретизации языка моделирования бизнес-процессов в диссертационной работе мы предлагаем использовать создание системной модели в контексте методологии IDEF0.

Выявляя сущность процессного подхода, заметим, что организация в контексте системного анализа состоит из взаимосвязанных элементов (бизнес-процессов). Горизонтальные связи процессно-ориентированного управления намного сильнее связей, присутствующих при функциональной структуре управления. Процессно-ориентированная система управления, где единичный процесс принадлежит конкретному владельцу, непосредственно отвечающего за результат, полученный на выходе, представлена на рисунке 1.2.

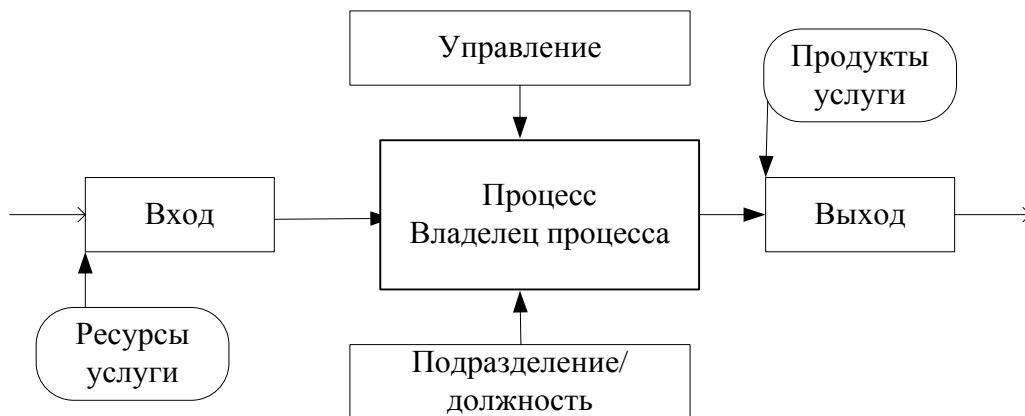


Рисунок 1.2 – Процессно-ориентированная система управления

Схема (рисунок 1.2) показывает, что процессно-ориентированная система управления имеет четкую взаимную связь между процессами, однако каждый результат процесса здесь зависит от квалификации и качеств сотрудников. Четкая система единоначалия – владелец процесса руководит всеми операциями и действиями, направленными на достижение поставленной цели, сотрудники наделены большими полномочиями, увеличение роли каждого из них приводит к значительному результату, быстрая реакция на возмущения со стороны внешней среды. Но в каждой системе есть слабые места, в том числе и в процессно-ориентированной:

- отдельные действия процесса требуют высокого профессионализма работников;
- специалисты с различной квалификацией нередко приводят к задержкам и ошибкам, которые возникают на стыках границ бизнес-процессов;

– для владельца процесса управление смешанными в функциональном смысле рабочими командами – сложная задача.

Для описания существенных характеристик и деятельности на уровне современных требований введем понятие «выделение бизнес-процессов» (рисунок 1.3). Это означает: назвать определенный вид работ, обозначить его начало и конец, назначить «владельца» процесса и определить требуемый результат.

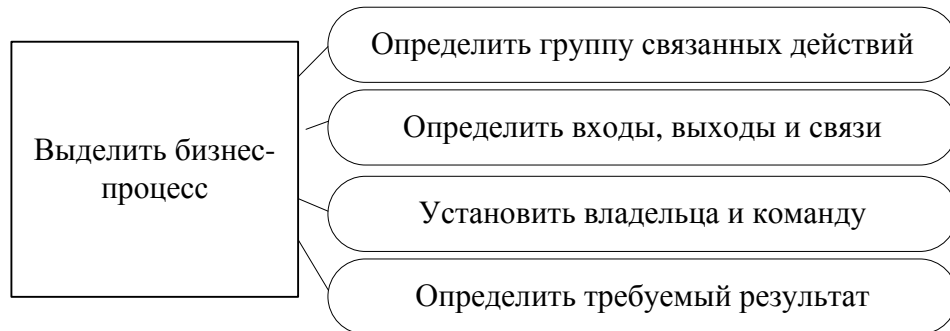


Рисунок 1.3 – Выделение бизнес-процесса

В данном диссертационном исследовании подробно рассмотрен бизнес-процесс в области управления персоналом.

В целях реализации «Стратегии развития кадрового потенциала ОАО «РЖД» на период до 2015 г.», повышения эффективности процессов управления персоналом с использованием методов и инструментов управления качеством и управления компетенциями было принят ввод с 1.03.2010 г. в опытную эксплуатацию в пилотных структурных подразделениях филиалов ОАО «РЖД» стандарт по качеству ОАО «РЖД», СТК 1.04.005 «Обучение и повышение квалификации персонала» [131, 134, 135]. Внедрение стандарта и указанных в нем положений позволили сформулировать цель его внедрения:

– улучшение процесса получения знаний и повышения квалификации на базе внедрения всеохватывающего управления компетенциями и реализации постоянного получения знаний и развития персонала;

– осуществление подходов постоянного получения знаний и развития работников на базе детализации существующих и необходимых компетенций (тре-

буемых с целью исполнения настоящих или будущих функций), оперативного, рационального и сбалансированного обучения, а также повышения квалификации по ним.

Функции процесса «Получение знаний и повышение квалификации персонала»:

- обеспечить основные процессы ОАО «РЖД» квалифицированным персоналом, который удовлетворяет предъявляемым к нему детализированным требованиям (по компетенциям);
- повысить результативность работы сотрудников в ОАО «РЖД»;
- поддержать имеющиеся компетенции на соответствующем уровне и своевременно развивать необходимые компетенции (знания, способности, навыки и умения, которые позволяют работникам результативно выполнять определенный вид деятельности), в соответствии с требованиями настоящих и планируемых в будущем их рабочих мест.

На основании вышеизложенного материала автор диссертационного исследования представляет концептуальную схему бизнес-процесса как одного из элементов в системе управления (рисунок 1.4).

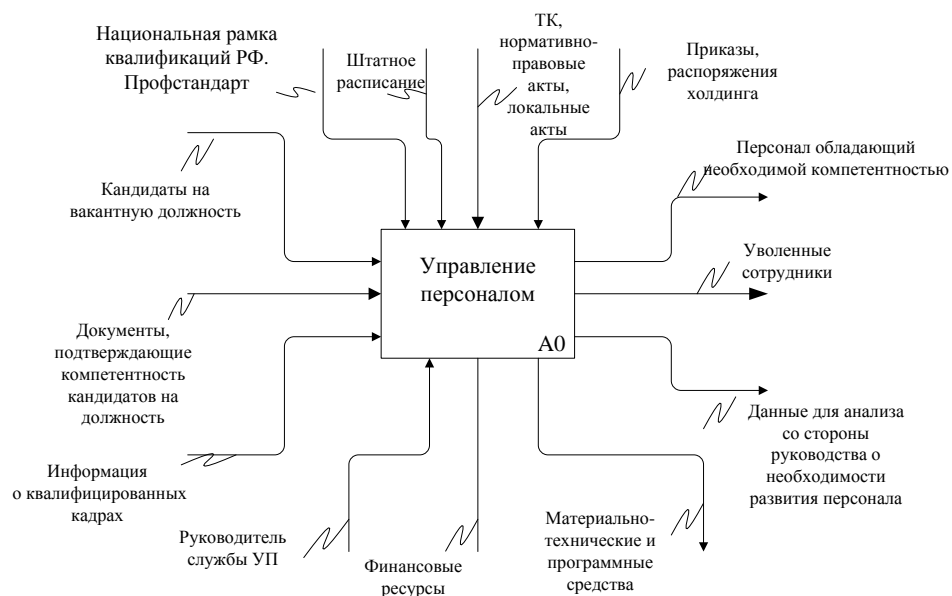


Рисунок 1.4 – Укрупненная схема процесса «Управление персоналом»

Из схемы бизнес-процесса четко выделяется структура, состоящая из входных элементов, выхода, элементов управления и ресурсов, воздействующих на результат.

Обозначение конкретных бизнес-процессов предприятия, их представление, анализ и исследование, а также оптимизация – это деятельность по организации результативной работы предприятия, по повышению конкурентоспособности компании [24, 39, 155, 154].

Таким образом, процессный подход, являющийся стержнем современной теории менеджмента персонала, может быть рассмотрен в качестве методологической и методической основы управления компетентностью работников.

1.3 Человеческий капитал в системе управления компетентностью персонала

Данные мирового опыта говорят, что «по крайней мере 25 % разницы в прибыльности между предприятиями одной отрасли может быть объяснено человеческим фактором» [41, 42]. Человеческий капитал (ЧК) – одна из основ современной инновационной экономики, развития общества и семьи, которая включает знания, образованную часть трудовых ресурсов, среду обитания и трудовой деятельности, инструментарий интеллектуального и управленческого труда, которые обеспечивают результативное и целесообразное существование ЧК как производительного фактора развития [117].

В российской научной литературе понятие «человеческий капитал» рассматривается как экономическая категория только с переходом к рыночной экономике.

Основоположники теории человеческого капитала Г. Беккер и Т. Шульц напрямую связывали это понятие с человеком и его знаниями. Однако эти ученые большое внимание уделяли образованию как основе фактора развития общества и экономики [8, 34, 42, 48].

Человеческий капитал подразделяется на три составные части (рисунок 1.5).

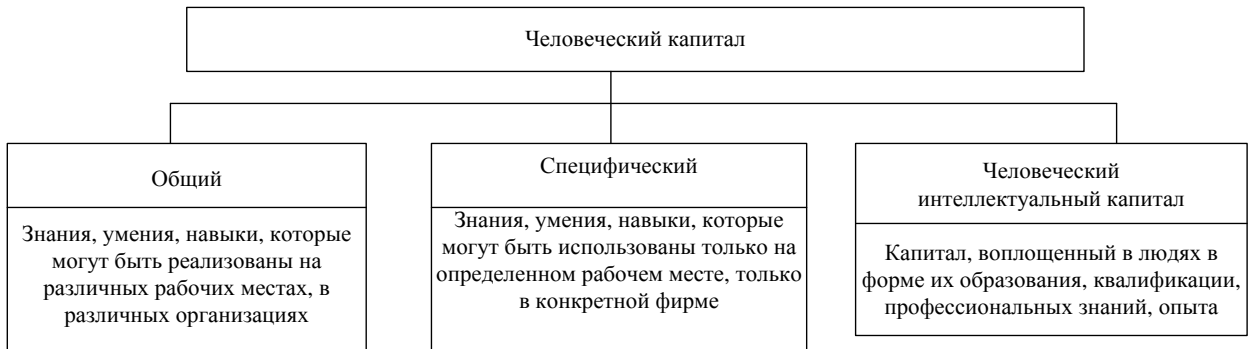


Рисунок 1.5 – Классификация человеческого капитала

Итак, под термином «человеческий капитал» в экономике понимается приобретенный запас знаний, опыта и навыков, использующиеся в разных сферах общественной деятельности, следовательно, это содействует увеличению продуктивности труда и производства и применяется человеком с целью извлечения прибыли. Повышение прибыли содействует заинтересованности сотрудника, что приводит к последующему инвестированию в человеческий капитал.

Существует два вида человеческого капитала:

- потребительский, который создается потоком услуг, употребляемых напрямую (творческая и образовательная деятельность);
- производительный, который при употреблении способствует общественной полезности (создание производственных услуг и продуктов, технологий и средств производства).

Концепция человеческого капитала делает упор на добавленную стоимость. Данная концепция рассматривает людей как дорогой актив и акцентирует внимание на том, что вложения предприятия в человеческий капитал генерируют доходы, стоящие затраченных средств. Эта концепция закладывает основу фундамента под философию управления человеческим капиталом и управления человеческими ресурсами [8].

Для работодателя вложения в получение знаний и развитие работников – это способ привлечения и сохранения человеческого капитала, средство получать наиболее высокие доходы от этих вложений. Подразумевается, что эти доходы будут результатом повышения гибкости и качества работы; все это без исключения допустимо в случае расширения основных навыков и увеличения знаний и компетенций. Утверждается, что «... знания, умения и навыки являются ключевыми факторами, определяющими, будут ли преуспевать организации и нации» [8].

Т. Девенпорт (1899-1999) отмечает, что к сотрудникам невозможно обращаться как с неодушевленными активами, покупающие, продающие или заменяющие по прихоти их работодателей – они все без исключения сами управляют собственной трудовой жизнью. Ученый крайне неаккуратно относится к основывающемуся на активах содержанию концепции человеческого капитала. Он подразумевает, что квалифицированные сотрудники, считают себя автономными сотрудниками, которые вправе самостоятельно избирать, как распорядиться своими талантами и энергией [8, 44, 45, 48, 58, 82, 92, 93, 117, 145].

Экономисты выделяют следующие особенности при рассмотрении понятия «человеческий капитал» [8, 44, 45, 48, 58, 82, 92, 93, 117, 145]:

1. Человеческий капитал считается ключевой ценностью передового общества и основным фактором экономического подъема.
2. Образование человеческого капитала подразумевает значительные затраты как от личности, так и от общества в целом.
3. Человеческий капитал имеет способность накапливаться, а именно: личность может приобретать конкретные способности и навыки, а также может укрепить свое здоровье.
4. Человеческий капитал в течение всей жизни не только приобретает конкретные знания, но и имеет как физический износ, так и моральный. Становятся неактуальными знания личности, т.е. экономически изменяется цена человеческого капитала в процессе существования.

5. Вложения в человеческий капитал, как правило, дает своему владельцу в перспективе более высокий уровень дохода. Для общества инвестиции подразумевают более длительный (по времени) и интегральный (по характеру) экономический и общественный эффект.

6. Вложения в человеческий капитал подразумевают продолжительный характер. Вложения в человеческий капитал образования имеют промежуток в 12-20 лет, а в человеческий капитал здоровья человек вкладывает инвестиции в на протяжении всего периода.

7. Физический капитал отличается от человеческого капитала степенью ликвидности.

8. Прямой заработок, получаемый работником, контролируется им лично вне зависимости от источника вложений.

9. От волеизъявления и решения работника зависит функционирование человеческого капитала. Степень отдачи от использования человеческого капитала зависит от его мировоззрений, общего уровня культуры, личностных интересов работника, моральной и материальной заинтересованности.

Человеческий капитал расценивается численно: количество активного населения, общее количество людей, количество учащихся и т.д. Высококачественные свойства – профессионализм, уровень образование и то, что влияет на трудоспособность конкретного лица и содействует росту продуктивности труда.

Итак, человеческий капитал – это капитал, представленный как потенциальная способность приносить доход, которая основана на врожденных умственных возможностях и таланте, а кроме того на знаниях и практических навыках, полученных в процессе обучения, образования и практической деятельности человека.

Интеллектуальный капитал складывается из резерва и перемещения полезных для предприятия знаний. Данные знания возможно расценивать как нематериальные ресурсы, которые совместно с материальными (деньгами и имуществом) оформляют рыночную или совместную стоимость организации. В соответствии с определением, «нематериальные ресурсы – это, наряду с финансовыми и

материальными активами, фактор, который вносит вклад в формирование стоимости фирмы и находится под ее контролем» [8, 34, 42, 44, 45, 48, 58, 140, 142].

Интеллектуальные инвестиции представляют собой одну из ключевых частей инвестиционного рынка. Ключевую роль в развитии современного производства играет рынок интеллектуальных товаров или, другими словами, инвестиции в интеллектуальный капитал. Под интеллектуальными инвестициями подразумевают некоторые вложения, направленные на создание активов либо уникальных продуктов нематериального значения. Как правило, это инновации или повышение уровня квалификации рабочих, или же их обучение [48, 56, 58, 59, 91, 96, 126, 142].

Руководство человеческим капиталом содержит в себе приобретение, отчетность и анализ о сведениях, определяющие направление управление обществом, создающее добавленную стоимость, оперативных вложений и операционных заключений на корпоративном уровне линейных руководителей низшего звена. Человеческий капитал необходимо рассматривать как основной актив организации с вложенными в них инвестициям для обеспечения выживания компании и ее роста. Все это необходимые действия для гарантии сохранения умелых, мотивированных сотрудников, расширения и развития способностей людей (их вклада, потенциала и применимости за счет обучения и постоянного расширения возможностей) [8, 44, 45, 48, 58, 82, 117, 140, 145, 157].

В докладе целевой группы Accounting for People Task Force Report (2003) управление человеческим капиталом определяется как совокупность систематического анализа, измерения и оценки того, как стратегия и практика человеческих ресурсов создает стоимость. Утверждается также, что «успех организации – это следствие компетенции ее сотрудников» [8, 44, 45, 48, 58, 82, 117, 140, 145, 157].

Автор диссертационного исследования согласен с определением «человеческого капитала»: «сумма накопленных знаний, умений, опыта, творчества и прочих качеств рабочей силы», а также «внедрение количественных показателей для измерения ценности этих качеств и использования знаний для эффективного управления организацией» [8, 34, 42, 44, 45, 48, 58, 140, 142].

Система сбалансированных показателей (ССП) создана американскими специалистами Р.С. Капланом и Д.П. Нортоном. В 1990-е гг., как объективно отметили шведские ученые, «пришел период создать теорию, объединяющую ряд ключевых идей, которые развивались одновременно с ССП и преобладали в управлении в период 1970-1990 гг.» [157].

Считается, что ССП вероятна только лишь в обучающихся и развивающихся предприятиях, в организациях с эластичными структурами управления [157]. Потребность появления и введения ССП была в значительной степени определена преувеличением роли нематериальных активов в поддержании высокой конкурентоспособности бизнеса.

Главным фактором обеспечения конкурентоспособности современной компании является ее управленческий потенциал, который составляет 90 % общей величины нематериальных активов организации. Однако в отличие от показателей, поддающихся количественной оценке, анализ административной деятельности – трудная и непроработанная проблема. Роль административной деятельности, результативность, окончательные итоги работы управляющих и работников, их растущая важность с целью наращивания конкурентоспособности организаций и компаний приводят к тому, что регулярно увеличивается и значимость аттестации и оценки персонала [157].

Административную деятельность значительно труднее оценивать в количественном выражении или в иных объективных показателях в сравнении с трудом физическим (труд операторов, рабочих и других категорий технических специалистов), так как трудоемкости или объемов выпуска продукции непосредственно на рабочем месте в сфере административной деятельности нет [117, 157].

На предприятиях и в компаниях высокоразвитых государств главным аспектом считается сопоставление результатов работы единичного руководителя или работника с окончательными итогами деятельности предприятия в целом.

Необходимость управления человеческим капиталом на различных стадиях функционирования определяется спецификой его существования, а также создает условия для экономического роста на всех этапах развития трудовых отношений.

1.4 Отечественный и зарубежный опыт управления компетентностью персонала

В условиях изменения структуры ОАО «РЖД» и его филиалов в регионах процесс подготовки кадров меняется в соответствии с меняющимися задачами корпорации [135]. Деятельность отрасли – крупнейшего в мире акционерного общества – определяют новые аспекты в работе по кадровому обеспечению производственной деятельности. К ним относятся: усиление рыночного менталитета работников, повышение эффективности действия системы подготовки кадров, изменение кадровой политики в части реализации программ переподготовки кадров. Здесь целесообразны персональная подготовка, построенная по иерархическому подходу к определению категории обучаемых и опережающее обучение персонала по профессиям рыночного направления [131, 134, 135].

Из числа условий, которые предъявляются прогрессивным производством к профессионалам, на первый план выходит повышению обоюдных взаимосвязей их знаний, позволяющее результативно решать проблемы инновационного развития. Одним из основных условий, предъявляемым к профессионалам, считается непрерывное стремление к самообучению и пополнению базы знаний [2, 3, 5, 7, 78, 80, 98, 101, 127, 130], так как в условиях внедрения современных технологий приобретенные прежде знания стремительно утрачивают свою значимость, снижая степень профессиональной компетентности специалиста. Работник прогрессивного производства обязан владеть возможностью к инновациям, включающий промышленный творческий процесс, поиск уникальных решений, способность рационально планировать время и условия, при которых необходимо заменить технику и технологии на более прогрессивные.

Профессиональная компетентность персонала – это совокупность профессиональных знаний, умений, навыков, приобретаемых в процессе трудовой деятельности персонала, которые способствуют выполнению функциональных обязанностей с высокой продуктивностью.

Накопленные работником профессиональные компетенции, согласно взглядам представителей теории человеческого капитала, являются особой формой капитала, приумножение которого одинаково целесообразно как для работника, так и в целом для организации (А. Смит, Г. Беккер, Дж. Минсер, Т. Шульц и др.) [8].

Итогом проводимых реформ в начале 2000-х гг. в сфере экономики и образования и со вступлением Российской Федерации в ВТО в 2012 г. значительно повысилось внимание со стороны государства к корпоративному образованию. Например, президент России В. Путин в своем послании к Федеральному собранию отметил, что «правительство должно навести порядок с содержанием программ профобразования, причем делать это надо совместно с представителями бизнеса и социальных отраслей, для которых, собственно, и готовятся специалисты» [71, 109].

Итак, в сложившихся обстоятельствах России нужен системный подход к корпоративному образованию, необходима конкурентоспособная образовательная система, которая способна удовлетворить соответствующим предложением постоянно растущий спрос на образовательные услуги. В следствии вышеупомянутых предпосылок начали реализовываться различные проекты создания корпоративных университетов и других структур корпоративного образования, призванные решать проблемы, сопряженные с регулированием рынка образовательных услуг, поставляемых под заказ предприятий, консолидацией знаний, аккумулированных в корпоративных институтах, университетах и академиях.

Стремление формирования «площадок контактов», официальных и неофициальных объединений с целью обмена инновациями, лучшими практиками и наиболее результативными решениями в среде институтов корпоративного образования уже не раз предпринимались в Европе и США (например, Global Community of Corporate Universities (GlobalCCU, Франция), Corporate University Exchange (CUX, США) [10, 27].

Но данные организации имеют виртуально-информационный характер и принимают скорее экспертную позицию при постановке проблем корпоративных университетов. МАКО (Международная ассоциация корпоративного образования)

содержит характерно активный и во многом проактивный подход к решению определенных задач, важных для всего сообщества в сфере корпоративного образования, что уже является неповторимой и беспрецедентной практикой во всем мире, в том числе и в России.

Анализ зарубежного опыта показывает, что причиной создания корпоративного университета (КУ) стали растущие требования работодателей к сотрудникам в части повышения уровня компетентности и способности овладения новыми знаниями, в том числе для принимаемых в компанию выпускников вузов. Однако подготовка работников по программам высшего образования не задача КУ [27, 71, 77, 80, 95, 127, 128, 143].

Некоторые ученые предлагают обратить внимание на интегрированные образовательные учреждения [27, 71, 77, 80, 95, 127, 128, 143, 164132]. Цель – получение эффекта от интеграции уровней, функций, структур различных процессов. По их мнению, в этом качестве выступает более эффективная система подготовки высококвалифицированных, конкурентоспособных кадров.

Опыт европейских стран показывает, что, например, бюджет Федерального министерства образования и научных исследований (BMBF) Германии возрос в 2016 г. на 1,2 млрд евро, составив 15,3 млрд [22, 174]. Это 3 % от общего федерального бюджета. В 2017 г. бюджет увеличится еще на 25 %. Это означает, что федеральное правительство будет инвестировать более 17 млрд евро в образование и научные исследования (12 лет назад было 7 млрд евро).

По словам министра образования Германии Йоханны Ванка, вкладывание в образование и науку является «выражением современной целостной инновационной политики и, таким образом, у нас есть шанс выиграть будущее». Предполагается, что «передача знаний» должна быть максимизирована и широко распространена во благо экономики и общества [22, 174].

В Европе понимание необходимости формирования перечня перспективных компетенций, которыми должны обладать работники, возникло в начале 2000-х гг. В последние годы сотрудничество между государством и работодателями в

области образования и обучения в Европе стало играть решающую роль в формировании будущего европейского общества [22, 40, 41, 60].

В отечественной науке непрерывное обучение определяется как систематическая, целенаправленная деятельность, которая направлена на получение и совершенствование навыков, умений и знаний либо в общих и специализированных учебных заведениях, либо путем самообразования [79, 80].

Существует и другой подход к определению непрерывного образования: «Организованное обучение, детерминированное системой факторов и условий, обеспечивающих непрерывное обучение человека» [79, 80]. Непрерывное обучение это, прежде всего «способ жизнедеятельности человека, процесс приобретения им необходимых знаний, умений, навыков и качеств по мере возникновения потребностей в них, происходящий на протяжении всей жизни человека» [3, 5, 164]. Вопросы непрерывного профессионального образования рассматриваются в работах В.А. Антропова, Е.А. Малыгина, В.Л. Нестерова и др. ученых [3, 5, 80, 164].

Важность непрерывного образования отражена в «Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 г.». Согласно данной концепции, численность населения, которое будет задействовано в непрерывном обучении должно возрасти с 15 до 50 % (охват средним и высшим профессиональным образованием населения страны составит 60-70 %) [3, 5].

В Америке установлена соответствующая единица устаревания знаний – «период полураспада компетентности» [159], характеризующая промежуток времени, на протяжении которого компетентность работника с момента окончания учебного заведения уменьшается на 50 %. Данную проблему можно решить внедрив систему непрерывного образования, частями которой являются такие элементы как: повышение квалификации работников, переподготовка и подготовка [159].

В рамках Европейской стратегии занятости населения постоянное обучение обуславливается как «многосторонняя образовательная деятельность, которая

осуществляется на регулярной основе с целью повышения уровня профессиональной компетенции, навыков и знаний» [159]. Основная концепция состоит в том, что подобное обучение перестает являться лишь одним из аспектов профессионального и среднего образования, а становится основным принципом системы обучения и участия в ней личности в течение всей его жизни.

Надо сказать, что в отличие от Запада, где главной причиной образования корпоративных университетов было обострение конкуренции в условиях глобализации экономики, в Российской Федерации корпоративный университет – это система концептуальных программ по обучению и тем самым формированию профессиональных компетенций, влияющая на стратегию предприятия, то есть, создается на ее основе, что дает возможность ее реализации и дальнейший толчок ее перспективного развития [27, 71, 95].

Основная цель корпоративного университета «РЖД»:

- 1) развитие профессиональных и корпоративных компетенций, соответствующих квалификационным характеристикам, образовательным и профессиональным стандартам, необходимых для качественного и эффективного выполнения должностных обязанностей;
- 2) создание условий для непрерывного профессионального развития;
- 3) приобретение профессиональных знаний, навыков и умений, необходимых для разработки и внедрения новых научных, технических, организационных и экономических решений осуществления высокотехнологической и инновационной деятельности.

Для ОАО «РЖД» ключевым вопросом становится повышение знаний и компетенций именно управленческого звена. Создание сбалансированной системы обучения руководящих кадров инновационным профессиональным знаниям и современным технологиям управления ресурсами и бизнеса – это одна из главных задач КУ. Он способен существенно дополнить имеющуюся систему развития сотрудников в холдинге ОАО «РЖД», разукрупнив все имеющиеся структурно-организационные и методические решения, наиболее гарантировав высококачественное обучение.

ственный прорыв в уровне профессионального развития руководителей и работников на основных актуальных направлениях [132].

Система обучения и переподготовки персонала в компании постоянно совершенствуется и является уникальной для России по масштабам: только руководителей и специалистов обучается свыше 78 тыс. чел. в год.

От специалистов ОАО «РЖД» требуется высокий уровень профессионализма, соответствие знаний научно-техническому прогрессу, что обуславливает необходимость непрерывного обучения и переподготовки кадров [1, 3, 5, 132, 164].

Основные цели внедрения данной системы:

- развитие у работника навыков и умений, необходимых для решения в сжатые сроки новых задач, стоящих перед компанией и ее подразделениями;
- создание условий для постоянного профессионального роста и полной самореализации персонала путем накопления необходимых актуальных знаний и навыков;
- повышение личной заинтересованности работников в получении профессиональных знаний;
- повышение информированности руководства различного уровня о реальном состоянии дел с переподготовкой персонала внутри компании.

Повышение отдачи от сотрудников будет обеспечено путем создания матрицы компетенций должностей и регулярности процесса развития персонала, а также формирования кадрового резерва при помощи создания матрицы компетенций сотрудников и соотнесения ее с матрицей компетенций должностей.

Обучение является одним из главных направлений деятельности предприятия в управлении компетентностью персонала. Результативность работы предприятия будет зависеть от того, насколько правильно выбраны методы, способы и принципы образования. В таблице 1.5 и на рисунке 1.6 прослеживается динамика развития кадрового потенциала в ОАО «РЖД», нацеленного на реализацию модели корпоративных компетенций 5К+Л, разработанной на основе ценностей бренда ОАО «РЖД»: мастерство, целостность, обновление.

Таблица 1.5 – Подготовка и повышение квалификации руководителей и специалистов в ОАО «РЖД»

	2010	2011	2012	2013	2014
Обучение по программам МВА, чел.	119	106	160	153	145
Краткосрочное повышение квалификации с выездом за рубеж, чел.	235	462	586	600	635
Корпоративный университет, чел.	1572	2380	5736	5768	4900

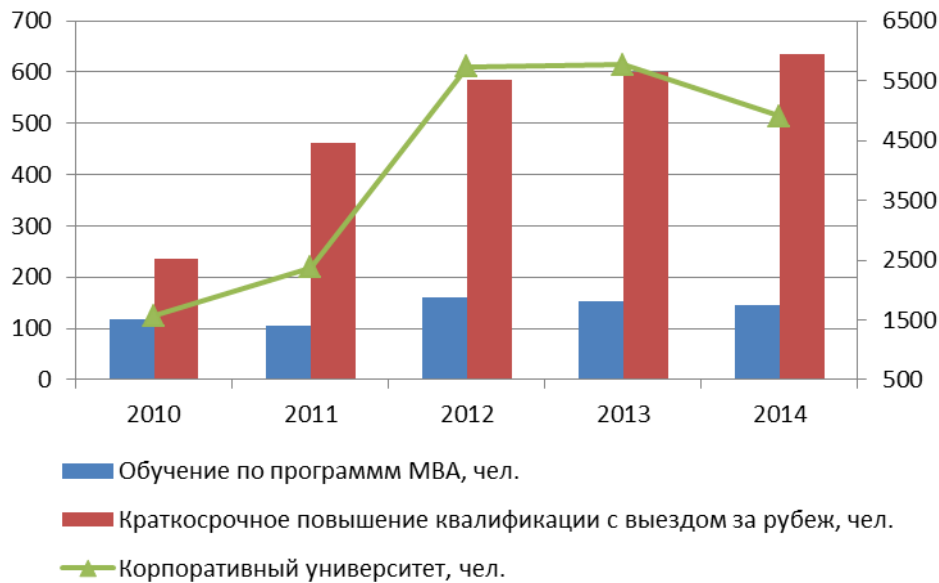


Рисунок 1.6 – Повышение квалификации руководителей и специалистов в ОАО «РЖД»

Оценка экономической эффективности связана с различными трудностями в области методологии и поэтому дает лишь примерные результаты. Эти затруднения возникают из-за неразработанности конкретных методик и отсутствия проверенной и утвержденной нормативной базы расчетов экономической эффективности [159]. Например, в большинстве иностранных предприятий расчет эффективности образования постоянно осуществляется.

Максимальной известностью в российских и иностранных предприятиях используется модель оценки эффективности образования Дональда Киркпатрика и методика расчета возврата вложений на образование работников Джона Филлипса [97, 159, 181]. Модель, предложенная Киркпатриком, затратна по времени, но помогает сделать выводы: продолжать или прекращать обучающую програм-

му, как улучшить ее в будущем. К тому же, она позволяет оценить вклад отдела обучения в достижение целей и задач организации.

Модель Киркпатрика предусматривает оценку эффективности обучения на четырех уровнях (рисунок 1.7) [97, 159, 181].

На практике, однако, используются не все четыре уровня, а чаще всего только два, в порядке убывания [97, 159, 181] (рисунок 1.8).

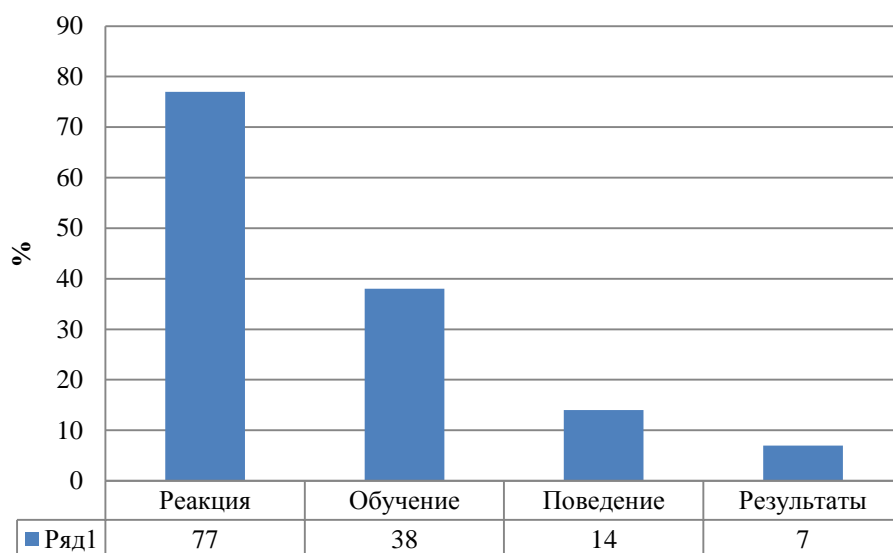


Рисунок 1.7. – Использование организациями уровней модели Киркпатрика

Отличительная черта этой системы оценки состоит в том, что она обязана проводиться на каждом уровне, потому что только в данном случае возможно сделать определенные выводы о воздействии обучения на итоговый результат.

Невзирая на простоту и практичность в использовании, этой модели присуща значительная часть субъективизма и нет способности раскрыть количественные показатели результативности обучения, по этой причине к ней добавляется еще один уровень, предложенный Джоном Филлипсом [97, 159, 181].

На последнем уровне оценка эффективности проводится редко, поскольку это связано с дороговизной применяемых методов, многофакторностью и сложностью [59, 97].

В таблице 1.6 представлено сравнение наиболее популярных моделей и методик оценки эффективности развития и обучения персонала с точки зрения достоинств и недостатков.

Таблица 1.6 – Сравнительная характеристика анализа моделей оценки эффективности обучения персонала

Автор модели	Преимущества	Недостатки
Д. Киркпатрик	<p>«Наличие четырех уровней оценки: по реакции участников, по результатам выходного контроля, по изменению в производственном поведении и по изменениям в бизнес показателях компании».</p> <p>«Возможность выбора для оценки эффективности обучения топ менеджера».</p>	<p>«Сложность измерения третьего уровня, неготовность руководителей высшего звена проходить процедуру оценки или работать с коучами».</p> <p>«Отказ от оценки по финансовым показателям».</p>
Д. Филлипс	<p>Развитие модели Д. Киркпатрика</p> <p>«Введение пятого уровня оценки эффективности обучения и развития</p> <p>Возможность использовать финансовый показатель возврата на инвестиции в обучение и развитие».</p>	<p>«Расчет возврата на инвестиции возможен только при условии ведения полноценного управленческого финансового учета в организации».</p> <p>«В основном применяется для расчета эффективности тех программ, которые являются длительными, дорогостоящими и комплексными».</p>
Стафлебим (CIPP)	<p>«Возможность оценивать, как процесс так, и результаты обучения и развития в тесной связи с целями компании».</p>	<p>«Нечеткость методик и процедуры оценки результатов обучения и развития топ-менеджеров».</p>
Берн (CIRO)	<p>Развитие модели Стафлебима и частично Д. Киркпатрика</p> <p>«Постановка целей, определение возможностей, выявление мнения участников об обучении и развитии, оценка результатов».</p>	<p>«Сложность поддержания постоянной процедуры оценки эффективности обучения и развития топ-менеджеров, применение для долгосрочных программ».</p>



Рисунок 1.8 – Схема модели Киркпатрика

На сегодня нет идеальной модели эффективного обучения, которая включала бы в себя все необходимые параметры оценки.

Имеются и прочие подходы, предполагающие конкретную ценность и используются для оценки эффективности в ряде организаций: прикладная теория Поля Кирнса, целевой подход Тайлера, натуралистический подход Губа, модель Скривенса, модель V Брюса Аарона.

Автор диссертационного исследования согласен с точкой зрения О.С. Сухарева, в том что результативность образовательной программы имеет возможность быть определенной по следующим прямым факторам: эффективность организации процесса обучения и самого обучения, уровень квалификации преподавателей, а применительно к организации результативность обучения находится в зависимости от необходимости в обучении и стремлении сотрудников обучаться [159]. Впрочем, буквально определить результативность по данным факторам возможно не всегда.

Таким образом, анализ и систематизация различных подходов позволили предложить собственную методику оценки реализации программ управления компетентностью персонала.

2 АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬЮ ПЕРСОНАЛА КОМПАНИИ ОАО «РЖД»

2.1 Тенденции и взаимосвязи транспортных компаний и вузов отрасли при подготовке специалистов и менеджеров

Перспективные социально-экономические тенденции и развивающиеся технологии служат катализатором кардинальной трансформации в сфере потребностей рынка труда на специалистов: от специалистов требуются профессиональные и прикладные знания, компетенции, мобильность, умение осваивать новые технологии и ориентироваться в информационных потоках, самообучаться, искать и на высоком уровне использовать информацию из разных ресурсов. Основная деятельность вузов заключается в формировании компетентностной модели подготовки специалистов, нацеленной на опережение потребностей бизнес-сообщества (в частности, железнодорожного транспорта) и государства в целом. Проблемы ресурсного обеспечения предприятий уже достаточно осознанно смещаются в сферу кадрового потенциала; предприятия реального сектора экономики заинтересованы в поиске эффективно действующей модели взаимодействия с системой высшей школы.

Выделенные формы взаимодействия предприятий реального сектора экономики должны формироваться по трем направлениям (рисунок 2.1):

- подготовка специалистов на основе выработанных компетенций, сформированных в заказах работодателя (профессиональный стандарт);
- развитие инновационной ориентации прикладных исследований с учетом конкретных заказов НИР, НИОКР, ОКР;
- формирование системы встроенного обучения выпускников на всех этапах их последующей деятельности.



Рисунок 2.1 – Схема взаимодействия предприятий отрасли и вуза

В монографиях ученых в области подготовки кадров для железнодорожного транспорта В.А. Антропова, Е.А. Малыгина, В.Л. Нестерова, С.В. Рачек, Е.В. Ревинной определены направления кадрового обеспечения стратегии устойчивого развития федерального железнодорожного транспорта в условиях реформирования, рассмотрены вопросы теоретико-методологических и организационных основ кадрового обеспечения отрасли [2, 3, 5, 7, 36, 78, 80, 98, 117, 124]. В частности, приводятся и анализируются факты снижения качественного состава кадров [3]:

- передача непосредственно на железные дороги ряда вопросов подбора, расстановки и планирования подготовки кадров;

- спад объема перевозок, трудное финансово-экономическое положение отрасли, необходимые меры по сокращению эксплуатационной численности, не совсем обдуманные меры строгого лимитирования приема новых кадров (что сказалось на структуре персонала и его укомплектованности, а также содействовало сокращению притока молодых кадров);

- ликвидация планового распределения выпускников образовательных учреждений отрасли (привело к тому, что уровень направления выпускников на предприятия железнодорожного транспорта снизилась до 40-50 %);
- отмена централизованной отчетности по кадровой статистике (в результате – потеря эффективного контроля за состоянием работы с кадрами на всех уровнях управления);
- ослабление уровня профессиональной подготовки кадров массовых профессий;
- существующая система оплаты труда, не в полной мере увязанная с результатами деятельности персонала;
- не отвечающий предъявляемым требованиям качественный состав сотрудников кадровых служб отрасли (65 % не имеют базового железнодорожного образования);
- не соответствующее потребностям финансирование подготовки кадров со стороны предприятий отрасли;
- практическое отсутствие финансирования научных исследований (0,12 % от средств, выделяемых на науку) в области кадровой политики.

Объективные причины высокой текучести кадров в 2014–2015 гг. показаны на рисунке 2.2.

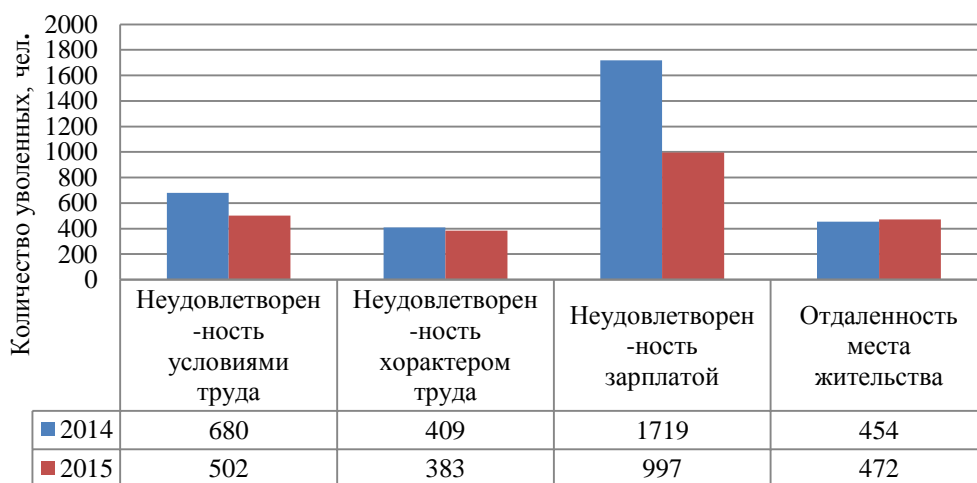


Рисунок 2.2 – Причины увольнения по собственному желанию в регионе деятельности Свердловской железной дороги

В 2015 г. текучесть кадров снизилась по отношению к 2014-му в среднем на 16 %. Но это все равно очень много. Механизм реализации кадровой политики ослаблен. А вот заявки предприятий на выпускников вузов и техникумов сократились, причем эта тенденция отмечена еще десять лет назад [3].

Детализируя схему на рисунке 2.1, можно представить процесс взаимодействия отрасли и высшего учебного заведения в части подготовки, переподготовки и повышения уровня профессиональных компетенций специалистов (рисунок 2.3).

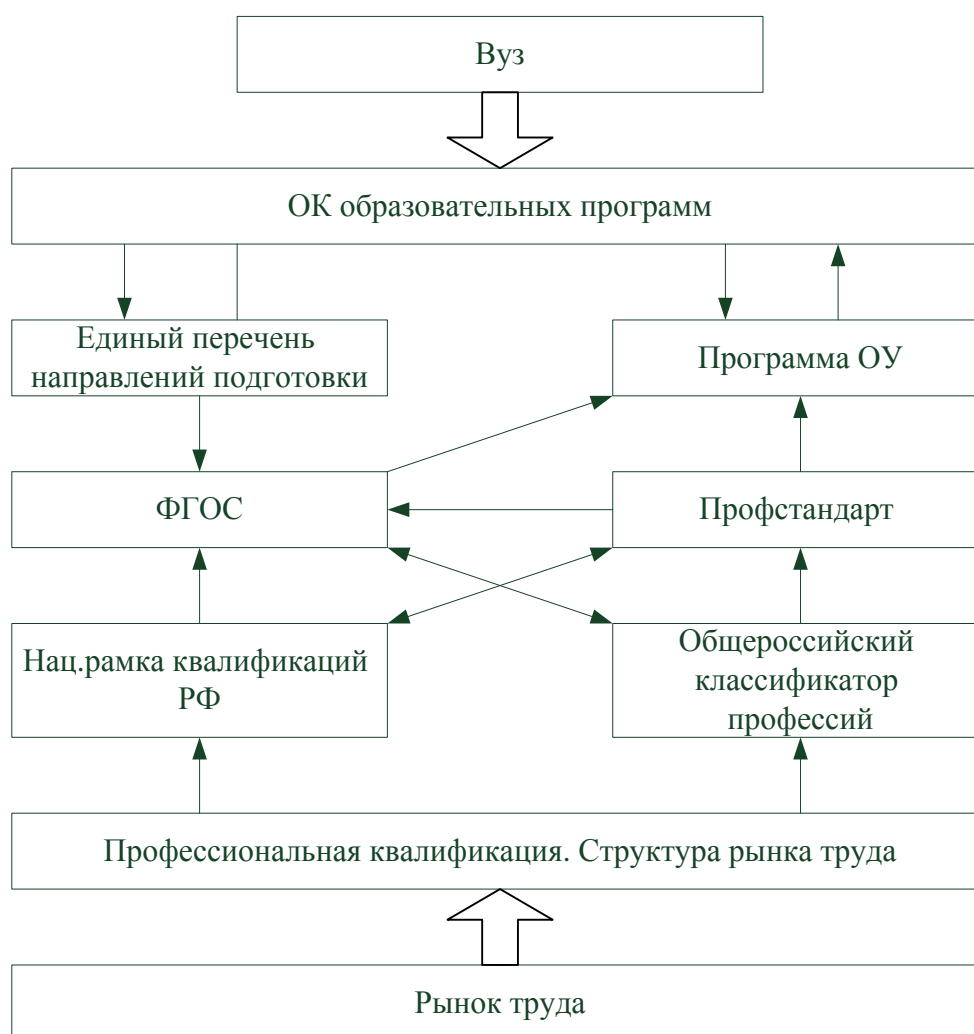


Рисунок 2.3 – Процесс взаимодействия предприятия и вуза

В центре внимания находится тесное взаимодействие предприятия отрасли и высшего учебного заведения (основные документы). С одной стороны,

профстандарты (обязательный переход – июль 2016 г.) и Федеральный государственный образовательный стандарт. На стыке двух документов необходимо общее понимание – и со стороны предприятия, и со стороны вуза – процесса подготовки специалистов для удовлетворения нужд и потребностей отрасли и выполнения профессиональных задач для реализации корпоративных задач холдинга.

Система единых корпоративных требований (ЕКТ) к персоналу состоит из четырех блоков требований, которые позволяют сформировать основу для высокоструктурированной беспристрастной оценки и сопоставления профессиональных качеств специалистов (рисунок 2.4).

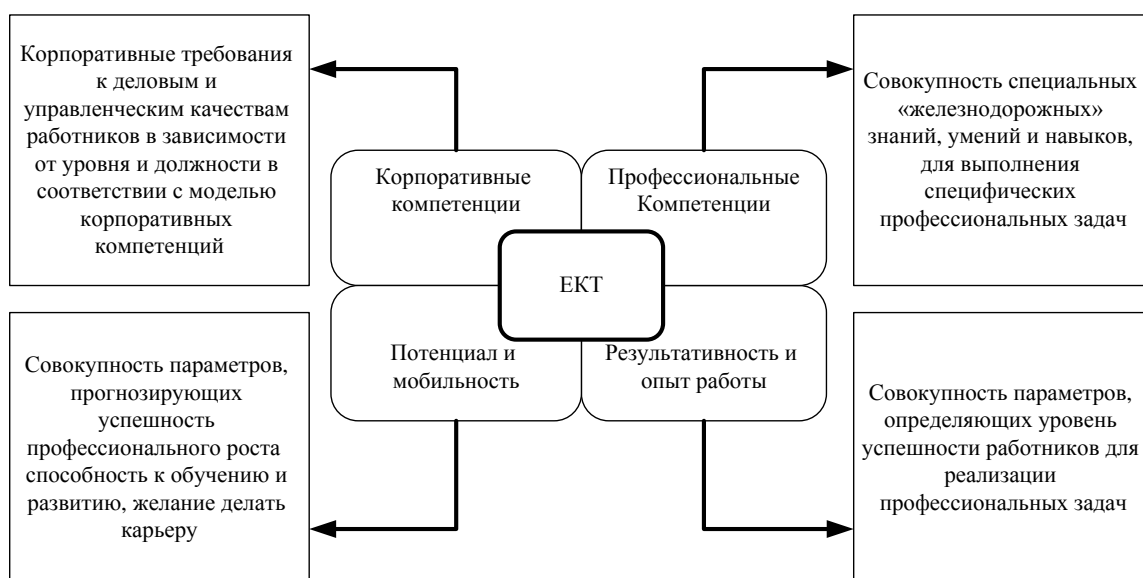


Рисунок 2.4 – Система ЕКТ

Политика в области образования и профессиональной подготовки должна быть сбалансированной, и именно это главный фактор формирования необходимых компетенций. Правительство совместно с работодателями и образовательными учреждениями должно продолжать разрабатывать и совершенствовать профессиональные стандарты, требования к профессиям и должностям, а в дальнейшем синхронизировать их с федеральными образовательными стандартами.

Необходим учет специфики как самой железнодорожной отрасли, так и особенности работы будущих специалистов [3, 17, 80, 105, 63]. Поэтому к качеству подготовки специалиста-железнодорожника предъявляются особые требования:

- оптимальное понимание особенностей транспорта железнодорожной отрасли и технологических процессов в различных отраслях;

- удовлетворение требованиям при профессиональном отборе (индивидуальные качества специалиста, соответствующие психологической модели, склонности, интересы, личностные характеристики, профессиональная направленность и др.);

- удовлетворение требованиям профессиональных и квалификационных характеристик разных специальностей;

- высокая степень мотивации и мобильности с целью повышения квалификации и переподготовки (трудоустройство при ликвидации устаревших должностей из штатного расписания, новые должности в штатном расписании, и т.д.);

- умение выделить проблему;

- умение правильно расставить социальные приоритеты и производственные.

Слабое звено между подготовкой и переподготовкой специалистов, обладающих соответствующих занимаемой должности компетенциями, – отсутствие взаимодействия отраслевых предприятий и отраслевых вузов.

Свердловская железная дорога – мощный транспортный комплекс с огромным интеллектуальным и техническим потенциалом; дорога гарантирует транспортные и экономические связи промышленных районов Западной Сибири и Урала, западными и восточными регионами Российской Федерации и с иностранными государствами.

Численность персонала Свердловской железной дороги, структурных подразделений ОАО «РЖД» и дочерних и зависимых обществ (ДЗО) ОАО «РЖД»

составляет более 84 тыс. человек. Удельный вес категорий персонала в общей численности представлен на рисунке 2.5.

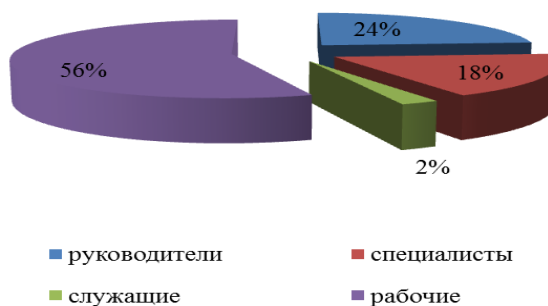


Рисунок 2.5 – Категории персонала, %

В 2015 г. обеспеченность специалистами с высшим образованием в территориальных подразделениях функциональных филиалов, расположенных в регионе деятельности дороги, по сравнению с 2014 г. увеличилась на 18 %.

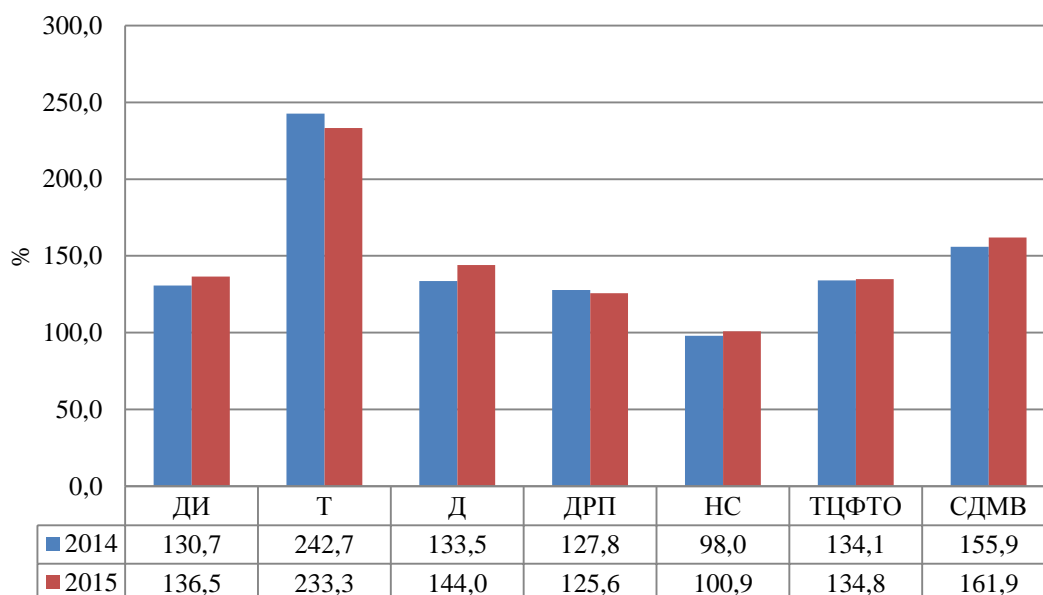


Рисунок 2.6 – Обеспеченность специалистами с высшим образованием в регионе деятельности Свердловской железной дороги (на 31.12.2015), %

Для гарантированного укомплектования структурных подразделений региональных дирекций специалистами соответствующего профиля и квалификации Свердловская железная дорога в 2015 г. провела работу по отбору и направлению молодежи в образовательные учреждения железнодорожного транспорта. Система подготовки, переподготовки и повышения квалификации персонала создана на базе ведущих университетских комплексов железнодорожного транспорта, а также на уровне учебных центров при Свердловской железной дороге [159].

Одним из ведущих направлений деятельности в области профессионального обучения сотрудников Свердловской железной дороги можно рассматривать создание единой четырехуровневой системы непрерывного профессионального обучения кадров (рисунок 2.7).

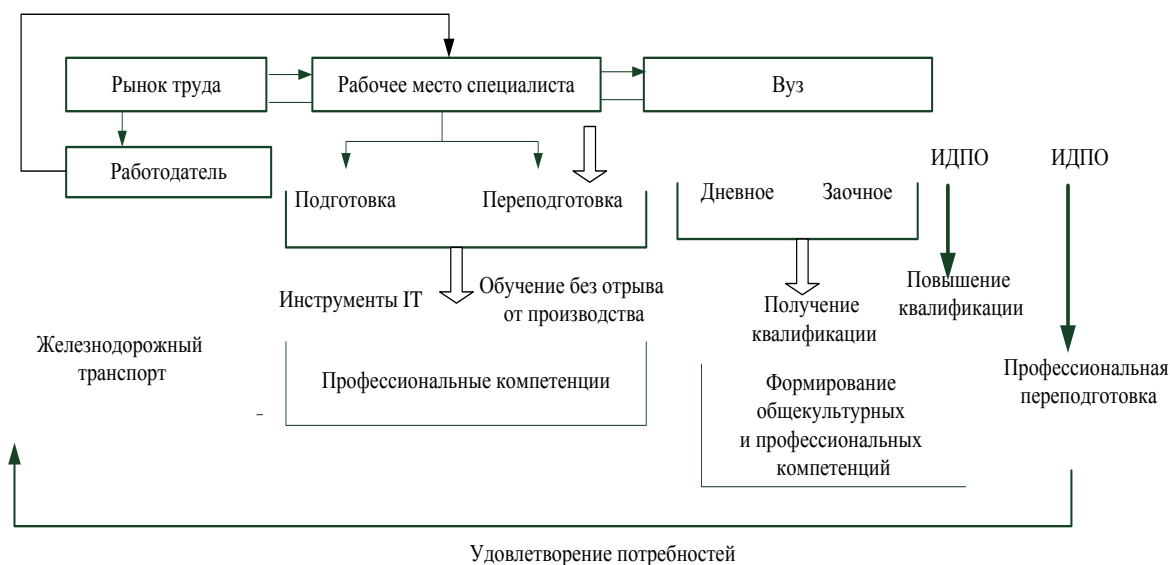


Рисунок 2.7 – Модель системы непрерывного профессионального обучения кадров

Для комплексного охвата системы новых социальных и экономических связей УрГУПС готовит специалистов по широкому спектру специальностей: обеспечение безопасности движения на железнодорожном транспорте, погрузо-разгрузочная деятельность применительно к опасным грузам на железнодорож-

ном транспорте, обеспечение экологической безопасности, логистика и управление цепями поставок и т.д.

Профессиональное обучение на полигоне Свердловской железной дороги: дополнительное профессиональное образование руководителей и специалистов, подготовка, переподготовка и повышение квалификации рабочих кадров и служащих, подготовка молодых специалистов с высшим и средним профессиональным образованием. Основной руководящий документ в области обучения и развития персонала – регламент взаимодействия по процессу №3 «Обучение и развитие персонала», определяющий порядок взаимодействия подразделений аппарата управления, филиалом и структурных подразделений [131]. В 2015 г. на Свердловской железной дороге повышение квалификации, подготовку и переподготовку прошли, %: из числа руководителей – 52, из числа специалистов – 47.

Программы курсов повышения квалификации носят актуальный характер, характеризующий современное состояние отрасли. Все они направлены на формирования более высокого уровня компетенций руководителей и специалистов согласно дескрипторам национальной рамки квалификации.

Тенденции развития российской и мировой экономик ставят перед холдингом новые задачи, решение которых должно внести положительный вклад в ускорение социально-экономического развития РФ, обеспечить устойчивое развитие холдинга, повышение его конкурентоспособности, увеличение стоимости бизнеса. В настоящее время созданы предпосылки для формирования бизнес-модели, которая предполагает управление крупными бизнес-блоками с учетом общих задач, технологических процессов, дополнительных синергетических эффектов. Выделяют пять крупных бизнес-блоков: перевозочный и логистический, пассажирские перевозки и сервис, инфраструктура, международный инжиниринг и транспортное строительство, социальный (рисунок 2.8). Все блоки интегрированы для четырех научных направлений: экономика, менеджмент, маркетинг и «зеленая» логистика.



Рисунок 2.8 – Структурная схема целевой бизнес-модели холдинга с выделением основных бизнес-блоков

Однако сохраняются рыночные риски (неблагоприятная макроэкономическая ситуация, экономическая стагнация в ближайшие годы, падение сырьевых цен, опережающее развитие автодорожной и трубопроводной инфраструктуры, агрессивная политика глобальных и локальных конкурентов). Органы управления перевозочным и логистическим бизнес-блоком в процессе реализации стратегических инициатив обеспечат управление соответствующими рисками.

Таким образом, особая значимость системы подготовки сотрудников как условия повышения производительности труда работников необходима в конкретном научном обосновании и подробном анализе с позиций концепций и методик в области экономики труда.

2.2 Формирование компетентности специалиста с учетом специфики решаемых задач

В современных условиях отечественная экономика оказалась перед системным вызовом, характер и качество которого формируются сочетанием трех основополагающих факторов:

1. Повышение всемирной конкурентной борьбы, охватывающей рынки продукции, капитала, услуг и другие факторы экономического подъема, что повлечет за собой перемены отечественных и иностранных грузо- и пассажиропотоков, подъем условий к качеству транспортного обслуживания.

2. Увеличение значимости роли человеческого капитала в социальном и экономическом развитии. Степень конкурентоспособности нынешней новаторской экономики все в большей степени ориентируется на качество профессионалов. Это в абсолютной мере относится и к транспортной отрасли, встающей на путь новаторского развития.

3. Исчерпывание источников экспортного и сырьевого типа развития, основывающиеся на наращивании топливно-сырьевого экспорта.

Рост экономики в России ограничивается недоразвитием транспортной системы. Существующие количественные и качественные характеристики транс-

портной отрасли, в том числе ее инфраструктуры, не позволяют решать задачи растущей экономики в полной мере.

Значит, требуется существенная перестройка российского транспорта.

От того в каком состоянии находится железнодорожный транспорт и качества его работы находятся в зависимости не только перспективы последующего социального и экономического развития, но и ещё способности государства результативно исполнять такие важные функции, как защита государственного суверенитета и защищенности страны, удовлетворение потребности общества в перевозках, создание критериев для выравнивания социального и экономического развития регионов.

В «Стратегии–2030» [135] определены основные направления деятельности железнодорожной отрасли:

- повышение уровня безопасности транспортной системы;
- интеграция в мировое транспортное пространство и реализация транзитного потенциала страны;
- снижение вредного воздействия транспорта на окружающую среду;
- развитие транспортной техники, технологий и информационного обеспечения;
- формирование рынка транспортных услуг.

С учетом того, что в России низкий уровень транспортно-логистической инфраструктуры по сравнению с зарубежными странами, задача развития логистической составляющей становится определяющей для всей транспортной системы страны.

Развитие человеческих ресурсов в сфере железнодорожного транспорта – это важнейшая составляющая всей транспортной системы в целом.

Задачи развития железнодорожного транспорта на период до 2030 г. будут решены во многом за счет обеспечения отрасли достаточным количеством высокопрофессиональных специалистов в области государственного управления и управления железнодорожным транспортом. Для обеспечения качественного об-

разовательного процесса необходим выход на долгосрочное перспективное планирование подготовки специалистов, в том числе по новым направлениям подготовки – логистики, межтранспортного взаимодействия, а также по тем направлениям, которые нуждаются в узкой специализации применительно к железнодорожному транспорту (менеджмент, экономика, финансы, управление качеством, международные экономические отношения).

В Стратегии [135] отмечены «основные мероприятия в области развития человеческих ресурсов, которые направлены на подготовку рабочих массовых профессий, специалистов и руководителей, ориентированных на длительные трудовые отношения и развитие профессиональной карьеры на железнодорожном транспорте; специалистов широкого профиля и развитие у персонала железнодорожного транспорта высокого уровня компетенции для работы в условиях единой транспортной системы»; создание корпоративных систем управления персоналом для формирования компетенций, определяющих наличие у работника умений в рамках конкретной должности для достижения установленных целей и стандартов. Метод компетенций позволяет показать работникам, на основании каких критериев будет оцениваться их деятельность и что потребует от них компания для признания труда успешным.

Результаты деятельности современных компаний все больше зависят от способностей отдельных работников. Задача предприятия, желающего получить конкретные преимущества, состоит в обеспечении возможностей найти, адаптировать, достойно оплатить и сохранить необходимых ему людей.

Интерпретируя принцип Аристотеля к современной действительности, можно выразить сущность компетентностного подхода. Основная идея принципа состоит в том, что из двух видов деятельности, которые работники выполняют одинаково хорошо, они предпочитают ту, которая требует большего разнообразия и искусства. Сложные виды деятельности приносят большее удовлетворение потому, что они оставляют место для разнообразия практического опыта и креатив-

ности, допускают, а в ряде случаев требуют личного выражения и индивидуальности.

Уровень конкурентоспособности современной инновационной экономики определяется качеством профессиональных кадров [34, 98].

Реформирование федерального железнодорожного транспорта предусматривает поэтапное вхождение железнодорожного транспорта в рынок транспортных услуг, коммерциализацию отрасли, сокращение определенного законодательством естественно-монопольного сектора на железнодорожном транспорте [63, 104, 105, 131, 135].

Для достижения цели настоящего исследования проведен анализ формирования компетенций специалиста в области логистики. Здесь требуются специалисты, владеющие основными профессиональными компетенциями в данной области, – незнание элементарных правил и норм может привести к моральным и финансовым убыткам предприятия.

Функции специалиста в области логистики на транспорте: – «организовать систему поставки и распределения товаров таким образом, чтобы все поставлялось куда требуется, в нужном количестве и в срок, и при этом свести к минимуму накладные расходы, связанные с транспортировкой и хранением. Такие специалисты нужны во всех организациях, деятельность которых связана с поставками товаров: в специализированных фирмах, оказывающих услуги в области транспортировки товаров, крупных торговых сетях, на тех производствах, куда поставляется большое количество сырья и комплектующих, и т. д.».

Содержание работы специалиста весьма разнообразно: он анализирует информацию и на ее основе продумывает пути и сроки поставки товаров, рассчитывает стоимость транспортировки, координирует работу перевозчиков, взаимодействует с поставщиками, работниками складов, таможенными службами и т. д.

Должность «специалист в логистике предприятия» может предусматривать ряд специализаций по функциональным областям деятельности компании.

Сегодня профессиональная компетенция специалиста в логистике на транспорте определяется знаниями и навыками в следующих дисциплинах: общих – микроэкономика, макроэкономика, математика, статистика, разговорный и деловой иностранный язык, компьютерная грамотность (прежде всего знание базового пакета программ MS Office), делопроизводство; специальных – логистика, контроллинг, управление цепями поставок, экономические основы логистики, анализ финансово-хозяйственной деятельности, ценообразование, маркетинг, бизнес-статистика, знание специальных программных продуктов (логистических программ, баз данных нормативно-правовых документов, ERP-систем) (Приложение А, таблица ПА.1).

Анализ ФГОС3 ВО показал, что только три направления содержат компетенции, определяющие решение профессиональных задач в области логистики, – это направление подготовки специалистов 23.05.04 «Эксплуатация железных дорог» профиль «Транспортный бизнес и логистика» (ЭД) и два направления подготовки бакалавров 23.03.01 «Технология транспортных процессов» (ТПП) и 38.03.06 «Торговое дело» (ТД).

Самое большое количество компетенций – 63 – формирует направление подготовки 23.05.04 «Эксплуатация железных дорог» (рисунок 2.9).

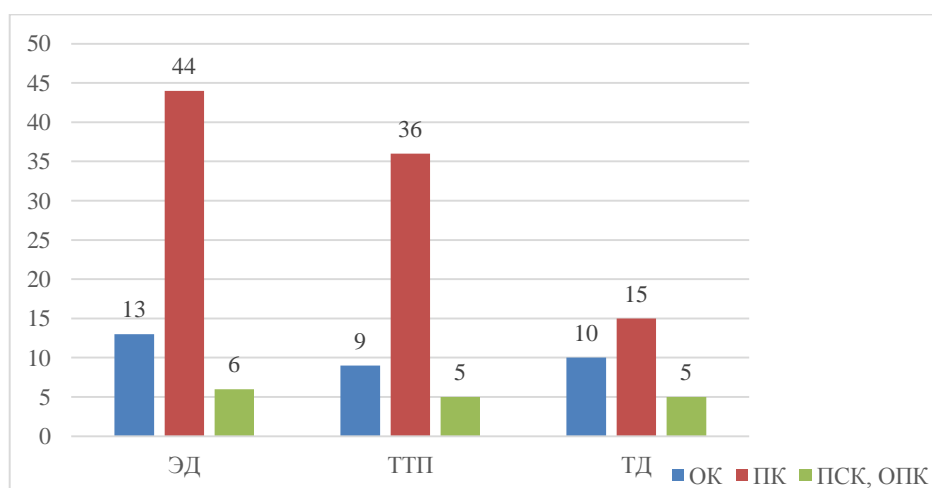


Рисунок 2.9 – Общее количество компетенций по направлениям подготовки

ОК– общекультурные компетенции; ПК– профессиональные компетенции; ПСК– профессионально-специализированные компетенции; ОПК– общепрофессиональные компетенции

Разнообразие компетенций говорит только о подходе разработчиков образовательных стандартов. Увеличение количества компетенций не гарантирует высокого уровня подготовки специалиста, но свидетельствует, что разработчики большей частью использовали однокомпонентные компетенции.

Среди трех направлений подготовки общекультурные компетенции максимальную долю занимают направление подготовки 38.03.06 «Торговое дело» (33 %), а наименьшую – профессиональные компетенции (50 %). Направления подготовки 23.05.04 «Эксплуатация железных дорог» и 23.03.01 «Технология транспортных процессов» имеют примерно равное значение общепрофессиональных (по пять) и профессиональных компетенций (72 и 70 % соответственно). Таким образом, во всех трех направления подготовки доминирует блок профессиональных компетенций, так как именно они формируют лицо профессии.

Специалист в области логистики должен решать триединую профессиональную задачу-проблему: экономическую – снижать издержки производства, социальную – обеспечивать взаимодействие с клиентами и экологическую – уменьшать экодеструктивное влияние компании на окружающую среду. Наибольший интерес представляет качественный анализ существующих компетенций по основным аспектам (экономическому, социальному и экологическому) (таблица 2.1).

Таблица 2.1 – Качественный анализ компетенций

Аспект	Всего	ЭД			ТПП			ТД		
		ОК	ПК	ПСК	ОК	ПК	ОПК	ОК	ПК	ОПК
Экономический	33	1	13	5	1	7	2	1	2	1
Экологический	8	1	4	–	1	–	1	1	–	–
Социальный	64	10	13	–	7	14	2	8	6	4
Экономико-экологический	3	–	–	–	–	3	–	–	–	–
Экономико-социальный	28	1	12	1	–	7	–	–	7	–
Эколого-социальный	7	–	2	–	–	–	–	–	–	–
Экономико-эколого-социальный	0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Итого	143	13	44	6	9	36	5	10	15	5

В результате анализа оказалось, что во всех трех направлениях однокомпонентные компетенции доминируют над укрупненными.

Так, в направлении ЭД и ТТП формируется по 23 социальные компетенции, а направлении ТД – 18. На втором месте по развитию компетенций находится экономический блок, наибольшее количество экономических компетенций представлено в ЭД: 19.

Среди сложных компетенций выделяются компетенции по экономико-социальному аспекту, которые формируют в ЭД 12 компетенций, а в ТД и ТТП – по семь. Их можно объединить в социально-экономический блок, который будет занимать 87 % от всех представленных компетенций. По нашему мнению, данный подход формирования модели специалиста не отвечает требованиям закона Парето 80/20, а однонаправленность компетенций в формировании компетентности специалиста неэффективна и требует дальнейшего совершенствования.

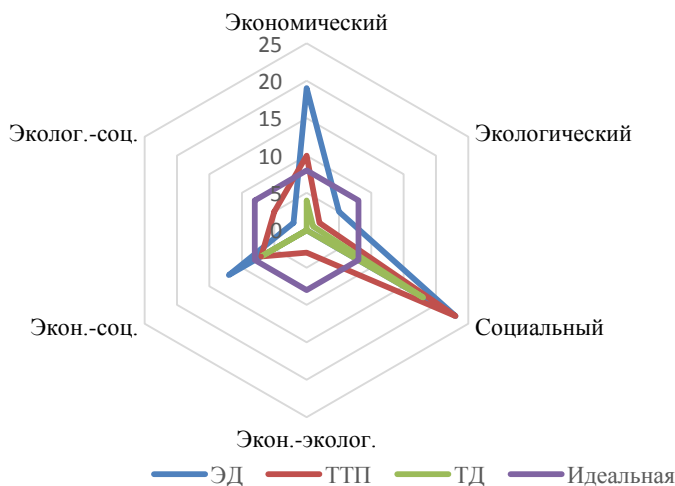


Рисунок 2.10 – Радарная диаграмма формирования компетенций специалиста по логистике

Радарная диаграмма на рисунке 2.10 показывает, насколько неравномерно формируется компетентностная модель специалиста с точки зрения основных сфер деятельности логиста. Логистика без ориентации на взаимоотношения и развитие личностных характеристик не актуальна и не решает поставленных перед

нею задач, но в условиях экологизации общества социальная сфера является необходимым, хотя и недостаточным условием для формирования компетентностной модели специалиста. Данная модель должна быть дополнена экологическим аспектом, а также компетенциями, которые появляются на стыке взаимодействия различных сфер деятельности. Нами отмечено, что при формировании модели должен присутствовать принцип равномерности, который позволит повысить уровень компетентности на основе развития ценностных установок личности.

Предпринимательские функции в коммерческой деятельности дороги практически всем подразделениям, входящим в систему железнодорожного транспорта, однако бóльшая часть сконцентрирована в центрах фирменного транспортного обслуживания. В ходе реформирования железнодорожного транспорта и в условиях рыночной борьбы за клиента и доходы, а следовательно, за выживаемость предприятия у персонала этих подразделений должно появиться новое качество: стремление к инновационной деятельности, направляемой на повышение эффективности и производительности труда.

Компетентностный подход ориентирует на построение учебного процесса сообразно результату образования: в учебную программу или курс изначально закладываются отчетливые и сопоставимые параметры описания (дескрипторы) того, что студент – будущий специалист должен знать и уметь «на выходе». На рисунке 2.11 представлена модель формирования компетентностной модели.



Рисунок 2.11 – Алгоритм проектирования компетентностной модели подготовки специалистов железнодорожного транспорта

На основании представленного алгоритма формируется компетентностная модель специалиста (рисунок 2.12).

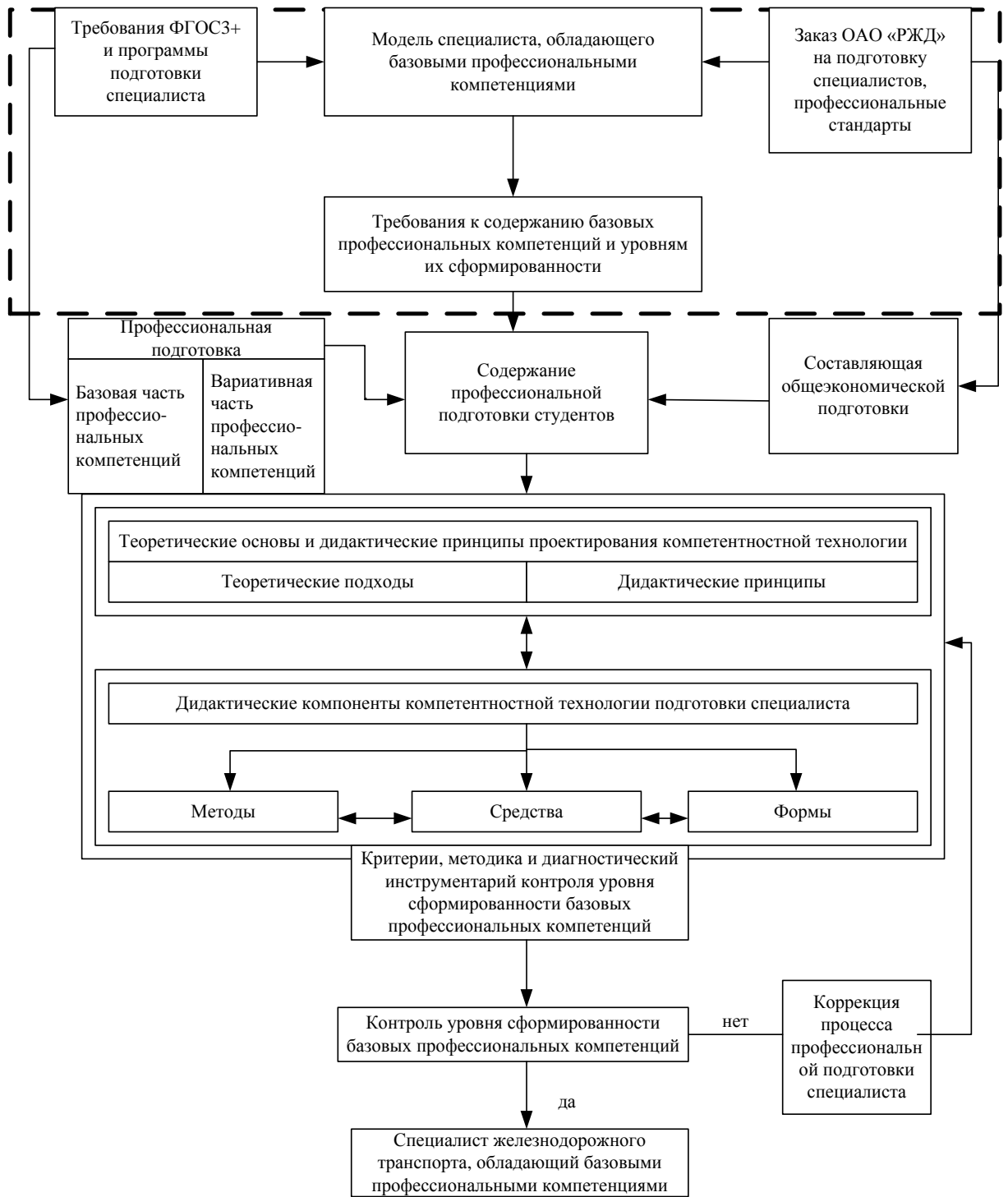


Рисунок 2.12 – Алгоритм формирования компетентности специалистов

Компетенция выражает наличие у работника умений (в рамках конкретной должности) для достижения установленных целей и стандартов. Метод компетенций позволяет показать работникам, на основании каких критериев будет оцени-

ваться их деятельность и что потребует от них компания для признания труда успешным. Понятие «компетентность» относится в большей степени к работе и ее результатам, а не к человеку и его потенциалу. Не менее важно для повышения эффективности управления человеческими ресурсами включение в его структуру способностей работника. В отличие от компетенции, понятие «способности» относится уже не к работе, а к человеку.

И здесь большую роль играют профессиональные стандарты – документы нового типа, системно представляющие актуальную информацию о требованиях к квалификациям, необходимым для выполнения тех или иных видов трудовой деятельности [112, 114].

Для эффективной организации бизнес-процесса профессиональные стандарты должны разрабатываться не как стандарты должностей, а как стандарты профессиональной деятельности, содержащие перечень и описание трудовых функций, выполнение которых обеспечивает достижение цели бизнес-процесса. Такой подход позволяет «собирать» должностные обязанности специалиста (в нашем случае логиста) из трудовых функций, описанных в профстандарте. Он удобней и для решения задач организации планирования профессионального развития и карьерного роста, подготовки и повышения квалификации кадров образования, разработки соответствующих практико-ориентированных программ, оценки квалификации.

В профессиональном стандарте специалиста по логистике на транспорте выделены семь уровней квалификации (Приложение А, таблица ПА.2).

Далее в качестве примера представим сформированные знания и навыки специалиста в области организации и логистической деятельности по перевозке грузов в цепи поставок (квалификационный уровень 6) (Приложение А, таблица ПА.3).

Таким образом, профессиональный стандарт – это характеристика квалификации, необходимой работнику для осуществления определенного вида профессиональной деятельности [112, 114].

Процедура оценки соответствия сотрудника требованиям профессионального стандарта достаточно сложная. В помощь работодателям и самим работникам в определенных сферах разрабатывается процедура сертификации, и если по определенному стандарту уже созданы сертификационные центры оценки, то работодатель сможет отправить туда работника, где эксперты с помощью специальных инструментов оценят соответствие работника всем стандартизованным требованиям. Сертификация может быть проведена на соответствие работника как всему профессиональному стандарту, так и одной или двум обобщенным трудовым функциям.

Профессиональные стандарты применяются [114, 116]:

- «работодателями при формировании кадровой политики и в управлении персоналом, при организации обучения и аттестации работников, разработке должностных инструкций, тарификации работ, присвоении тарифных разрядов работникам и установлении систем оплаты труда с учетом особенностей организации производства, труда и управления»;
- «образовательными организациями профессионального образования при разработке профессиональных образовательных программ»;
- «при разработке в установленном порядке ФГОС ВО».

Для оценки уровня компетентности специалистов на Свердловской железной дороге применяются технология «Ассесмент-центр», оценочная конференция, методики «Бизнес-IQ» и «Бизнес-профиль РЖД» [70, 77, 99, 105, 116, 131, 169].

Ассесмент-центр – комплексный метод диагностики потенциальной успешности в профессиональной деятельности, включающий набор различных частных методов, основой которого является оценка поведения участников группой наблюдателей (экспертов) [169].

Специфические признаки Ассесмент-центра: оценка потенциальной успешности; оценка по компетенциям (наличие поведенческих индикаторов); сравнительная оценка поведения с набором ее образцов; наличие частных мето-

дов (моделирующие упражнения, интервьюирование, квалификационные тесты, опросники); оценивание по каждой компетенции должно основываться на материалах как минимум двух экспертов; итоговая оценка должна согласовываться с группой экспертов или получена при помощи обоснованной статистической процедуры (расчет интегрального показателя) [169, 185].

В 2015 г. проведена оценка 3336 человек по всем видам методик (таблица 2.4 и приложение Б, таблица ПБ.1).

Таблица 2.4 – Данные по программе «Оценка персонала», 2015 г.

Методика	1 квартал		2 квартал		3 квартал		4 квартал		Итого за год	
	чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%
Ассесмент-центр	37	4,5	85	7,6	89	12,7	50	7,1	261	7,8
АСП РК	60	7,4	58	5,2	69	9,9	53	7,5	240	7,2
Бизнес IQ	337	41,5	483	43,2	241	34,5	195	27,7	1256	37,7
Бизнес-профиль РЖД	344	42,3	472	42,2	247	35,3	287	40,7	1350	40,5
Оценочная конференция	35	4,3	21	1,8	53	7,6	120	17	229	6,9
Всего оценено	813	100	1119	100	699	100	705	100	3336	100

Современные представления о корректном использовании ассесмент-центра зафиксированы в Российском стандарте центра оценки, международных нормативах по АЦ [169, 185], а также ряде национальных стандартов [185, 169]. В процессе исследования методики ассесмент-центра на Свердловской железной дороге получена матрица менеджерской эффективности. Данные результатов диагностики профессиональной деятельности представлены в приложении Б, таблица ПБ.2 и на рисунке 2.13.

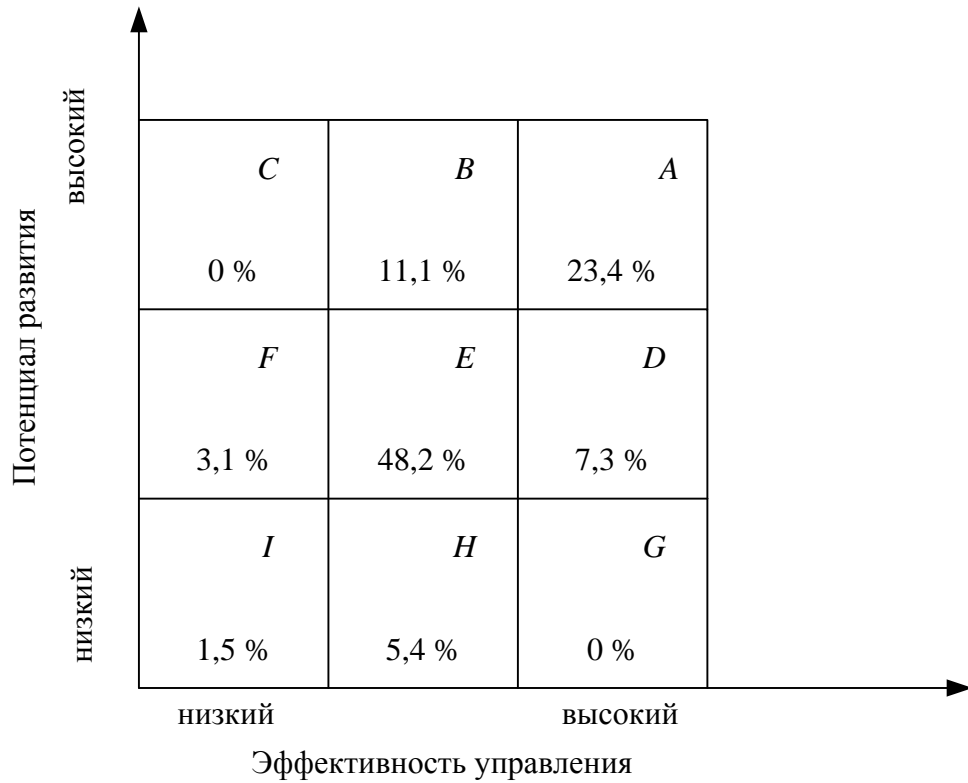


Рисунок 2.13 – Матрица эффективности руководителей и специалистов

Результаты показывают, что 23,4 % респондентов (квадрант *A*) обладают высоким уровнем менеджерской эффективности и потенциалом развития.

Квадрант *A* характеризует высокий потенциал развития и стремление к саморазвитию. Именно эту категорию руководителей и специалистов необходимо в первую очередь направлять на обучение и планировать их карьерный рост.

Большой процент респондентов приходится на квадрант *E* (48,2 %), что свидетельствует о их соответствии занимаемой должности на данный период.

Квадрант *H* (5,4 %) показывает на категорию респондентов с принципом «здесь и сейчас»; они не будут предпринимать дополнительных усилий для своего развития.

Особое внимание следует обратить на участников оценки из квадранта *I*, у которых наблюдается низкий уровень менеджерской активности и нет потенциала к развитию. Таким респондентам реализовать себя как успешного руководителя

или специалиста при отсутствии определенных управленческих или профессиональных компетенций будет сложно.

Применение ассесмент-центра для оценки руководителей позволило определить степень соответствия управленческих компетенций требованиям организации, ее целям, стратегии, корпоративной культуре (таблица 2.5).

Таблица 2.5 – Результаты оценки компетенций

Компетенция	Средний балл по компетенции	Потенциал к развитию
Способность к развитию	1,28	1,26
Нацеленность на результат	1,25	
		Менеджерская эффективность
Организация рабочего процесса	1,22	1,20
Лидерство как стиль руководства	1,12	
Системное мышление	1,17	
Развитие сотрудников	1,23	
Обеспечение командной работы в компании	1,28	
Общий средний балл	1,23	

Методика «Бизнес-IQ» основана на использовании тестов, которые выявляют интеллектуальный коэффициент специалиста. Тесты максимально приближены к реальным ситуациям в современной организации. Подобно методикам Д. Векслера [49] или Р. Амтхауэра [49], тест дает возможность построить интеллектуальный профиль респондента, соотнести степень развития отдельных умственных способностей.

В целях совершенствования системы управления кадровым персоналом [116] принята комплексная оценка корпоративных компетенций специалистов и руководителей «Бизнес-профиль РЖД», также основанная на использовании тестовых материалов. Тест основан на ипсативном подходе, когда респонденту приходится делать «вынужденный выбор» между наиболее и наименее характерными для него аспектами поведения среди перечисленных.

Оценочная конференция – масштабное мероприятие; на основе деловых игр и бизнес-симуляций оцениваются корпоративные компетенции, деловые качества,

проявляющиеся в поведении. Такая конференция используется при отборе в единый кадровый резерв руководителей высшего уровня управления; при отборе в молодежный кадровый резерв руководителей и специалистов; при отборе наиболее перспективных работников и их развития при решении актуальных задач.

Таким образом, переход к компетентностному подходу при разработке ФГОС ВО является своевременным и необходимым, так как интегральная оценка качества соответствия рабочего места может максимально полно получена только при определении компетентности специалиста в выбранной области профессиональной деятельности. Профессиональный стандарт – это формализованная модель специалиста, соответствующего функциональной области выполняемых им задач. Однако с постоянным инновационным развитием технической и экономической отраслевой составляющей специалисту на протяжении своей трудовой деятельности необходимо развивать компетентность. Для этого разработаны методические программы, оценивающие уровень компетентности работника, позволяющие определить направления для развития сотрудников и оптимизировать затраты компании на образование.

2.3 Реализация процессного управления по развитию компетенций специалистов

Сущность процессного подхода описана в главе I настоящего диссертационного исследования. Согласно трактовке, бизнес-процесс имеет свои границы, своего владельца и своего потребителя, использующего выпускающую продукцию, иначе этот бизнес-процесс просто не нужен. Формальное описание бизнес-процессов начинается с субъективного определения границ, и все результаты оптимизации зависят от той позиции, которую занимает конкретное лицо, проводящее эту работу, от его квалификации, практического опыта, способностей [24].

Для определения границ процесса используются подходы: по сложившейся структуре компании, результату бизнес-процесса, цепочке создания ценности.

При первом подходе – по сложившейся структуре – предприятие описывается в терминах функциональной деятельности. Недостаток этого метода: различные бизнес-процессы описываются как деятельность, распределенная по различным функциональным подразделениям и специалистам, что нарушает главный принцип процессного управления: «Один процесс – одно подразделение – один бюджет – один владелец процесса».

При втором подходе описывается продукт компании на всех стадиях жизненного цикла. Данный подход сложнее в разработке, труден во внедрении. Однако он позволяет в действительности оптимизировать деятельность предприятия.

Третий подход основывается на описанной М. Портером цепочке создания ценности, в котором выделяются основные процессы, улучшающие функции бизнеса и сопровождающие формирование продукта на протяжении его жизненного цикла. По мнению М. Портера, границы звеньев цепочки, а следовательно, и бизнес-процессов находятся там, где добавляется потребительская ценность продукта [24, 108].

Подход к определению бизнес-процессов, конечно, не исчерпывается тремя подходами, их может быть и больше, но эти три подхода дают понимание проблемы и понимание того, что очень многое зависит от того конкретного специалиста, который будет вести эту работу.

Рассмотрим содержание бизнес-процесса применительно к подсистеме управления персоналом.

Любой бизнес-процесс имеет вход, выход, управление и ресурсы (рисунок 2.14).

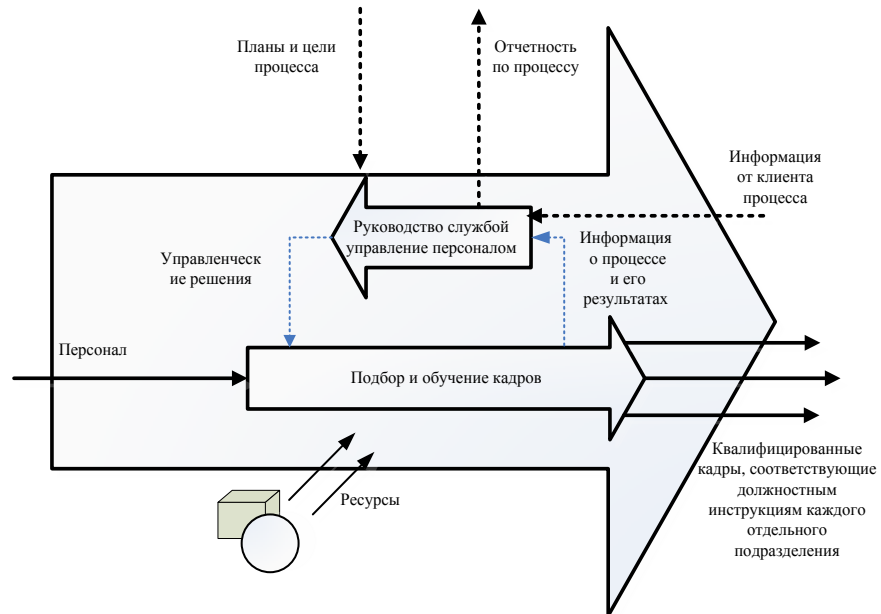


Рисунок 2.14 – Блок-диаграмма управления процессом «Управление качеством специалиста» [24]

Вовлечение работников организации в процесс системы менеджмента качества – неотъемлемая задача любой организации. По мнению Ли Якокка, три самые важные вещи, которые нужно измерять в бизнесе, – это удовлетворенность потребителей, удовлетворенность сотрудников и движение финансовых потоков [168].

Управление влияет на бизнес-процесс, но не преобразуется им, ресурсы используются бизнес-процессом, но также не преобразуются им (не считая износа). Если бизнес-процессы (в основном вспомогательные) преобразуют управление или ресурсы, например, изменение технологии, подготовку кадров, ремонт оборудования, то эти технологии, кадры, оборудование будут входами и выходами соответствующих процессов, имеющих свое управление и свои ресурсы [24, 66, 83].

Определение бизнес-процессов компании, их описание, анализ и оптимизация – это не самоцель, это работа по организации эффективной деятельности компании, по повышению ее конкурентоспособности.

В этой связи особенный интерес приобретает опыт компаний по разработке моделей управления качеством персонала. Так, на Свердловской железной дороге при участии автора диссертационного исследования разработана система, пред-

ставленная на рисунке 2.15. Многообразие процессов компании позволило нам выделить согласно ISO 9001:2001 «Системы менеджмента качества. Требования» [29] основные бизнес-процессы, или процессы жизненного цикла продукции, обеспечивающие процессы менеджмента и измерения. Благодаря принципу классификации процессов по уровням управления и учитывая их содержание, выделены семь процессов первого уровня.

1. Создание стратегии работы с персоналом и доведение его до уровня рабочих мест.
2. Деятельность по повышению уровня компетентности персонала.
3. Мотивация труда.
4. Развитие и обучение сотрудников.
5. Обеспечение социально-психологического сопровождения деятельности работников Свердловской железной дороги.
6. Управление и контроль за состоянием охраны труда.
7. Разработка информационной кадровой системы.

Дальнейшая детализация позволяет представить модель с использованием методологии IDEF0 [24, 83, 155, 166] второго уровня «Повышение уровня компетентности специалиста» (рисунок 2.16). Данная модель состоит из последовательных процессов, направленных на конечный результат – получение компетентного специалиста и повышение качества выполняемых работ. Все процессы, согласно правилу моделирования, соединены дугами, которые служат выходом одного процесса и входом следующего. 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.

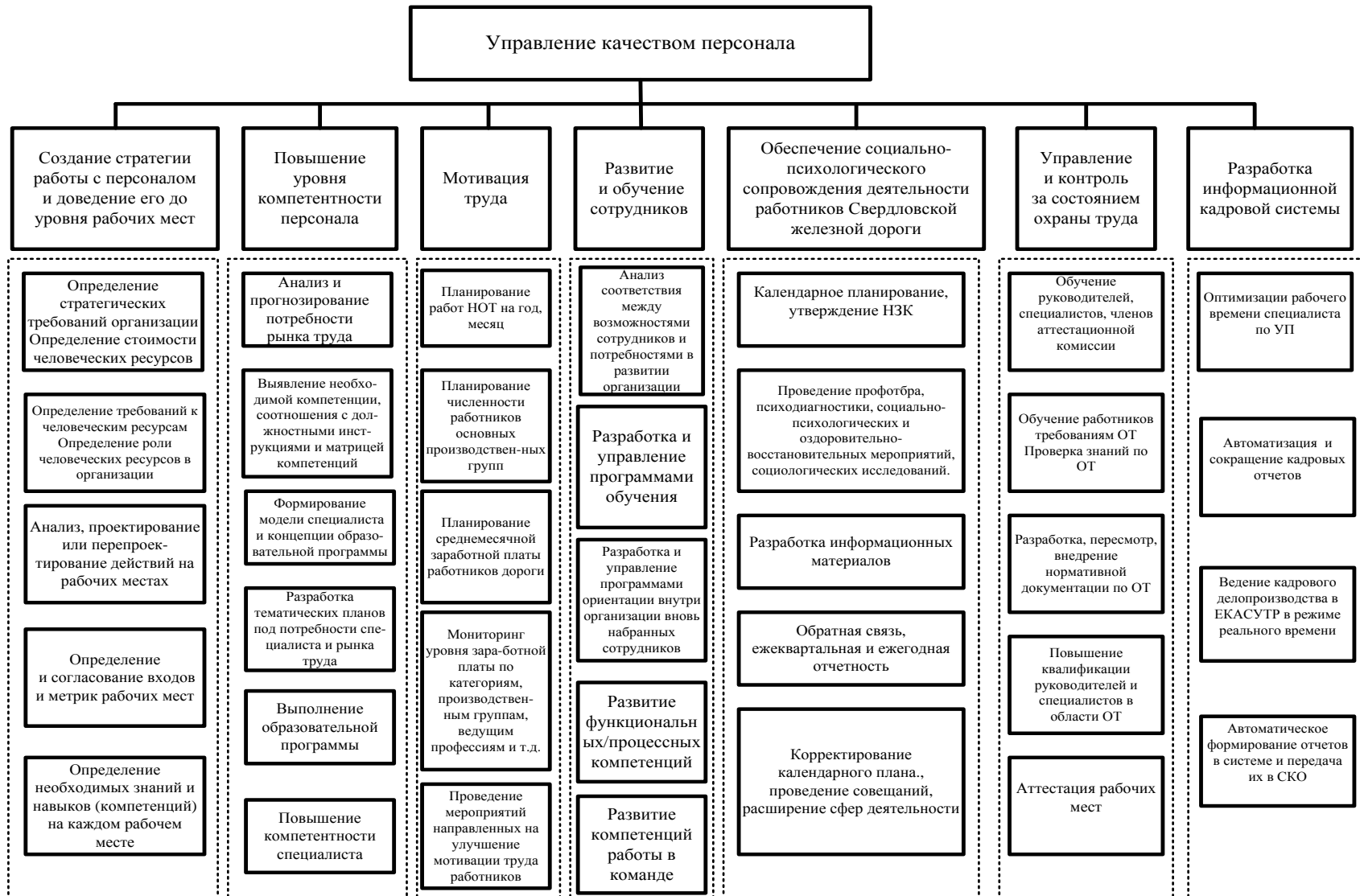


Рисунок 2.15 – Модель представления процесса «Управление качеством персонала»

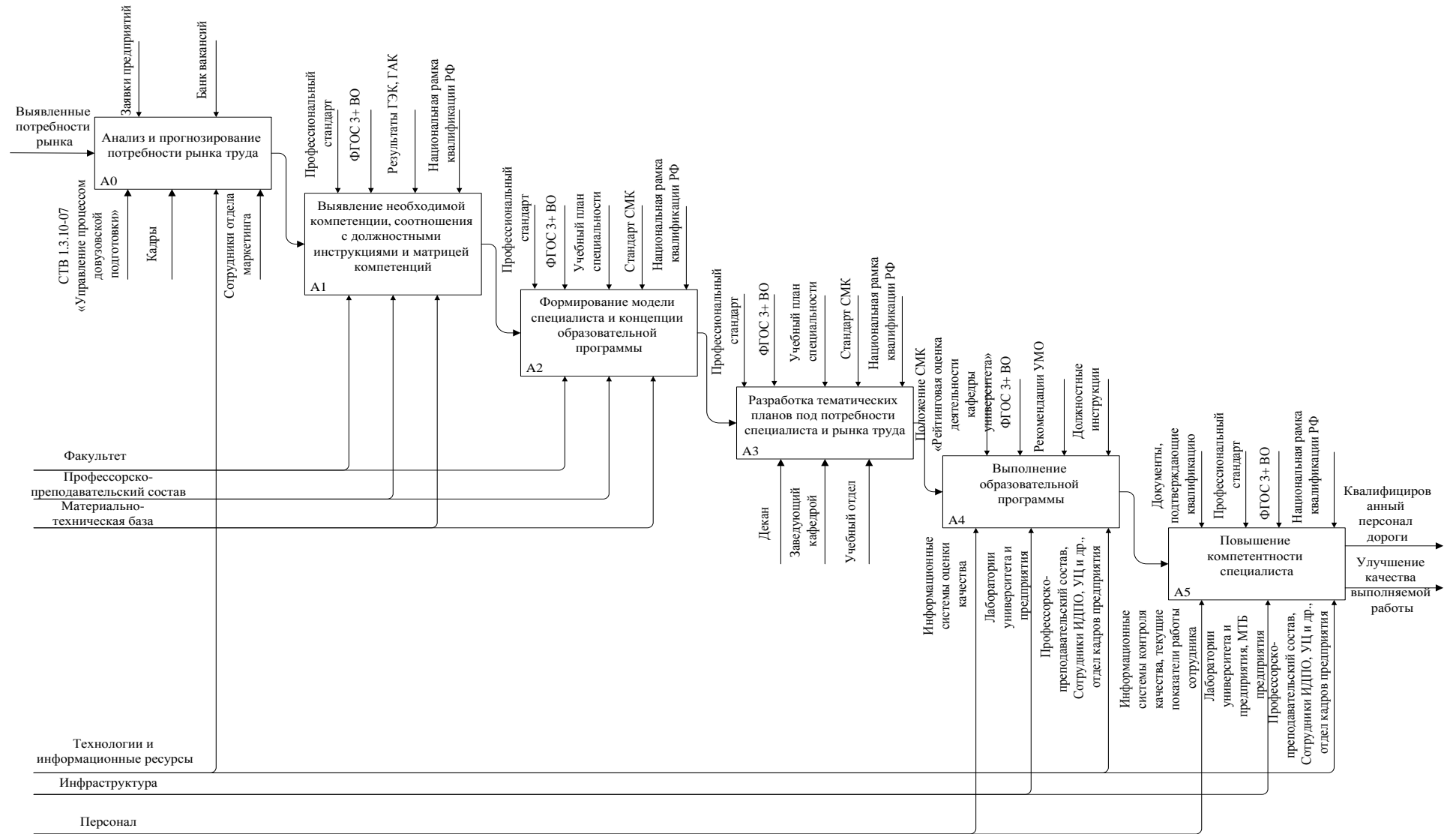


Рисунок 2.16 – Модель бизнес-процесса «Повышение уровня компетентности специалиста»



Рисунок 2.17 – Детализация процесса «Управление качеством специалиста»

Таким образом, нами выполнены первые шаги построения модели системы менеджмента одного из подразделений предприятия ОАО «РЖД» на основе процессного подхода. Следующий этап – определение функциональных зависимостей процессов, назначение их владельцев и установление показателей качества каждого процесса, а также разработка методов и средств для их выявления и измерения [24].

В ходе исследования нами смоделированы все бизнес-процессы, увязанные в системе «Управление качеством персонала», но в данной главе мы более подробно описываем второй уровень – «Повышение уровня компетентности персонала», модель которого представлена ранее и на рисунке 2.16.

На рисунке 2.17 представлен фрагмент описания процесса первого уровня. Согласно системе менеджмента качества, каждый процесс имеет свою конечную цель, поэтому при формировании паспорта процессов приводят значения показателей соответствующих бизнес-процессов (таблица 2.6).

Необходимые условия успеха в области процессного управления [24, 74]:

- лидерство руководителей в создании инновационной среды в структурных подразделениях;
- максимальное вовлечение работников в процессы разработки и внедрения корпоративной системы менеджмента качества на основе действенной системы мотиваций;
- реализация процессного подхода в производстве транспортных услуг;
- обеспечение качества процессов и услуг в соответствии с требованиями потребителей, в том числе и внутренних, мониторинг удовлетворенности потребителей;
- реализация системного подхода в планировании, обеспечении, управлении и контроле качества на всем протяжении жизненного цикла транспортной продукции;

– активное управление поставщиками посредством соглашений по качеству, контрактных требований, входного контроля, экономических инструментов, технологических аудитов;

Таблица 2.6 – Цель процесса «Повышение производственно-экономической эффективности» [24]

Цели Свердловской железной дороги – филиала ОАО «РЖД»	Наименование	Целевые показатели дороги в функциональной стратегии управления качеством в ОАО «РЖД»
Снижение стоимости жизненного цикла продукции на 9 %	Создание стратегии работы с персоналом и доведение его до уровня рабочих мест	Планирование бюджета приобретения человеческих ресурсов
		Распределение ресурсов на развитие персонала
		Продвижение работников внутри организации
		Показатель текучести кадров
	Повышение уровня компетентности персонала	Расходы по перевозкам
		Себестоимость перевозки
		Средний вес грузового поезда
		Участковая скорость движения грузового поезда
		Среднесуточная производительность локомотива
		Оборот грузового вагона
		Сокращение производственных издержек за счет внедрения технико-технологических мероприятий
		Сокращение затрат на оплату труда
		Снижение трудоемкости производственных процессов
		Производительность труда в стоимостном выражении
		Производительность труда в натуральном выражении
		Снижение затрат в незавершенном производстве
	Развитие и обучение сотрудников	Сокращение потерь от простоев по внутрипроизводственным причинам
		Сокращение расходов на внеплановый ремонт локомотивов
	Освоение денежных средств	Количество отчисленных из учебных заведений из-за низких знаний (от общего числа обучающихся)

- использование статистических методов контроля качества (SPC) на производственных позициях, критичных для качества процессов и продукции;
- запуск механизмов постоянных улучшений процессов и продукции на основе внедрения цикла PDCA (планируй – делай – проверяй – действуй), методов Kaizen и DMAIC.

В наших исследованиях мы использовали концепцию непрерывного (процессного) улучшения качества Э. Деминга и на рисунке 2.18 приведем ее фрагмент на примере нашего процесса.

P (plan)	D (do)
Кадровая ситуация по подбору и расстановке кадров Снижение показателя текучести	Программа замены практиков Прием квалифицированных рабочих кадров Направление на переподготовку, повышение квалификации основных производственных групп
C (check)	A (action)
Анализ выполнения запланированных мероприятий	Идентификация проблем
	Установка причин
	Разработка корректирующих/предупреждающих мер
	Осуществление корректирующих/предупреждающих мер
	Оценка результативности и эффективности принятых мер

Рисунок 2.18 – Концепция PDCA для процесса «Повышение уровня компетентности персонала» [24]

Формирование системы эффективного управления современными организациями – одна из наиболее актуальных проблем, стоящих перед современным динамичным менеджментом. К числу наиболее передовых методов построения систем эффективного управления относится процессный подход, заключающийся в выделении в организации сети процессов, формировании адекватного целям бизнеса ландшафта процессов и управлении этими процессами.

Для оптимального распределения имеющихся ресурсов и эффективной организации процесса управления качеством персонала очень важно наличие надежных количественных оценок влияния различных внешних и внутренних

факторов, среди всего многообразия которых особенно значимыми, на наш взгляд, являются следующие [5, 6, 7, 24]:

- 1) уровень подготовки выпускников вузов, т.е. их готовность к выполнению своих профессиональных обязанностей;
- 2) инвестиции предприятия в повышение качества персонала;
- 3) соотношение спроса и предложения на рынке труда.

Относительно первого из перечисленных факторов необходимо отметить, что важен не только общий уровень подготовки выпускника, но и его готовность к работе по различным конкретным направлениям деятельности (специализациям), соответствующим его специальности. Это связано с тем, что круг функциональных обязанностей может существенно варьироваться для разных направлений деятельности.

Что касается второго фактора, то достаточно ясно, что для оптимального распределения ресурсов процесса управления качеством персонала необходимо знать зависимость между вложенными инвестициями и ростом качества персонала.

Важность третьего фактора обусловлена тем, что для достижения целей рассматриваемого процесса необходимо не допустить оттока квалифицированных специалистов. Это реально только в том случае, если размер заработной платы на предприятии соответствует соотношению спроса и предложения на рынке труда. Для принятия эффективных управленческих решений необходим тщательный учет всех указанных факторов. Поэтому нашей ближайшей целью будет получение статистических и эконометрических соотношений, описывающих влияние этих факторов.

3 МОДЕЛЬ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНТНОСТИ СПЕЦИАЛИСТА (МАТМОДЕЛИ)

3.1 Методика оценки уровня соответствия компетенций выполняемым функциям специалиста

Динамическое изменение экономической деятельности требует адекватной эволюции сформированных у работника умений и навыков.

Необходимость исследования по оценке выполнения должностных обязанностей экономистами структурных подразделений ряда предприятий транспорта Свердловской области обусловлена возросшим количеством управленческих форм, требующих детального заполнения, слабыми навыками анализа причин, повлиявших на формирование результата, и практически полное отсутствие методологических навыков прогнозирования у значительной части специалистов финансово-экономического блока, частой сменяемостью кадров и отсутствием возможности передачи эффективного опыта либо его изучения в сконцентрированных теоретических, методологических и практических предметно специализированных материалах, ориентированием руководителей на выполнение исключительно технологических функций с игнорированием их влияния на финансово-экономические результаты предприятия [36, 62, 63, 77, 80, 100, 102, 104].

Для формирования компетентностной модели экономиста, адекватной требованиям современного рабочего места, необходимо выявить и количественно оценить уровень соответствия между компетенциями, приобретенными молодым специалистом по результатам обучения в вузе, и его функциональными обязанностями. Подобная оценка крайне важна, поскольку уровень соответствия компетенций молодого специалиста его должностным обязанностям определяет характер мероприятий по его (возможному) дополнительному обучению и переподготовке.

Для оценки уровня соответствия между компетенциями и функциями специалиста мы будем сравнивать внутреннюю структуру актуальной совокупности компетенций, сформированных у молодого специалиста, с внутренней структурой совокупности компетенций, максимально соответствующей функциям специалиста [23, 37, 118].

Внутренняя структура совокупности компетенций выявляется при помощи экспертного ранжирования:

- 1) формируется список компетенций в соответствии со стандартом ВО;
- 2) экспертами, представляющими сферу высшего образования, ранжируются компетенции в соответствии с их местом в образовательных программах (самой значимой компетенции присваивается ранг, равный единице);
- 3) производится статистическая обработка экспертных ранжирований, полученных на предыдущем этапе;

– для каждой компетенции рассчитывается средняя арифметическая величина ее ранга:

$$\bar{a}_i = \frac{1}{m} \sum_{j=1}^m a_{ij}, \quad (3.1)$$

где $i = 1, 2, 3, \dots, n$ – порядковый номер компетенции; $j = 1, 2, 3, \dots, m$ – порядковый номер эксперта; n – количество компетенций; m – число экспертов;

– рассчитывается среднее квадратичное отклонение реальных значений рангов от их средней величины:

$$\delta_{a_i} = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^m (a_{ij} - \bar{a}_i)^2}{m}}, \quad (3.2)$$

3.3. Определяется доверительный интервал, в который должны входить значения рангов проставленных экспертами. Этот интервал позволяет оценить степень согласованности экспертов и выявить поставленные необдуманно оценки. Если ранг не попадает в доверительный интервал, то он исключается из

массива данных, а значения средней арифметической и среднего квадратичного отклонения пересчитываются. В качестве доверительного интервала в данном случае будем использовать интервал

$$\left[\bar{a}_i - 1,5 \cdot \delta_{a_i}; \bar{a}_i + 1,5 \cdot \delta_{a_i} \right]. \quad (3.3)$$

3.4. Для оценки согласованности мнений экспертов рассчитывается коэффициент вариации

$$V_i = \frac{\delta_{a_i}}{\bar{a}_i} \cdot 100\%. \quad (3.4)$$

Мнения экспертов можно считать хорошо согласованными, если коэффициент вариации не превышает 50 %.

Ранги компетенций, полученные в результате выполнения перечисленных шагов, будем называть рангами значимости.

Наряду с рангами значимости необходимо получить ранжирование компетенций, которое бы отражало внутреннюю структуру совокупности компетенций, максимально соответствующую функциям специалиста. Для этого выполняются следующие шаги.

1. На основании должностных инструкций определяются функции, свойственные рассматриваемой экономической специальности. На основе этих данных и списка компетенций формируется функционально-компетентностная матрица.

2. Эксперты, представляющие работодателя, заполняют функционально-компетентностную матрицу (таблица 3.1). Эксперт ставит единицу на пересечении компетенции и функции, если считает, что данная компетенция необходима для выполнения данной функции, и ноль в противоположном случае.

3. Матрицы, заполненные разными экспертами, суммируются. Получаем итоговую функционально-компетентностную матрицу, которая на пересечении

каждой компетенции и каждой функции содержит количество экспертов, которые считают, что данная компетенция необходима для выполнения данной функции (таблица 3.1).

Таблица 3.1 – Общий вид итоговой функционально-компетентностной матрицы [23]

	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}

4. Для каждой компетенции k вычисляется ее востребованность рассматриваемой экономической специальностью по формуле

$$D_k = \sum_{i=1}^s d_{ki}. \quad (3.5)$$

Затем рассчитываются ранговые веса компетенций по формуле

$$W_k = \frac{D_k}{\sum_{i=1}^n D_i}. \quad (3.6)$$

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

Продемонстрируем вычисление рангов значимости и востребованности для профессиональных компетенций специалистов-экономистов. В данном случае список компетенций, сформированный в соответствии со стандартом ФГОС 3 ВО [147], содержит 39 профессиональных компетенций. В качестве представляющих вузы экспертов выступали ведущие профессора и члены государственной экзаменационной комиссии, работодателя представляли 150 руко-

водителей (ведущих специалистов) экономических отделов предприятий транспорта.

Применение изложенной выше схемы позволяет получить ранги значимости для всех профессиональных компетенций. Полученные результаты и некоторые детали проведенных расчетов представлены в приложении В.

Для расчета рангов востребованности профессиональных компетенций определим список функций для основных экономических направлений деятельности (Приложение Г).

Для каждого направления экономической деятельности просуммируем заполненные экспертами функционально-компетентностные матрицы и получим итоговую матрицу, на основе которой рассчитаем востребованность компетенций D_k . Полученные результаты представлены в Приложении Д.

На основе полученных востребованностей выполняем ранжирование компетенций. Результат представлен в приложении Е.

Теперь нам необходимо сравнить полученные ранги значимости и востребованности. На рисунках 3.1 и 3.2 изображены поля корреляции как для каждого направления деятельности в отдельности, так и для всей совокупности направлений.

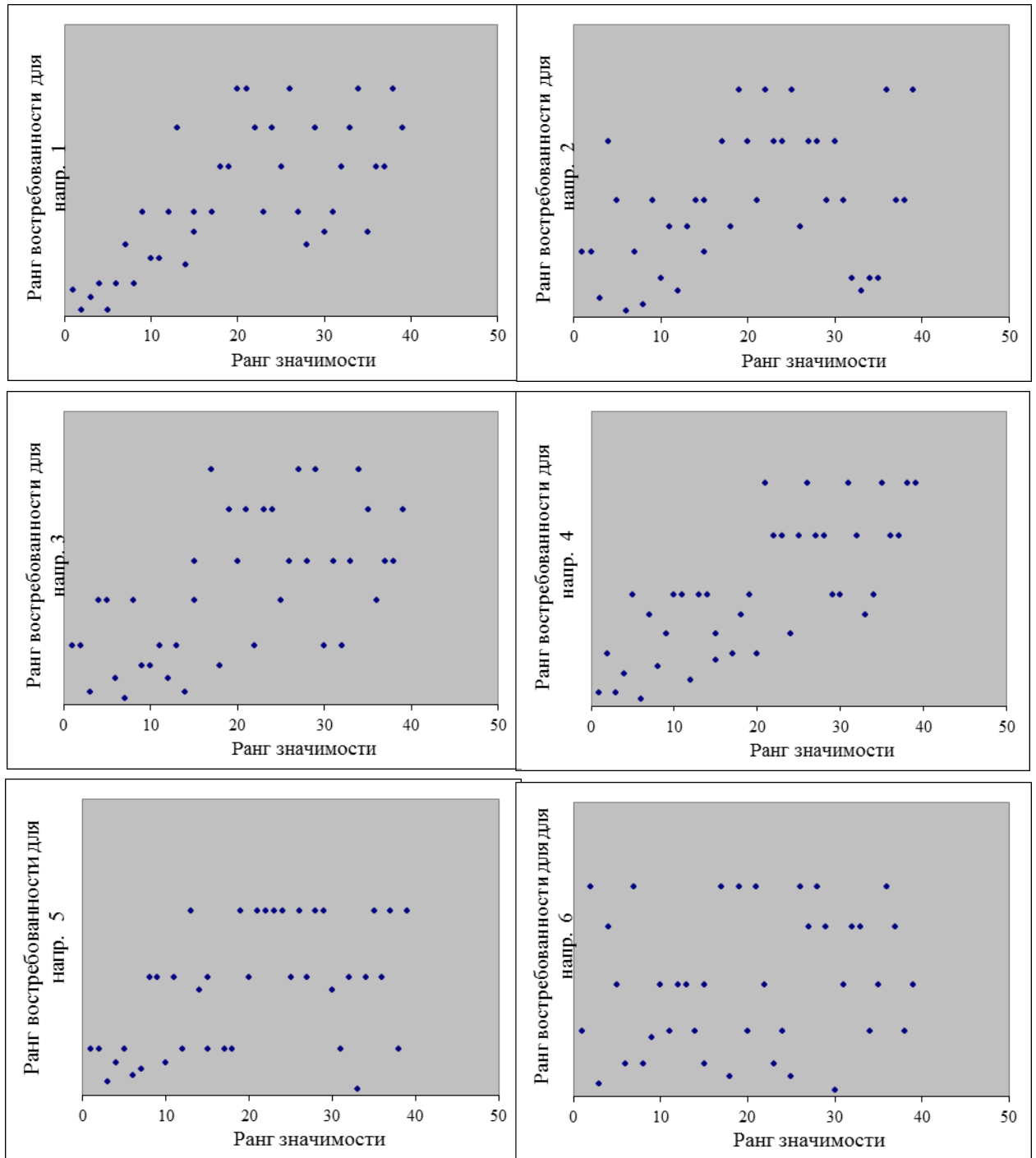


Рисунок 3.1 – Корреляционные поля рангов значимости и востребованности для разных направлений деятельности экономического блока

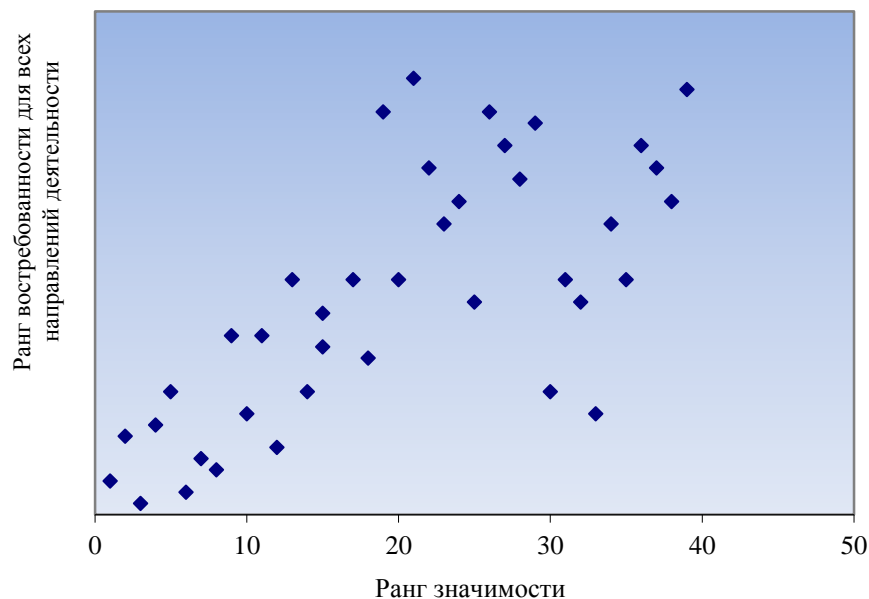


Рисунок 3.2 – Корреляционное поле рангов значимости и востребованности для всей совокупности направлений деятельности экономического блока

Коэффициенты корреляции между рангами значимости и востребованности представлены в таблице 3.2.

Таблица 3.2 – Коэффициенты корреляции между рангами значимости и востребованности компетенций для различных экономических направлений деятельности

Напр. 1	Напр. 2	Напр. 3	Напр. 4	Напр. 5	Напр. 6	Все направления
0,68	0,34	0,58	0,75	0,48	0,17	0,71

Визуальный анализ корреляционных полей и значения коэффициентов корреляции из таблицы 3.2 позволяют сделать некоторые наблюдения и получить ряд важных выводов относительно взаимосвязей между компетенциями и функциями специалиста.

1. Достаточно высокий коэффициент корреляции между рангами значимости и востребованности компетенций для всей совокупности специальностей

(он равен 0,71) свидетельствует, что компетенции, формируемые учебной программой вуза, хорошо отвечают всему многообразию должностных функций всех специалистов экономического блока.

2. Значения коэффициентов корреляции между рангами значимости и востребованности компетенций для различных специальностей варьируются в широком диапазоне: от достаточно сильной согласованности рангов (для направления 4) до почти полной рассогласованности (направление 6). Подобный разброс значений достаточно ожидаем и отражает то обстоятельство, что вузовская программа подготовки специалиста имеет универсальный характер и естественно не учитывает особенности различных экономических специальностей.

3. Количественные значения коэффициентов корреляции между рангами значимости и востребованности показывают, что выпускник вуза достаточно хорошо готов к выполнению функциональных обязанностей по направлениям 1 и 4, удовлетворительно – по направлениям 3 и 5, гораздо слабее по направлению 2 и особенно 6. Этот результат имеет важное практическое значение и должен учитываться руководителями экономических подразделений предприятий при приеме молодых специалистов на работу.

3.2 Метод количественной оценки компетенций специалистов железнодорожных организаций

Одним из важных условий оценки эффективности предприятия в повышении конкурентоспособности и обеспечении качественных параметров экономического роста выступает человеческий капитал, определяемый как степень взаимного согласования в развитии психофизиологического, квалификационного и личностного потенциалов, накопленных и усовершенствованных в результате инвестиций знаний и профессионального опыта, необходимых для целесо-

образной деятельности в той или иной сфере общественного воспроизводства, приносящей доход их обладателю.

Как и капитал в общепринятом смысле, способности, знания, навыки человека имеют свойство накапливаться. При этом их формирование и развитие требует от индивида и общества значительных затрат времени, труда, материальных и финансовых ресурсов, то есть инвестиций. К ним относятся все виды затрат, которые могут быть оценены в денежной или иной форме, носят целесообразный характер, способствуют росту в будущем заработков человека. Основной проблемой, с которой приходится сталкиваться современным предприятиям, – это оценка эффективности вложений в человеческий капитал. Возникающие здесь сложности можно объяснить тем, что инвестиции в человеческий капитал имеют ряд особенностей, отличающих их от других видов инвестиций [58, 59].

1. Измерить влияние знаний на управление и бизнес довольно сложно. По мнению многих ученых, трудность заключается в том, что окупаемость вложений в знания требует оценок в длительном периоде. Изменение, как правило, происходит не быстро и необязательно дает моментальный экономический эффект. Бывает так, что более ценные инновации требуют большего времени для освоения, при этом степень их отдачи трудно спрогнозировать [58, 59, 118, 165].

2. Трудовой потенциал работника как совокупность способностей человека к труду, определяющих меру возможного его участия в общественной деятельности, не постоянен, ему необходимо все время изменяться. Трудоспособность специалиста и накапливаемые в период профессиональной деятельности способности работника увеличиваются в результате совершенствования знаний, умений и навыков, улучшения условий труда и жизнедеятельности. Но исследования показывают, что они могут снижаться при ухудшения состояния здоровья работника, ужесточении режим труда и т. п. [58, 59, 118, 126].

3. Инвестиции в человека могут быть признаны вложениями в человеческий капитал лишь в том случае, когда они являются общественно целесообразными и экономически необходимыми.

4. По сравнению с инвестициями в иные различные формы капитала инвестиции в человеческий капитал наиболее выгодны как с точки зрения отдельного человека, так и с точки зрения всего общества.

5. В настоящее время понятие «компетенция» («компетентность») достаточно прочно вошло в систему оценки уровня профессионализма работника. По большому счету, речь идет о новом подходе к измерению образованности человека, поскольку классическая триада «знания, умения и навыки» уже не позволяет адекватно отразить как все требования работодателя, так и различные аспекты учебного процесса в учебных заведениях.

Сегодня существуют различные толкования понятия «компетентность», но для целей данного диссертационного исследования необходима такая трактовка, которая бы допускала простую количественную интерпретацию.

В настоящей работе под термином «компетентность» будем понимать степень соответствия профессиональных качеств работника всей системе требований, которые предъявляются работодателем. В разделе 3.1 система требований работодателя (функции специалиста) при помощи экспертного заполнения функционально-компетентностной матрицы сводится к ранжированному списку компетенций (приложение Е), причем для каждой компетенции может быть вычислен ранговый вес по формуле (3.6). Поэтому в качестве количественной меры компетентности мы предлагаем использовать следующий показатель:

$$\text{Комп} = \frac{1}{K} \sum_{j=1}^n W_j K_j, \quad (3.7)$$

где W_j – ранговый вес компетенции j , определяемый по формуле (3.6); K_j – балл, которым оценивается, в какой мере сотрудник владеет компетенцией j ; K – максимальное значение шкалы оценивания. Для оценивания можно воспользоваться любой равномерной шкалой 0– K (K – сотрудник полностью владеет компетенцией, 0 – полностью не владеет).

В частности, можно использовать баллы, полученные на основании одного из тестов, представленных в п. 2.2 настоящего диссертационного исследования.

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 повышении компетентности, что не всегда осуществимо только путем приобретения профессионального опыта. Поэтому для повышения уровня владения компетенциями и приобретения новых необходимо повышать квалификацию, что требует инвестиций в трудовой капитал.

Интеллектуальные инвестиции – вложение средств на подготовку специалистов на курсах, передачу опыта, лицензий и ноу-хау, совместные научные разработки и т. д. [14, 42, 48, 52, 58, 59, 130, 173].

Инвестиции в трудовой капитал приводят к повышению показателя компетентности. В таблице 3.3 представлены данные по сотрудникам финансово-экономического блока предприятий ОАО «РЖД».

Таблица 3.3 – Инвестиции 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
8	59671	0,609801	33	69397	0,594375
9	28909	0,58271	34	62904	0,867101

Продолжение таблицы 3.3

1	2	3	4	5	6
10	57946	0,621639	35	20184	0,395421
11	47888	0,597128	36	63697	0,746297
12	22069	0,523089	37	61096	0,685066
13	21512	0,425271	38	65755	0,822553
14	46417	0,691568	39	61490	0,840312
15	39587	0,61017	40	69343	0,697101
16	59005	0,768925	41	71545	0,819381
17	37255	0,622675	42	48809	0,630967
18	41599	0,625495	43	11036	0,416721
19	51044	0,537675	44	47623	0,555249
20	35267	0,525472	45	40628	0,555249
21	29768	0,455243	46	52616	0,674676
22	39474	0,627476	47	45939	0,534654
23	55713	0,69588	48	47602	0,495141
24	51399	0,616247	49	45185	0,581753
25	19096	0,360793			

Показатель компетентности в данной таблице рассчитывается по формуле (3.7) на основании результатов тестирования, которое проводилось в рамках настоящего исследования. В тестировании принимали участие специалисты, которые работают на предприятиях ОАО «РЖД» от момента окончания вуза. В таблице 3.3 в столбце «Инв., руб.» указан размер всех затрат предприятия на повышение компетентности сотрудника за все время его работы (курсы переподготовки и повышения квалификации, но без зарубежных командировок и стажировок).

Опираясь на данные, представленные в таблице 3.3, можно найти зависимость между размером инвестиций (переменная Инв) в трудовой потенциал и показателем компетентности (переменная Комп).

Используя инструменты программы Microsoft Excel, найдем уравнения регрессии переменной Комп по переменной Инв для различных спецификаций и затем сравним их между собой (рисунок 3.3).

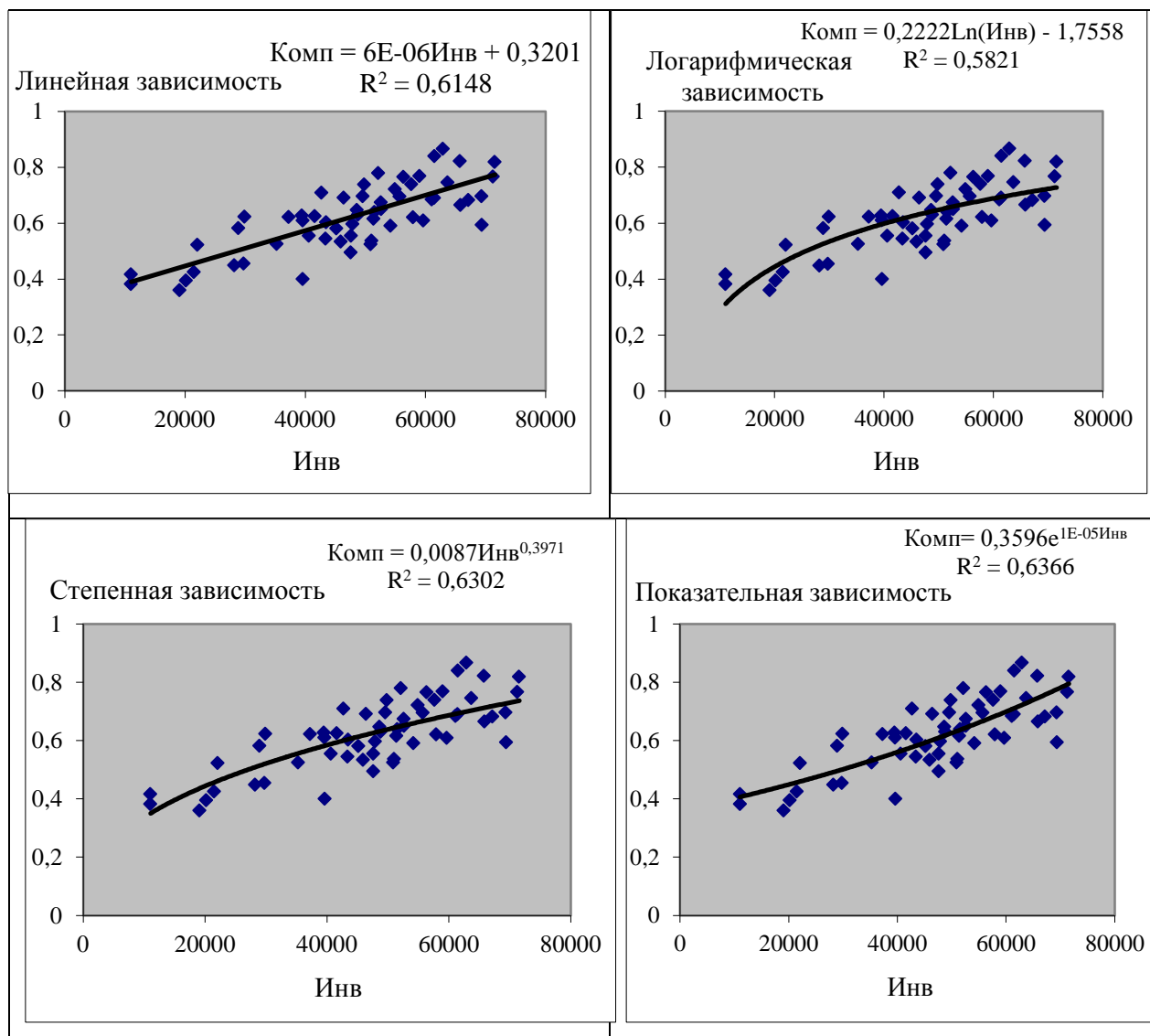


Рисунок 3.3 – Различные спецификации регрессии
переменной Комп по переменной Инв

Как видно из рисунка 3.3, ни одна из нелинейных зависимостей не демонстрирует лучшего качества подгонки по сравнению с линейной.

Поэтому для описания зависимости между инвестициями и компетентностью мы выбираем линейную регрессию как наиболее простую среди регрессий одинакового качества:

$$\text{Комп} = 6,337 \cdot 10^{-6} \cdot \text{Инв} + 0,3201. \quad (3.8)$$

Детали расчета линейной регрессии (3.8) представлены на рисунке 3.4.

ВЫВОД ИТОГОВ							
<i>Регрессионная статистика</i>							
Множественный R	0,784074399						
R-квадрат	0,614772663						
Нормированный R-квадрат	0,60776853						
Стандарт. ошиб.	0,07585781						
Наблюдения	57						
<i>Дисперсионный анализ</i>							
	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Значимость F</i>		
Регрессия	1	0,5050807	0,5050807	87,772838	5,47008E-13		
Остаток	55	0,3164924	0,0057544				
Итого	56	0,8215731					
		<i>Кoeffициенты</i>	<i>Стандартная ошибка</i>	<i>t-статистика</i>	<i>P-Значение</i>	<i>Верхние 95%</i>	<i>Нижние 95,0%</i>
Y-пересечение	0,320116754	0,033704	9,4978915	3,417E-13	0,252572467	0,387661	0,2525725
Инв	6,33745E-06	6,764E-07	9,3687159	5,47E-13	4,98182E-06	7,693E-06	4,982E-06

Рисунок 3.4 – Результаты регрессионного анализа для линейной регрессии Комп по Инв

Полученные значения параметров «Значимость F» и «P-Значение» говорят, что модель (3.8) значима (по критерию Фишера или по равносильному ему в случае парной регрессии критерию Стьюдента [68, 76]). График остатков представлен на рисунке 3.5.

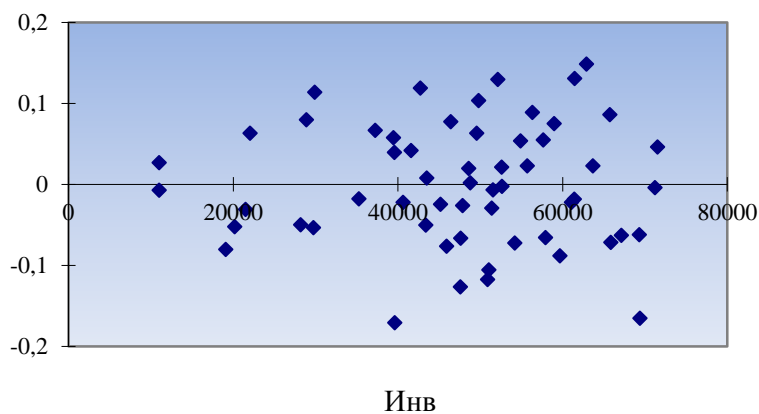


Рисунок 3.5 – График остатков для линейной модели (3.8)

На основании визуального анализа графика остатков можно сделать вывод, что остатки имеют нормальное распределение и обладают свойством гомоскедастичности, т.е. удовлетворяют условиям применимости метода наименьших квадратов [68, 76].

Таким образом, мы приходим к окончательному выводу, что в качестве зависимости между показателем компетентности Комп и размером инвестиций в трудовой потенциал сотрудников финансово-экономического блока предприятий ОАО «РЖД» можно взять линейную модель (3.8).

Необходимо отметить, что линейность полученного уравнения регрессии (3.8) является несколько неожиданной, поскольку из эвристических соображений следует, что зависимость должна быть близка к логистической кривой, точнее, к ее правой части, поскольку мы не рассматриваем значения компетентности, близкие к нулю. Такая кривая может быть хорошо аппроксимирована логарифмической или степенной кривой. Однако в данном случае эти зависимости не дают результатов лучших, чем линейная регрессия. Этому могут быть предложены следующие объяснения.

1. Используемая нами выборка содержит специалистов среднего уровня от экономиста первой категории до начальника отдела. В ней нет низкоквалифицированных сотрудников и специалистов из верхнего звена руководителей, что существенно сглаживает нелинейность.

2. Показатель компетентности Комп сконструирован так, что в значительной мере вобрал в себя нелинейность рассматриваемой зависимости.

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 спе-

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 компетентности специалиста.

3.3 Стоимостной метод оценки эффективности инвестиций в повышение уровня компетентности сотрудников

В предыдущем разделе проанализированы инвестиционные предпосылки роста компетентности сотрудников финансово-экономического блока предприятий РЖД. Чтобы оценить экономическую эффективность и необходимость в подобных инвестициях, нужно выявить влияние уровня компетентности на финансово-экономические показатели деятельности компании и сравнить получаемый эффект с объемом инвестиций.

При использовании такого подхода самым естественным показателем для сравнения с инвестициями является производительность труда или какой-либо аналогичный показатель. Это связано с тем, что именно повышение производительности труда является основной целью интеллектуальных инвестиций. Однако при попытке использовать этот показатель возникает ряд существенных трудностей, поскольку по мере углубления специализации и разделения труда оценить производительность труда отдельного специалиста, его непосредственный вклад в достижение общих результатов деятельности компании без применения специальных процедур и методов оценки крайне сложно. Возникающие теоретические, технические и организационные трудности делают практически невозможным использование производительности труда при оценке эффективности интеллектуальных инвестиций для сотрудников финансово-экономического блока.

Мы предлагаем несколько иной подход. При принятии решения о необходимости интеллектуальных инвестиций в персонал, компании, по большому счету, приходится решать, что более выгодно: инвестировать в своих сотрудников или привлечь новых специалистов с рынка труда. Поэтому в качестве экономического показателя, характеризующего уровень компетентности, мы будем использовать заработную плату, и рассматривать зависимость между компетентностью и заработной платой как для предприятий РЖД, так и для рынка труда в целом. Сравнение таких зависимостей позволяет оценить эффективность инвестиций и выработать практические рекомендации.

Используя ранее представленные в диссертационном исследовании (п. 2.2, 3.2) результаты тестирования специалистов, установим зависимость между компетентностью и заработной платой сотрудников финансово-экономического блока предприятий РЖД.

В рамках проводимого исследования в тестировании приняли участие 57 человек: 11 экономистов первой категории, 20 экономистов второй категории, 5 гл. бухгалтеров, 10 бухгалтеров, 11 ведущих специалистов.

На основе результатов тестирования для каждого сотрудника рассчитан показатель компетентности $Комп$ по формуле (3.7). Полученные значения показателя $Комп$ и среднемесячный размер заработной платы за год для каждого из тестируемых сотрудников представлены в таблице 3.5.

На основе выборочных данных, представленных в таблице 3.5, проведем эконометрический анализ и найдем зависимость между показателем компетентности (переменная $Комп$) и среднемесячной заработной платой (переменная $ЗПЖД$).

Используя предложенную в п.3.2 методику и инструменты программы Microsoft Excel, найдем уравнения регрессии переменной $ЗПЖД$ по переменной $Комп$ для различных спецификаций и затем сравним их между собой (рисунок 3.6).

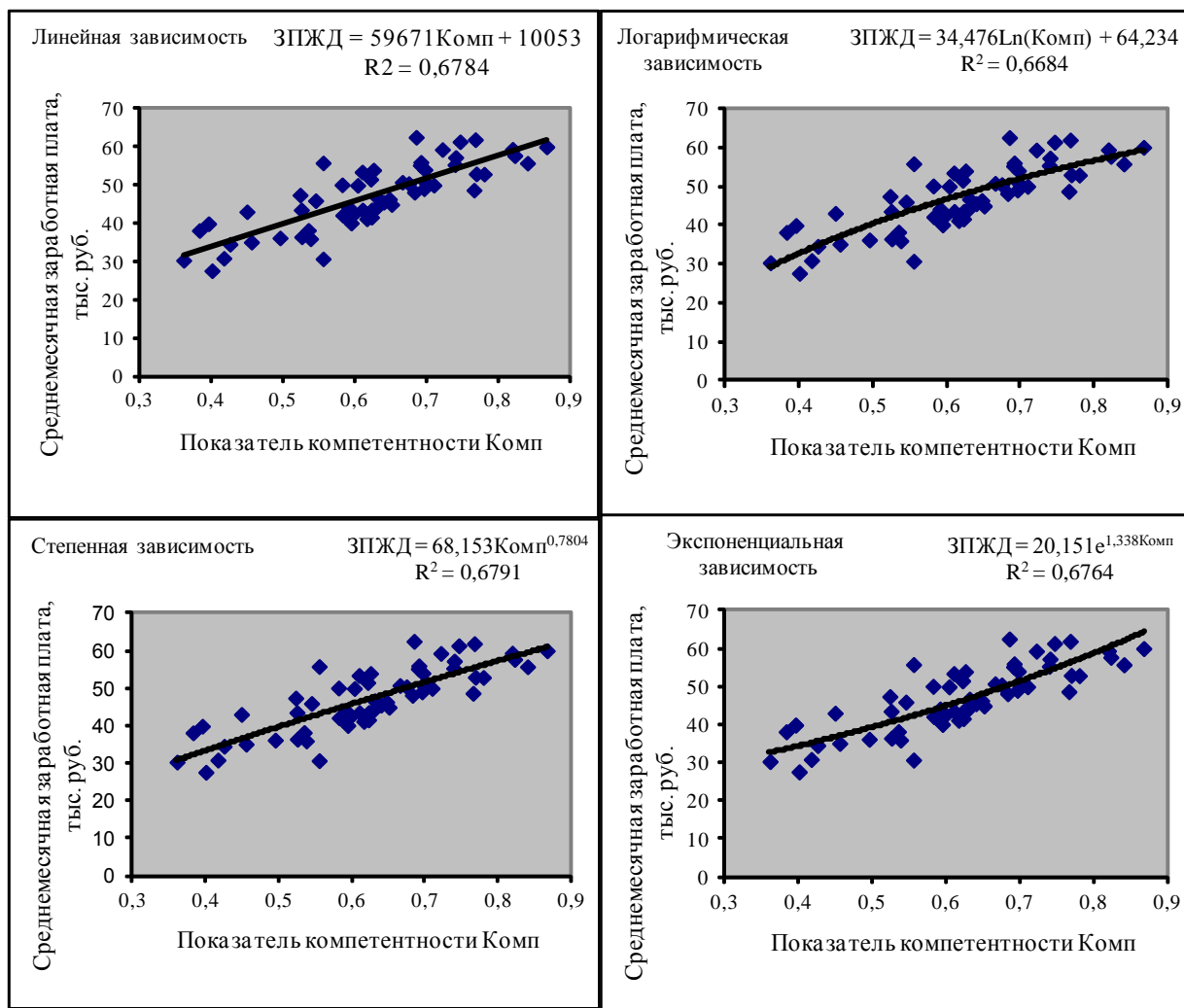


Рисунок 3.6 – Различные спецификации регрессии переменной ЗПЖД по переменной Комп

Полученные значения коэффициентов детерминации и визуальный анализ поля корреляции и графиков, изображенных на рисунке 3.6, однозначно свидетельствуют в пользу выбора линейной зависимости (выбираем самую простую из регрессий одинакового качества).

Попутно отметим, что значения коэффициентов детерминации говорят, что показатель компетентности Комп определен достаточно удачно. Очевидно, что ЗПЖД существенно зависит не только от уровня компетентности, но и от многих других факторов. Поэтому, то, что 67 % (две трети) вариации заработной платы удается объяснить вариацией показателя Комп, показывает, что Комп является хорошей количественной мерой компетентности (наличие дру-

гих важных факторов делает невозможным добиться того, чтобы показатель «чувствовал» компетентность существенно лучше, чем полученные здесь 67 %).

Таким образом, в качестве уравнения регрессии переменной ЗПЖД по переменной Комп мы получаем линейное уравнение:

$$\text{ЗПЖД} = 59671 \cdot \text{Комп} + 10053. \quad (3.9)$$

Результаты регрессионного анализа для этого уравнения представлены на рисунке 3.7.

ВЫВОД						
<i>Регрессионная статистика</i>						
Множественный R-квадрат	0,8236573					
Нормированный R-квадрат	0,6784114					
Стандартная ошибка	5021,2174					
Наблюдения	57					
<i>Дисперсионный анализ</i>						
	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Значимость F</i>	
Регрессия	1	2,925E+09	2,925E+09	116,02597	3,64136E-15	
Остаток	55	1,387E+09	25212624			
Итого	56	4,312E+09				
	<i>Коэффициенты</i>	<i>Стандартная ошибка</i>	<i>t-статистика</i>	<i>P-Значение</i>	<i>Нижние 95%</i>	<i>Верхние 95%</i>
У-пересечение	10052,817	3506,6904	2,8667535	0,0058667	3025,252478	17080,381
Комп	59671,029	5539,6959	10,771535	3,641E-15	48569,23045	70772,828

Рисунок 3.7 – Результаты регрессионного анализа для линейной регрессии ЗПЖД по Комп

Из представленных на рисунке 3.7 результатов следует, в частности, что по критерию Фишера линейная модель значима при любом уровне значимости $\alpha > \text{Значимость } F = P - \text{Значение} = 3,64E - 15$ [68, 76].

График остатков для модели (3.9) изображен на рисунке 3.8.

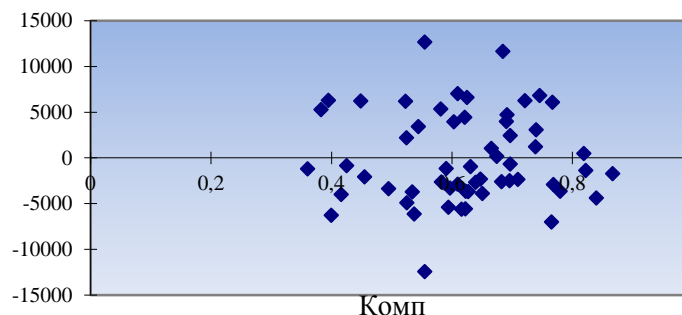


Рисунок 3.8 – График остатков для линейной модели (3.9)

На основании визуального анализа графика остатков можно сделать вывод, что они имеют нормальное распределение и обладают свойством гомоскедастичности, т.е. удовлетворяют условиям применимости метода наименьших квадратов [68, 76].

Таким образом, мы приходим к окончательному выводу, что в качестве зависимости между показателем компетентности Комп и размером заработной платы сотрудников финансово-экономического блока предприятий ОАО «РЖД» можно взять линейную регрессию (3.9).

Найденную зависимость (3.9) необходимо сравнить с аналогичной зависимостью для рынка труда Екатеринбурга.

Получить репрезентативную выборку, аналогичную той, которая представлена в приложении Ж, для полного круга организаций Екатеринбурга достаточно проблематично. Чтобы найти зависимость между показателем компетентности (переменная Комп) и заработной платой для финансово-экономических специальностей (переменная ЗПРТ), приходится исходить только из той информации, которая имеется в открытом доступе. В частности, можно использовать информацию, размещенную в различных интернет-базах вакансий. Такие базы позволяют получить достаточно полную картину о спросе и

предложении на рынке труда, и поэтому часто используются в различных исследованиях.

Основная идея использования базы вакансий состоит в следующем. Из базы делается случайная выборка вакансий. Причем мы выбираем только среди тех вакансий, для которых указан размер заработной платы (точечный или интервальный) и приведен достаточно полный перечень требований и обязанностей.

На следующем этапе для каждой вакансии необходимо рассчитать (оценить) соответствующий ей показатель компетентности $K_{\text{Комп}}$. Для этого нужно переформулировать ее требования и обязанности в терминах профессиональных компетенций. Тем самым каждой вакансии будет сопоставлен некоторый набор компетенций. Здесь достаточно естественно принять, 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 (3.7), это означает, что $K_j = K^*$, если вакансия требует наличия компетенции j , и $K_j = 0$ в противном случае. Следовательно, для каждой вакансии можно найти показатель компетентности $K_{\text{Комп}}$ по формуле (3.7):

$$K_{\text{Комп}} = \frac{1}{K} \sum_{j=1}^n W_j K_j = \frac{1}{K} \sum_{j=1}^s W_j K^* = \frac{K^*}{K} \sum_{j=1}^s W_j, \quad (3.10)$$

Обозначим отношение K^*/K через p , тогда выражение (3.10) можно записать в виде

$$K_{\text{Комп}} = p \sum_{j=1}^s W_j. \quad (3.11)$$

Коэффициент p имеет достаточно простую интерпретацию: он представляет собой оценку того, насколько специалист удовлетворяет данной конкретной вакансии ($p = 1$ – полностью удовлетворяет, $p = 0$ – полностью не удовлетворяет). Другими словами, 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 $p = 1$.

Таким образом, мы приходим к формуле, по которой будем рассчитывать Комп для всего рынка труда:

$$\text{Комп} = \sum_{j=1}^s W_j. \quad (3.12)$$

Рассчитав показатель Комп для каждой вакансии, мы получаем возможность построить уравнение регрессии переменной ЗПРТ по Комп.

Для реализации изложенного подхода нами была использована база вакансий [182], из которой была сделана случайная выборка вакансий финансово-экономического блока (объем выборки равен 50). Для расчета Комп требования и обязанности каждой вакансии были переформулированы в терминах компетенций. В качестве примера рассмотрим вакансию «главный экономист» для предприятия в сфере транспорта. Проанализировав требования и обязанности, изложенные в банке вакансий, и сравнивая их с таблицей профессиональных компетенций специалистов [147], определяем их соответствие.

Таблица 3.4 – Соответствие профессиональных компетенций и требований к специалисту

Требования и обязанности к специалисту на рынке труда [182]	Номер соответствия профессиональных компетенций
1	2
Опыт экономических расчетов и составление аналитических таблиц	ПК-6, ПК-10, ПК-38
Анализ финансово-хозяйственной деятельности предприятий	ПК-21, ПК-25, ПК-26
Составление операционных бюджетов, составление и защита бизнес-планов, инвестиционных проектов, умение организовать и наладить управленческий учет на предприятии	ПК-9, ПК-14, ПК-16, ПК-26

Продолжение таблицы 3.4

1	2
Экономическое планирование деятельности предприятий, направленное на организацию рациональной хозяйственной деятельности, на выявление и использование резервов экономии затрат, с целью достижения наибольшей эффективности работы предприятий	ПК-27, ПК-28, ПК-30, ПК-31,
Проведение комплексного экономического анализа всех видов деятельности предприятий	ПК-32, ПК-35, ПК-37, ПК-38
Организация контроля за выполнением предприятиями плановых заданий, технико-экономических показателей работы, подготовку периодической отчетности в установленные сроки, инициирование мероприятий при выявлении отклонений от бюджетных значений	ПК-32, ПК-35, ПК-37, ПК-38
Организация работы по расчету экономической эффективности и разработке новых сфер деятельности и/или новых проектов. Составление бизнес-планов, мониторинг выполнения бизнес-планов.	ПК-33, ПК-34, ПК-35
организация перераспределения расходов между предприятиями с целью максимального субсидирования	ПК-35, ПК-36, ПК-37
Организация и выполнение оперативных заданий руководства, экономических расчётов и обоснований, экономическая экспертиза договоров	ПК-33, ПК-34, ПК-35, ПК-39

Результаты применения подобной схемы ко всем вакансиям представлены в таблице 3.5.

Таблица 3.5 – Показатели компетентности и заработная плата для финансово-экономических вакансий специалистов для железнодорожного транспорта и рынка труда

№	Должность	ЗПЖТ, руб.	Комп	ЗПРТ, руб.	Комп
1	2	3	4	5	6
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
7	Начальник планово-экономического отдела	50806	0,665715	30000	0,3152736
8	Экономист	53486	0,609801	30000	0,4907145
9	Специалист в валютно-расчетный отдел	42175	0,58271	30000	0,4103397
10	Экономист отдела управленческого учета	51587	0,621639	35000	0,3422805
11	Заместитель главного бухгалтера	42382	0,597128	37500	0,5117252
12	Главный бухгалтер	47450	0,523089	40000	0,7264930
13	Бухгалтер-экономист	34599	0,425271	43000	0,4894759
14	Заместитель директора по финансам	56046	0,691568	50000	0,7074579

Продолжение таблицы 3.5

1	2	3	4	5	6
15	Руководитель финансово-экономического отдела	43574	0,61017	57000	0,9100031
16	Главный экономист	53006	0,768925	60000	0,6060844
17	Руководитель финансово-экономического отдела	41651	0,622675	62500	0,8613358
18	Главный экономист	54000	0,625495	65000	0,7317507
19	Главный экономист	36010	0,537675	67500	0,9110297
20	Главный экономист	36503	0,525472	70000	0,8730852
21	Главный бухгалтер	35139	0,455243	55000	0,6537131
22	Бухгалтер-экономист	43825	0,627476	22500	0,2311127
23	Заместитель директора по финансам	49096	0,69588	25000	0,2726955
24	Экономист 1 категории (по отраслям)	41232	0,616247	27000	0,4886705
25	Бухгалтер	30378	0,360793	28750	0,2589371
26	Экономист 2 категории	57306	0,740094	30000	0,4329233
27	Главный бухгалтер	43085	0,448982	30000	0,5861318
28	Ведущий специалист планово-финансового отдела	27655	0,400238	32500	0,5317762
29	Бухгалтер-экономист	38188	0,382748	35000	0,7380104
30	Главный бухгалтер	44169	0,591069	37500	0,4352721
31	Экономист высшей категории	52943	0,779852	40000	0,6459121
32	Специалист в валютно-расчетный отдел	50010	0,603435	43000	0,6890303
33	Экономист отдела управленческого учета	40133	0,594375	50000	0,5488714
34	Заместитель главного бухгалтера	60070	0,867101	57500	0,6426739
35	Главный бухгалтер	39959	0,395421	60000	0,7168470
36	Бухгалтер-экономист	61407	0,746297	62500	0,9386161
37	Заместитель директора по финансам	62583	0,685066	65000	0,9182901
38	Руководитель финансово-экономического отдела	57772	0,822553	67000	0,7018290
39	Начальник планово-финансового управления	55800	0,840312	80000	0,7682240
40	Руководитель финансово-экономического отдела	50974	0,697101	37500	0,5729820
41	Главный экономист	59443	0,819381	40000	0,5132236
42	Начальник планово-финансового управления	46747	0,630967	75000	0,8088568
43	Главный экономист	30918	0,416721	50250	0,4141054
44	Главный экономист	30760	0,555249	57000	0,9624806
45	Главный экономист	55860	0,555249	80000	0,7727207
46	Главный бухгалтер	50472	0,674676	62500	0,7969019
47	Бухгалтер-экономист	38242	0,534654	65000	0,6965006
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

Используя инструменты программы Microsoft Excel, найдем уравнения регрессии переменной ЗПРТ по переменной Комп для различных спецификаций и затем сравним их между собой (рисунок 3.9).

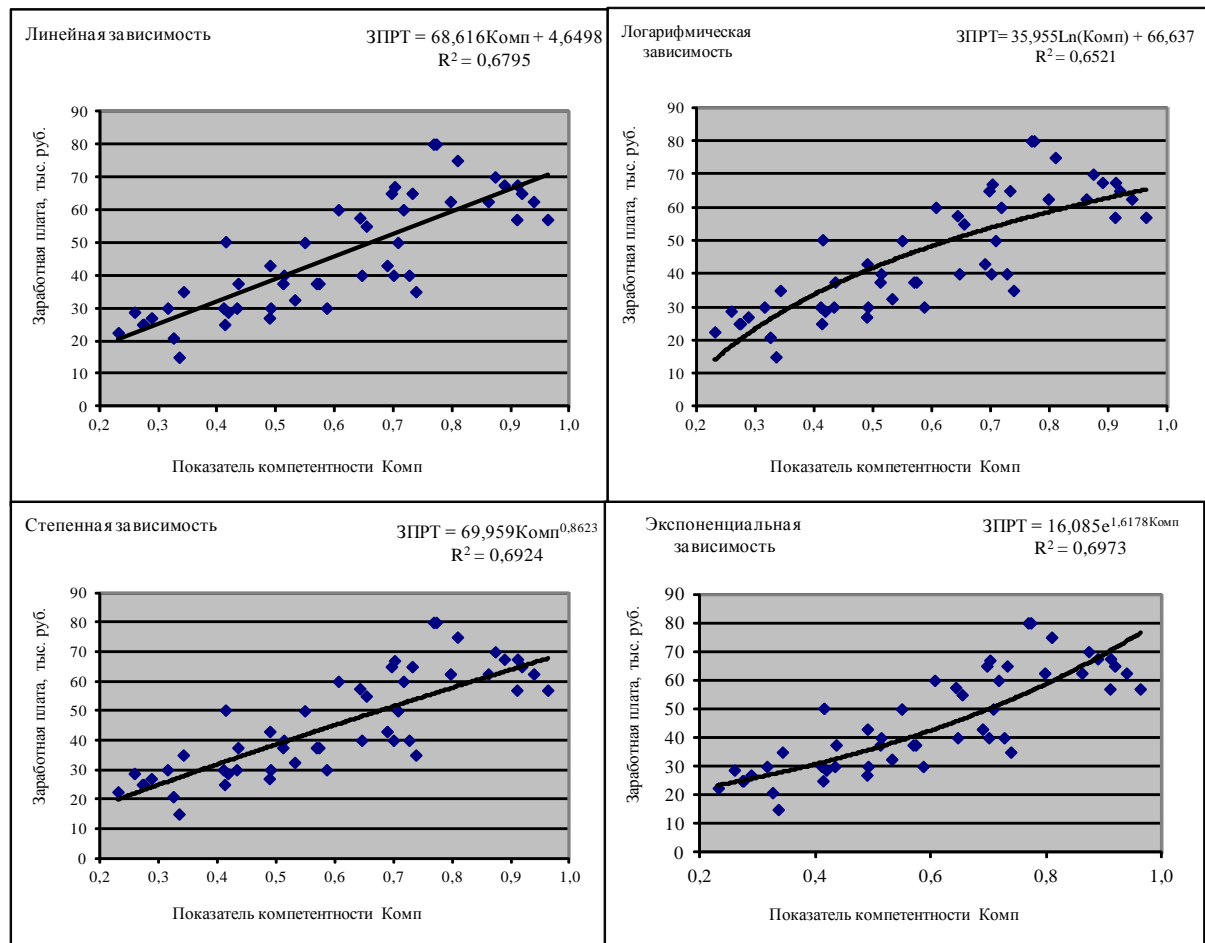


Рисунок 3.9 – Различные спецификации регрессии переменной ЗПРТ по переменной Комп

Из рисунка 3.9 видно, что в качестве уравнения регрессии ЗПРТ по Комп нужно взять линейную зависимость, т.е. уравнение

$$\text{ЗПРТ} = 68616 \cdot \text{Комп} + 46498. \quad (3.13)$$

Результаты регрессионного анализа для этого уравнения представлены на рисунке 3.10.

ВЫВОД ИТОГОВ						
<i>Регрессионная статистика</i>						
Множественны	0,824					
R-квадрат	0,679					
Нормированный R-квадрат	0,672					
Стандартная ошибка	9948,104					
Наблюдения	50					
<i>Дисперсионный анализ</i>						
	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Значимость F</i>	
Регрессия	1	1,0073E+10	1,0073E+10	101,7796	1,896E-13	
Остаток	48	4750309193	98964774,9			
Итого	49	1,4823E+10				
	<i>Коэфф.</i>	<i>Станд. ошиб.</i>	<i>t-стат.</i>	<i>P-Значение</i>	<i>Нижние 95%</i>	<i>Верхние 95%</i>
Y-пересечение	4649,8	4295,26	1,08	0,28	-3986,39	13286,03
Комп	68615,5	6801,29	10,08	0,00	54940,58	82290,43

Рисунок 3.10 – Результаты регрессионного анализа для линейной регрессии ЗПРТ по Комп

Из представленных на рисунке 3.10 результатов следует, что по критерию Фишера линейная модель значима при любом уровне значимости $\alpha >$ Значимость $F = P - \text{Значение} = 1,9E - 13$ [68, 76].

График остатков для модели (3.13) изображен на рисунке 3.11.

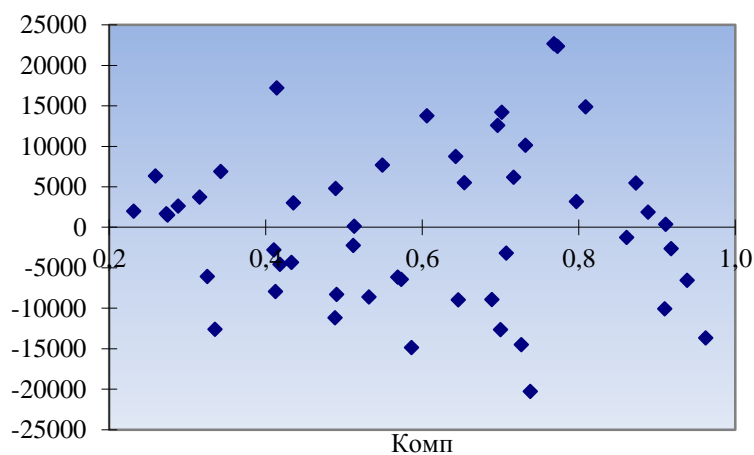


Рисунок 3.11 – График остатков для линейной модели (3.13)

Визуальный анализ графика остатков говорит, что остатки имеют нормальное распределение и обладают свойством гомоскедастичности, то есть удовлетворяют условиям применимости метода наименьших квадратов [68, 76].

Таким образом, в качестве зависимости между показателем компетентности Комп и размером заработной платы финансово-экономических вакансий ЗПРТ можно взять линейную регрессию (3.13).

Предложенная методика получения регрессии означает, что уравнение (3.13) является, строго говоря, зависимостью между ожиданиями работодателя относительно уровня компетентности и заработной платой, поскольку требования в вакансии и характеристики реально нанимаемого сотрудника могут различаться. Однако, на наш взгляд, зависимость между уровнем компетентности нанимаемого сотрудника и заработной платой будет совпадать с уравнением (3.13). Это следует из того, что в некоторых случаях уровень компетентности нанимаемого сотрудника будет выше ожиданий работодателя, а в некоторых ниже, и при этом достаточно естественно предполагать, что величина отклонения реального значения от ожиданий работодателя имеет нормальное распределение с нулевым математическим ожиданием. Последнее означает, что зависимость между уровнем компетентности нанимаемого сотрудника и заработной платой будет иметь такие же коэффициенты, как и уравнение (3.13), отличаясь только лишь бóльшим значением дисперсии остатков.

Здесь полностью справедливо замечание раздела 3.2, что линейность полученных зависимостей является достаточно неожиданной.

Для сравнения полученных регрессий (3.9) и (3.13) изобразим их в одной системе координат (рисунок 3.12).

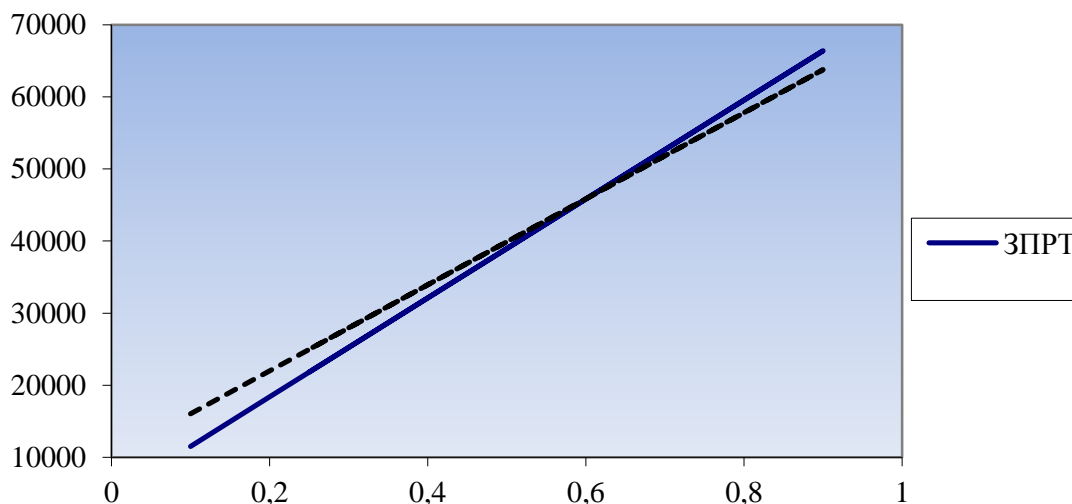


Рисунок 3.12 – Взаиморасположение линий регрессии для ЗПЖД и ЗПРТ

Регрессии (3.9) и (3.13) можно использовать для анализа эффективности инвестиций в повышение уровня компетентности. При этом мы будем исходить из того, что сотрудники с высоким уровнем компетентности – это сотрудники, которые продолжительное время работают на данном предприятии и рост компетентности которых происходил за счет инвестиций этого предприятия (программы переподготовки, повышение уровня квалификации и т.п.). Такая ситуация характерна для сотрудников финансово-экономического блока предприятий ОАО «РЖД», на которых наблюдается очень незначительная текучесть высококомпетентных кадров. Подавляющее большинство сотрудников с высоким уровнем компетентности – это те, кто работает в ОАО «РЖД» с момента окончания вуза.

Также мы будем рассматривать заработную плату сотрудников ОАО «РЖД» как экзогенный фактор, поскольку заработная плата в одной из самых больших и стратегически важных компаний является величиной, изменить (уменьшить) которую в силу каких-то экономических соображений гораздо сложнее, чем расходы на повышение уровня компетентности сотрудников.

В силу сделанных предположений мы предлагаем для оценки экономической эффективности инвестиций в повышение уровня компетентности сотрудников использовать разность

$$\text{ЗПРТ(Комп)} - \text{ЗПЖД(Комп)}, \quad (3.14)$$

которая может быть истолкована как экономия на издержках, поскольку отсутствие собственных программ роста компетентности персонала потребовало бы привлечение высококомпетентных специалистов со стороны, что, в свою очередь, потребовало бы увеличения размера заработной платы.

Таким образом, величину (3.14) можно интерпретировать как ежемесячный приток денежных средств, генерируемый одним сотрудником с заданным уровнем компетентности. Для точного расчета чистого дисконтированного дохода от инвестиций в персонал на основе величины (3.14) нужно знать объем вложений, необходимый, чтобы сотрудник достиг заданного уровня компетентности, а также продолжительность времени, в течение которого он будет работать в компании после достижения этого уровня. Также необходимо учитывать, что ситуация внутри компании и на рынке труда может сильно меняться с течением времени, что должно привести к изменению уравнений (3.9) и (3.13). Кроме того, нужно принимать во внимание различные дополнительные издержки, например, прямые и косвенные, возникающие в случае повышения текучести кадров.

Вывод точной формулы для чистого дисконтированного дохода с учетом перечисленных особенностей выходит за рамки настоящей работы. Здесь мы ограничимся некоторыми соображениями качественного характера, основанными на визуальном анализе взаимного расположения прямых ЗПРТ и ЗПЖД (рисунок 3.12).

Взаимное расположение прямых ЗПРТ и ЗПЖД свидетельствует, что в ОАО «РЖД» осуществляется достаточно эффективное и сбалансированное инвестирование в повышение уровня компетентности сотрудников. Чтобы в этом убедиться, достаточно рассмотреть два крайних случая: 1) объем инвестиций очень маленький (рис. 3.13, а); 2) объем инвестиций очень большой (рис. 3.13, б).

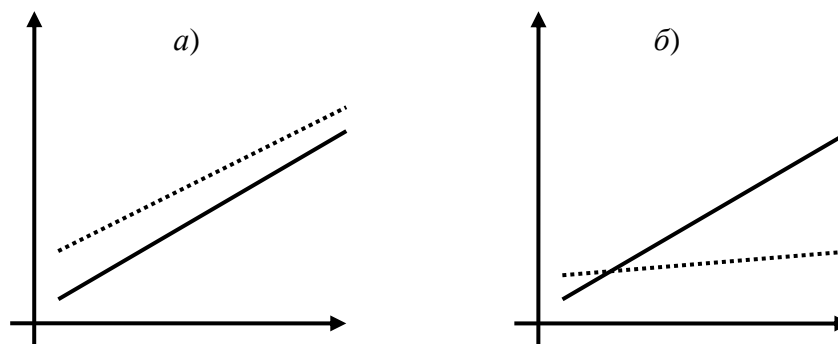


Рисунок 3.13 – Взаиморасположение линий регрессии для ЗПРТ (сплошная линия) и ЗПЖД (пунктирная)
a – при очень маленьком объеме инвестиций;
б – при очень большом объеме инвестиций

Рисунок 3.13, *a* показывает, что отсутствие инвестиций в рост компетентности приводит к тому, что малокомпетентные сотрудники занимают высокооплачиваемые должности, на которых в других компаниях работают специалисты с гораздо более высоким уровнем компетентности. Неэффективность подобной ситуации проявляется в том, что в случае каждого конкретного работника компания несет либо прямые дополнительные издержки, выплачивая завышенную заработную плату, либо косвенные, порожденные низким качеством работы недостаточно компетентного сотрудника.

На рисунке 3.13, *б* изображена ситуация, при которой чрезмерные инвестиции в рост компетентности приводят к тому, что высококомпетентные сотрудники работают на низкооплачиваемых должностях. Это приводит к оттоку квалифицированных кадров.

Таким образом, два рассмотренных крайних случая характеризуются очень низким уровнем эффективности инвестиций в рост компетентности. С геометрической точки зрения, разница между ними заключается в том, что в первом случае прямые пересекаются ближе к правым концам или же не пересекаются вовсе (ЗПЖД лежит выше ЗПРТ), а во втором – прямые пересекаются ближе к левым концам. Это означает, что оптимальному и эффективному инве-

стированию будет соответствовать ситуация при которой прямые ЗПЖД и ЗПРТ пересекаются посередине, т.е. вблизи точки $\text{Комп} = 0,5$. Именно такая ситуация представлена на рисунке 3.12 (прямые линии графика ЗПЖД и ЗПРТ пересекаются в точке $\text{Комп}^* = 0,604$).

Сравнительный качественный анализ регрессий (3.9) и (3.13) позволяет сделать вывод, что на предприятиях ОАО «РЖД» осуществляется достаточно эффективное инвестирование в повышение уровня компетентности сотрудников финансово-экономического блока. На основе сделанных наблюдений можно сформулировать некоторые общие принципы кадровой политики и инвестирования в человеческий капитал для предприятий ОАО «РЖД».

Необходимо уделять особо пристальное внимание отбору наиболее перспективных молодых специалистов. Для этого есть достаточно хорошие возможности, поскольку на предприятиях ОАО «РЖД» для специалистов с низким уровнем компетентности, к которым относятся, в частности, молодые специалисты, предлагается более высокая заработная плата, чем в целом по рынку труда.

Наибольшие вложения в человеческий капитал через различные программы переподготовки, повышение уровня квалификации и т.п. разумно осуществлять в отношении специалистов с уровнем компетентности, близким к 50 % (немного большим 50 %). Тем самым будут создаваться необходимые предпосылки для формирования собственных специалистов с высоким уровнем компетентности. Это особенно важно, потому что заработная плата в РЖД для специалистов с высоким уровнем компетентности меньше чем заработная плата аналогичных специалистов в целом по всему рынку труда, что, в свою очередь, может вызвать сложности с привлечением новых высококомпетентных кадров.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Современные условия, диктуемые постоянными инновационными изменениями технологий, структурные преобразования, повышение требований к подготовке управленческого персонала и специалистов приводит к необходимости разработки научно обоснованных подходов в области обеспечения эффективного управления компетентностью работников, разрабатывающих и реализующих важнейшие управленческие решения. В связи с этим было определено проведение исследования на данную тему.

В результате проведенного исследования были решены следующие задачи.

1. Систематизированы и обобщены научные точки зрения на содержательные аспекты понятий «компетенция» и «компетентность» «компетентный подход», высказанные ведущими учеными в этой области. Автор, изучая каждое определение научных категорий, дает свое видение, что позволило уточнить сущность данных социально-экономических категорий и их взаимосвязь с точки зрения современного этапа развития менеджмента железнодорожных организаций, а также предложить собственное определение термина «компетентность»: интегрированная совокупность знаний, умений и навыков, критерий проявления готовности к профессиональной деятельности, саморазвитию в условиях меняющихся требований внешней и внутренней сред, ориентированная на достижение определенных целей с эффектом положительной синергетики.

Изменение ситуации на рынке труда обусловило введение профессиональных стандартов, в которых используются новейшие конструкции в виде сочетания требований к знаниям, умениям и профессиональным навыкам к специалистам железнодорожных организаций.

2. Разработана и апробирована методика оценочных показателей управления компетентностью персонала организаций на основе процессного

подхода и стадии жизненного цикла воспроизводства человеческого капитала организации с учетом профессиональных стандартов, включая оценку степени соответствия компетенций специалиста выполняемым трудовым функциям, требованиям организации, целям, стратегии, корпоративной культуре. В рамках методики сформулирован алгоритм проектирования компетентностной модели подготовки специалиста: цель и задачи обучения, источники финансирования, идентификация результатов, оценка степени достижения цели бизнес-процесса. На стыке двух документов – профстандартов (обязательный переход – июль 2016 г.) и Федерального государственного образовательного стандарта – необходимо общее понимание как со стороны предприятия, так и со стороны вуза процесса подготовки специалистов для удовлетворения нужд и потребностей предприятий и выполнения профессиональных задач для реализации корпоративных задач холдинга.

3. Дополнены существующие методические подходы к моделированию процессов управления компетентностью персонала на предприятиях железнодорожного транспорта. Предложен оригинальный алгоритм принятия управленческого решения при вложении интеллектуальных инвестиций, основанный на сравнении структуры компетентностной модели специалиста и структуры совокупности функциональных обязанностей с учетом ранговой корреляции. В результате построения этой авторской модели получены количественные показатели соответствия уровня компетенций специалиста направлениям его профессиональной деятельности. Количественная мера уровня компетентности специалиста является сложным показателем и может быть введена различными способами.

4. Разработан методический инструментарий управления компетентностью персонала организации: 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 меж-

ду уровнем компетенций специалиста и его заработной платой, экономическая оценка эффективности инвестиций.

При принятии решения о необходимости интеллектуальных инвестиций в персонал, компании, по большому счету, приходится решать, что более выгодно: инвестировать в своих сотрудников или привлечь новых специалистов с рынка труда. Поэтому в качестве экономического показателя, характеризующего уровень компетентности, использована заработная плата специалистов и рассмотрена зависимость между компетентностью и заработной платой как для предприятий РЖД, так и для рынка труда в целом. Сравнение таких зависимостей позволило оценить эффективность инвестиций и выработать практические рекомендации.

Предлагаемый инструментарий отличается от известных тем, что позволяет оценить перспективы изменения компетентности специалиста с учетом её исходного уровня и величины инвестиций.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Антропов, В. А. Высшее учебное заведение в условиях реформ : развитие организационно-экономических отношений : [научное издание] [Текст] / В. А. Антропов, Е. В. Ревина. – Екатеринбург : Изд-во УрГУПС, 2007. – 188 с.
2. Антропов, В. А. Управление качеством подготовки специалистов в образовательных учреждениях железнодорожного транспорта : монография [Текст] / В. А. Антропов, Н. Н. Киселева, В. Л. Нестеров. – М. : Учебно-методический центр по образованию на ж.-д. трансп., 2010. – 245 с.
3. Антропов, В. А. Кадровое прогнозирование и планирование на железнодорожном транспорте : монография [Текст] / В. А. Антропов [и др.]. – М. : Учебно-методический центр по образованию на ж.-д. трансп., 2010. – 187 с.
4. Антропов, В. А. Мониторинг профессионального становления личности специалиста железнодорожного транспорта : монография [Текст] / В. А. Антропов, В. В. Мочалин, В. Л. Нестеров. – М. : Учебно-методический центр по образованию на ж.-д. трансп., 2007. – 301 с.
5. Антропов, В. А. Профессиональное становление личности специалиста в период обучения в вузе [Текст] / В. А. Антропов, Т. В. Туманова, И. Е. Семенко. – Екатеринбург : Изд-во УрГУПС, 2007. – 277 с.
6. Антропов, В. А. Система управления качеством подготовки специалистов в отраслевом высшем учебном заведении : монография [Текст] / В. А. Антропов, Н. Н. Киселева, В. Л. Нестеров. – М. : ВИНТИ РАН, 2007. – 235 с.
7. Антропов, В. А. Управление профессиональным развитием человеческих ресурсов [Текст] / В. А. Антропов, Л. В. Кортенко. – Екатеринбург : Изд-во УрГУПС, 2010. – 263 с.
8. Армстронг, М. Практика управления человеческими ресурсами [Текст] / М. Амстронг / Пер с англ. под ред. С.К. Мордовина ; 10-е изд. – СПб : Питер, 2009. – 848 с.

9. Атлягузова, Е.И. Компетентностная модель специалиста технического профиля [Текст] / Е.И. Атлягузова // Вектор науки Тольятинского государственного университета. – 2012. – №1(8). – 45 с.

10. Афанасьев, В.Д. Корпоративный университет «Северсталь» как инструмент развития бизнеса [Электронный ресурс] / В.Д. Афанасьев // Управление качеством. – 2004. – № 9. – Режим доступа : <http://webirbis.sibsau.ru> .

11. Аюпов, Р. Г. Развитие профессиональной компетентности как фактор повышения уровня мотивации персонала [Текст] / Р. Г. Аюпов // Актуальные вопросы экономических наук (II) : м-лы Международн. научн. конф. (Уфа, апрель 2013 г.). – Уфа : Лето, 2013. – С. 85–87.

12. Барни, Дж. Б. Может ли ресурсная концепция принести пользу исследованиям в области стратегического управления? – Да [Текст] / Дж.Б. Барни // Российский журнал менеджмента. – 2009. – Т. 7, № 2. – С. 71–92.

13. Беликова, И.Ю. Применение компетентностного подхода при подготовке управленческих кадров малого бизнеса [Текст] / Ю.Ю. Беликова // Вестник томского государственного университета. – 2012 . – №1(17).

14. Большой экономический словарь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://dic.academic.ru/dic.nsf/dic_economic_law.

15. Большой энциклопедический словарь [Текст] / Гл. ред. А. М. Прохоров. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Большая Рос. энцикл. ; СПб : Норинт, 2000. – 1434 с.

16. Бояцис, Р. Компетентный менеджер. Модель эффективной работы [Текст] / Р. Бояцис / Пер. с англ.– М.: НИРРО. – 2008. – 352 с.

17. Василенкова, Н. В. Совершенствование системы подготовки высококвалифицированных рабочих кадров для судостроительной отрасли Астраханского региона [Текст] / Н.В. Василенкова // Вестник Костромского государственного университета им. Н.А. Некрасова. – 2010. – № 4. – С. 95–99.

18. Вернерфелт, Б. Ресурсная трактовка фирмы [Текст] / Б. Вернерфелт // Вестник СПбГУ. – Сер. : 8. Менеджмент. – 2006. – Вып. 1. – С. 103–118.

19. Вудраф, Ч. Центры оценки и развития [Текст] / Ч. Вудраф / Пер. с англ. – М. : НИРРО, 2005. – 384 с.

20. Гарвин, Д. А. Создание научающейся организации // Управление знаниями : хрестоматия [Текст] / Д.А. Гарвин / Пер. с англ. под ред. Т. Е. Андреевой, Т. Ю. Гутниковой. – СПб, 2010. – 2-е изд. – С. 109–133.

21. Гастев, А. К. Трудовые установки [Текст] / А.К. Гастев. – М. : Экономика, 1973. – 343 с.

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

23. Гашкова, Л. В. Метод количественной оценки компетенций специалистов предприятий транспорта [Текст] / Л.В. Гашкова, А.В. Вохмянина // European Social Science Journal. – 2013. – № 9 (Т. 2). – С. 446–452.

24. Гашкова, Л. В. Процессное управление развитием компетенций специалистов железнодорожного транспорта [Текст] / Л.В. Гашкова, С.В. Рачек // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 2. – С. 423.

25. Гашкова, Л. В. Теоретические основы формирования компетенции как формы современного менеджмента [Текст] / Л.В. Гашкова // Инновационный транспорт. – 2014.– №3 (13). – С. 53–57.

26. Гейвин Х. Когнитивная психология [Текст] / Ч. Гейвин. – СПб : Питер, 2003. – 272 с.

27. Голышенкова О. М. Мировые тенденции развития корпоративного образования [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://geum.ru/next/art-230336.php>. – Загл. с экрана.

28. Гончаров, В. С. Основы проектирования когнитивного развития школьников : монография [Текст] / В.С. Гончаров. – Курган : Изд-во Курганского гос. ун-та. – 2005. –195 с.

29. ГОСТ Р ИСО 9001–2008. Система менеджмента качества. требования. – М. : Изд-во стандартов. – 2008. – 23 С. 4.

30. Грант, Р. М. К знаниевой теории фирмы // Управление знаниями: хрестоматия [Текст] / Р.М. Грант / пер. с англ. под ред. Т. Е. Андреевой, Т. Ю. Гутниковой / СПб, 2010. – 2-е изд. – С. 37–64.

31. Грушенко, В. И. Стратегии управления бизнесом. От теории к практической разработке и реализации : монография [Текст] / В. И. Грушенко. – М. : ЮНИТИ-ДАНА : Закон и право, 2013. – 295 с.

32. Давыдов А. В., Миляева Л. Г., Бурмистров В. А. Методы оценки и стимулирования конкурентоспособности персонала [Текст] / А. В. Давыдов, Л. Г. Миляева, В. А. Бурмистров. – Новосибирск : Изд-во ОАО «Советская Сибирь», 2010. – 138 с.

33. Давыдов, А. В. Материальное стимулирование работников железнодорожного транспорта. Теория и практика [Текст] / А.В. Давыдов. – М. : Наука, 2003. – 186 с.

34. Давыдов, А. В., Дементьев, А. П. Управление трудовыми ресурсами : учеб. пособ. [Текст] / А.В. Давыдов, А.П. Дементьев. – СПб : СГУПС, 2008. – 132 с.

35. Девид А. Марка. Методология структурного анализа и проектирования SADT (Structured Analysis & Design Technique. [Текст] / Девид А. Марка, Клемент МакГоуэн. Пер. с англ. Мета Технология , 1993. – 243 с.

36. Дементьев, А. П. Инновационная модель формирования профессиональной компетентности специалистов финансового-экономического блока подразделений железнодорожного транспорта [Текст] / А. П. Дементьев, Л. Н. Аршба // Научные проблемы транспорта Сибири и Дальнего Востока. – 2009. – № 2.– С. 94–96.

37. Дементьев, А. П. Матрица корпоративных компетенций как основа для формирования дополнительных (индивидуальных) образовательных про-

грамм [Текст] / А. П. Дементьев, Л. Н. Аршба // Научные проблемы транспорта Сибири и Дальнего Востока. – 2011. – № 1. – С. 30–32.

38. Деминг, Э. Выход из кризиса: Новая парадигма управления людьми, системами и процессами [Текст] / Э. Деминг ; Пер. с англ. – М. : Альпина Паблишерз, 2007. – 370 с..

39. Деревинский, Д. О. Анализ развития концепции business process management [Текст] / Д. О. Деревинский // Проблемы современной экономики, 2012. – №2 (42). – С. 144-146.

40. Деркач, А. А. Методология и стратегия акмеологического исследования [Текст] / А. А. Деркач, Г. С. Михайлов. – М. : Изд-во МПА, 1998. – 148 с.

41. Долл, О., Грейсон, Д. Американский менеджмент на пороге XXI века [Текст] / О. Долл, О. Грейсон. – М. : Экономика, 1991.

42. Дороненко, М.В. Трудовой потенциал организации: понятие, сущность, структура [Текст] / М.В. Дороненко [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://personaldept.h12.ru/nomer3/tpo1.html>.

43. Древнегреческие философы. От Платона до Аристотеля [Текст] / Пер. с древнегреч. Н.В. Брагинской ; сост., вступ. ст., коммент. В. Шкоды. – Харьков : Фолио ; М. : АСТ, 1999. – С. 670–699.

44. Друкер, П. Ф. Задачи менеджмента в XXI веке / П.Ф. Друкер / пер. с англ. – М. : Издательский дом «Вильямс», 2004. – 272 с.

45. Дункан, Дж. У. Основопологающие идеи в менеджменте. Уроки основоположников менеджмента и управленческой практики [Текст] / Дж. У. Дункан ; Пер. с англ. – М. : Дело, 1996. – С. 82.

46. Дэвис, Дж., Маркис, К. Будущее организационной теории в начале XXI века: институциональные поля и механизмы. Теория организации : хрестоматия [Текст] // Дж. Дэвис, К. Маркис / Пер. с англ. под ред. Т. Н. Клеминой. СПб, 2009. – С. 27–57.

47. Евдокимова, Е. Н. Эволюция процессного подхода в управлении и перспективы его развития / Е.Н. Евдокимова // Управление экономическими

системами [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.uecs.ru/marketing/item/413-2011-04-25-10-13-15>.

48. Егоршин, А.П. Управление персоналом [Текст] / А.П. Егоршин / Учеб. для вузов. – Нижний Новгород : Нимб. – 2003. – 4-е изд., испр. – 720 с.

49. Елисеев, О.П. Практикум по психологии личности [Текст] / О. П. Елисеев. – СПб.: Питер, 2003. – 560 с.

50. Ефремов, В. С., Ханыков, И. А. Ключевая компетенция организации как объект стратегического анализа [Текст] / В. С. Ефремов, И. А. Ханыков // Менеджмент в России и за рубежом. – 2002. – № 2. – С. 3–7.

51. Зарубина О.А. Кризис деятельностного подхода и возможные пути его преодоления [Текст] / О.А. Зарубина // Вопросы гуманитарных наук. – 2008. – № 3. – С. 102–105.

52. Зарубина, О.А. Развитие профессиональной компетентности экономиста-менеджера процессе повышения квалификации [Текст] : автореф. дисс. ... на соиск. уч. ст. канд. пед. наук : 13.00.08 / Зарубина Олеся Александровна – М., 2010. – 26 с.

53. Зарубина, О.А. Экономическая эффективность образования как интегральный показатель оценки деятельности отрасли и вуза [Текст] / О.А. Зарубина // Современные гуманитарные исследования. – 2008. – № 4. – С. 23–24.

54. Звонников, В. И., Чельшкова, М. Б. Контроль качества обучения при аттестации: компетентностный подход / В.И. Звонников, М.Б. Чельшкова. – М. : Университетская книга, 2009. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.bundesregierung.de>.

55. Зимняя, И.А. Ключевые компетентности как результативно-целевая основа компетентностного подхода в образовании [Текст] / И.А. Зимняя. – М. : Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов. – 2004. – 180 с.

56. Зубкова, А.Ф., Катульский, Е.Д., Колесников, Б.И., Куликов, В.В. и др. Экономика труда : учебно-методическое пособие [Текст] / А.Ф. Зубкова,

Е.Д. Катульский, Б.И. Колесников, В.В. Куликов. – М. : ЗАО «Финстатинформ», 2001.– 430 с.

57. Ильязова, М. Д. О структуре компетентности будущего специалиста [Текст] / М.Д. Ильязова // Знание. Понимание. Умение. – 2008 – №1. – С. 67–71.

58. Инвестиции в человеческий капитал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://abc.informbureau.com/html/eiaanoee_a_xaeiaaxaneee_eaie.html.

59. Инвестиции в человеческий капитал. Виды и их эффективность [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://investtop.ru/investitsii-v-chelovecheskiy-kapital-vidyi-i-ih-effektivnost.html>.

60. Кекконен, А. Л., Сигова, С. В. Зарубежный опыт прогнозирования профессиональных компетенций, востребованных на рынке труда / А.Л. Кекконен, С.В. Сигова. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://freeref.ru/wievjob.php?id=623171>.

61. Когут, Б., Зандер, У. Знания фирмы, комбинационные способности и репликация технологии [Текст] / Б. Когут, У. Зандер // Российский журнал менеджмента. – 2004. – № 2 (1). – С. 121–140.

62. Козырев, В.А., Палкин, С.В., Корсакова, В.В. Управление персоналом на железнодорожном транспорте : учебное пособие для вузов ж.-д. транспорта [Текст] / В.А. Козырев, С.В. Палкин, В.В. Корсакова. – М. : ГОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2008. – С. 304.

63. Колесников, Б. И. Опыт Свердловской железной дороги по улучшению использования трудовых ресурсов, повышение эффективности организации и нормирования труда, социальному партнерству [Текст] / Б. И. Колесников, Ю. А. Пикалин. – Екатеринбург : УрГУПС, 2001. – 175 с.

64. Колесникова, О. А., Рывкина, Р. В. Кадровые проблемы российской промышленности – где выход? [Текст] / О.А. Колесникова, Р.В. Рывкина // Демоскоп. – 2009. – № 391–392.

65. Коллинз, Д. Дж., Монтгомери, С. А. Конкуренция на основе ресурсов:

стратегия в 1990-е гг. [Текст] / Д. Дж. Коллинз, С. А. Монтгомери // Вестник СПбГУ. – Сер. Менеджмент. – 2003. – Вып. 4. – С. 186–206.

66. Кондратьев, В. В., Кузнецов, М. Н. Показываем бизнес-процессы / В. В. Кондратьев, М. Н. Кузнецов. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://thelib.ru>.

67. Кострова, Ю.С. Генезис понятий «компетенция» и «компетентность» [Текст] / Ю.С. Кострова // Молодой ученый. – 2011. – № 12. – Т. 2. – С. 102–104.

68. Кремер, Н.Ш., Путко, Б.А. Эконометрика: учебник для вузов [Текст] / Н.Ш. Кремер, Б.А. Путко; под ред. проф. Н.Ш. Кремера. – М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2002. – 311 с.

69. Кудрявцева, Е.И. Современные подходы к проблеме формирования и использования моделей компетенций [Текст] / Е.И. Кудрявцева // Управленческое консультирование. – 2012. – № 1. – С. 166–177.

70. Кузьмина (Головко-Гаршина), Н.В. Акмеологическая теория повышения качества подготовки специалистов образования [Текст] / Н.В. Кузьмина (Головко-Гаршина). – М., 2001. – 144 с.

71. Лapidус, Б.М. Концепция создания Корпоративного университета ОАО «РЖД» [Текст] / Б.М. Лapidус// Экономика железных дорог. – 2009. – №6. – С. 9–16.

72. Леонова, О.В., Колосова, О.В. Компетентностный подход как способ управления персоналом предприятия военно-промышленного комплекса [Текст] / О.В. Леонова, О.В. Колосова // Вестник ТГТУ. – 2010. – С. 993–1000.

73. Лоскутова, Е. В., Сольская, И. Ю. Модель формирования информационной компетентности [Текст] / Е. В. Лоскутова, И. Ю. Сольская // Современные технологии. Системный анализ. Моделирование. – 2013. – № 2 (38). – С.211–215.

74. Лунина, Т. А., Галтер, В. В. Использование процессного подхода в планировании затрат инфраструктурных подразделений железных дорог

[Текст] / Т. А. Лунина, В. В. Галтер // Корпоративный менеджмент, учет и анализ. – 2011. – № 3. – С. 163–165.

75. Лурье, С. Я. Демокрит. Тексты. Перевод. Исследования [Текст] / С. Я. Лурье. – Л. : Наука, 1970. – 664 с.

76. Магнус, Я.Р., Катышев, П.К., Пересецкий, А.А. Эконометрика. Начальный курс : учебник [Текст] / Я.Р. Магнус, П.К. Катышев, А.А. Пересецкий. – М. : Дело, 2001. – 400 с.

77. Макарова, Д. Д. Повышение уровня профессиональной мотивации управленческого персонала ОАО «РЖД» посредством системы корпоративного бизнес-образования [Текст] / Д.Д. Макарова // Молодой ученый. – 2013. – №5. – С. 740–743.

78. Малыгин, Е. А. Вопросы ценообразования в подготовке специалистов в вузах и техникумах : учебное пособие [Текст] / Е. А. Малыгин. – Екатеринбург : Изд-во УрГУПС, 2009. – 167 с.

79. Малыгин, Е. А. Научно-методологические основы формирования интегрированных образовательных программ непрерывного многоуровневого профессионального образования [Текст] : [монография] / Е. А. Малыгин. – Екатеринбург : УрГУПС, 2007. – 182 с.

80. Малыгин, Е.А. Практико-ориентированная подготовка специалистов [Текст] / Е.А. Малыгин // Вестник УрГУПС. – 2014. – №1(21). – С. 56–64.

81. Маркова, А. К. Психология профессионализма [Текст] / А. К. Маркова. – М. : Международн. гуманитар. фонд «Знание», 1996. – 308 с.

82. Маслов, Е.В. Управление персоналом предприятия : учеб. пособие [Текст] / Е.В. Маслов ; под ред. П.В. Шеметова. – М. : ИНФРА-М ; Новосибирск : НГАЭиУ. – 1999. – 312 с.

83. Методы описания бизнес-процессов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.citycg.ru/services/business-process/metody-opisanija-processov>

84. Миллс, Р. Компетенции [Текст] / Р. Миллс. – М. : «НИРО». – 2004. – 128 с.

85. Митина, Л.М. Психология профессионального развития [Текст] / Л.М. Митина. – М., 1998. – 200 с.

86. Могилевкин, Е. Новгородов, А., Клиников, С. HR-инструменты. Практическая оценка. Как выявить сотрудников, которые могут дать максимальный результат [Электронный ресурс] / Могилевкин Е. Новгородов А., Клиников С. – 2012. – 320 с. – Режим доступа: www.dddiworld.com.

87. Модернизация профессионального образования: компетентностный подход : учеб. пособие для вузов [Гриф УМО] [Текст] / Э. Ф. Зеер, А. М. Павлова, Э. Э. Сыманюк. – М. : Московский психолого-социальный институт, 2005. – 211 с.

88. Мудрый, А., Берсенев, Д. Персонал учится, компания считает прибыль [Текст] / А. Мудрый, Д. Берсенев // Справочник по управлению персоналом. – 2006. – №2. – С. 41–44.

89. Мурашов, М. Обучение персонала: проблема оценки [Текст] / М. Мурашов. – Кадровый менеджмент. – 2004. – №3 (16). – С. 25–28.

90. Нив, Г.Р. Пространство доктора Деминга: принципы построения устойчивого бизнеса [Текст] / Генри Р. Нив ; пер. с англ. – М. : Альпина Бизнес Букс, 2005. – С. 66.

91. Новикова, В. Ф. Инвестиции в человеческий капитал в России как фактор социально-экономического развития страны [Текст] / В.Ф. Новикова // Современные технологии управления.– №2 (38). – С. 24–28.

92. Новолодская Г. И. Инвестиции в человеческий капитал как фактор повышения его конкурентоспособности [Текст] / Г. И. Новолодская // Известия Байкальского государственного университета. – 2002. – № 4. – С. 81–84.

93. Новолодская Г. И. Механизм формирования и функционирования модели воспроизводства конкурентоспособного человеческого капитала [Текст] / Г. И. Новолодская // Известия Байкальского государственного университета. – 2003. – № 2. – С. 58–62.

94. Новости вузов. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://budny.by/novosty/vuz/special-nost-transportnaia-logistika>.

95. Одинцов, В.А. Непрерывная подготовка и переподготовка кадров [Текст] / В.А. Одинцов. // Железнодорожный транспорт. – №12. – С. 51–56.

96. Определение интеллектуального капитала [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://uchebnik.online/upravlenie-personalom-uch/opredelenie-intellektualnogo-kapitala-28548.html>

97. Оценка эффективности обучения. Модель Дональда Киркпатрика. [Электронный ресурс] // HR-Portal: [сайт]. – Режим доступа: <http://www.hr-portal.ru/article/otsenka-effektivnosti-obucheniya-model-donalda-kirkpatrik>.

98. Паршина, В. С. Кадровое обеспечение производственной сферы железных дорог [Текст] / В. С. Паршина // Подготовка персонала, 2009. – № 1.– С. 101–106.

99. Паршина, В.С. Концептуальные и научно-методические основы оптимизации деятельности руководителей среднего звена железнодорожного транспорта [Текст]: препринт / В.С. Паршина, В.А. Антропов. – Екатеринбург : ИЭ УрО РАН, 2001. – 40 с.

100. Паршина, В.С. Моделирование процесса управления подготовкой студентов транспортного вуза на основе компетентностного подхода [Текст] / В.С. Паршина // Экономика железных дорог. – 2015. – №10. – С. 80–88.

101. Паршина, В.С., Марущак, Т.Б. Основы формирования модели компетенций работника [Текст] / В.С. Паршина, Т.Б. Марущак // Экономика железных дорог. – 2007. – №6. – С. 71.

102. Персианов, В. А. Международный опыт экономических реформ на железнодорожном транспорте [Текст] / В.А. Персианов // Вестник университета. – 2004. – С. 147–152.

103. Петровская, О.А. Система обучения персонала как управленческий ресурс организации [Текст] / О.А. Петровская // Вестник Адыгейского государственного университета. – 2009. – № 2. – С. 188–194.

104. Пикалин, Ю. А. Опыт железных дорог [Текст] / Ю.А. Пикалин // Железнодорожный транспорт. – 2011. – № 7. – С. 44–46.

105. Пикалин, Ю. А. Опыт Свердловской железной дороги по совершенствованию работы с молодежью [Текст] / Ю.А. Пикалин // Экономика железных дорог. – 2010. – № 2. – С. 66.

106. Питер, Л. Дж. Принцип Питера, или Почему дела идут вкривь и вкось [Текст] / Л. Дж. Питер. – М. : Прогресс, 1990. – 230 с.

107. Платон. Сочинения : в 3 т. [Текст] / Платон. – М. : Мысль, 1968–1972. – Т. 3. – 654 с.

108. Портер, М. Е. Конкурентная стратегия: методика анализа отраслей и конкурентов [Текст] / М. Е. Портер ; пер. с англ. М. : Альпина Бизнес Букс, 2005. – 454 с.

109. Послание Президента Российской Федерации Федеральному собранию Российской Федерации 2006 года [Текст] // Росс. газ. – 11.05.2006. – № 4063.

110. Прахалад, К. К., Хамел, Г. Ключевая компетенция корпорации [Текст] / К. К. Прахалад, Г. Хамел // Вестник СПбГУ ; Сер. : Менеджмент. – 2003. – Вып. 3. – С. 18–46.

111. Применение новых технологий в образовании : м-лы XIV Международн. конф. [Текст] – Троицк : МОО «Фонд новых технологий в образовании ”Байтик”». – 2003. – 378 с.

112. Профессиональный стандарт. Специалист по логистике на транспорте [Текст] : приказ Минсоцзащиты РФ от 08.09.2014 № 616н. Режим доступа : <http://base.garant.ru/70753334>.

113. Равен, Дж. Компетентность в современном обществе: выявление, развитие и реализация [Текст] / Дж. Равен ; пер. с англ. – М. : Когито-Центр, 2002. – 396 с.

114. Разработка и применение профессиональных стандартов: словарно-справочное пособие [Текст] / авт.-сост.: А.Н. Лейбович, И.А. Волошина, П.Н. Новиков, В.М. Зуев, О.Д. Прянишникова и др. М. : Перо. –2014. – 33 с.

115. Рамелт Р. П. К стратегической теории фирмы [Текст] / Р.П. Рамелт // Вестник СПбГУ ; Сер. : Менеджмент. – 2006. – Вып. 1. – С. 83–102.

116. Распоряжение ОАО «РЖД» от 24.03.2014 № 735р «Об утверждении методических рекомендаций по применению методов оценки работников ОАО «РЖД» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://jd-doc.ru/2014/mart-2014/14021-rasporuzhzenie-oao-rzhd-ot-24-03-2014-n-735r>.

117. Рачек, С.В. Системное управление трудовым потенциалом современного предприятия [Текст] / С.В. Рачек. – Екатеринбург : УрГУПС, 2001. – 302 с.

118. Рачек, С.В., Гашкова, Л.В. Математическая модель соответствия компетенций выполняемым функциям экономиста [Текст] / С.В. Рачек, Л.В. Гашкова // Вестник ЧелГУ. – 2011. – №16 (231). – Вып. 32. – С.44–48.

119. Реализация компетентностного подхода в профессиональном образовании : [науч.-метод. пособие] [Текст] / Э. Ф. Зеер, Д. П. Заводчиков, Е. Г. Лопес : Урал. отд-ние Рос. акад. образования, Рос. гос. проф.-пед. ун-т. – Екатеринбург : Изд-во РГППУ, 2007. – 128 с.

120. Роуз, М. Дж., Даелленбах, У. С. Переосмысление методов исследований для развития ресурсной концепции: выявление источников устойчивых конкурентных преимуществ [Текст] / М. Дж. Роуз, Д У. С. Елленбах // Российский журнал менеджмента. – 2003. – № 1 (2). – С. 115–126.

121. Роцин, С.Ю., Васильев, К. Дефицит навыков в России: вызовы для системы образования в условиях перехода к инновационной экономике / С.Ю. Роцин, К. Васильев. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.hse.ru/data/2012/10/11/1246974900/20121009-Vasiliev.pdf>.

122. Сай В. М. Формирование организационных структур управления: монография [Текст] / В.М. Сай. – М. : ВИНТИ РАН, 2002. – 437 с.

123. Саксонова, Л.П. Культуросообразность технического образования : монография [Текст] / Л.П. Саксонова. – Самара : Самар. гос.техн. ун-т., 2006. – 491 с.
124. Самуйлов, ВМ., Ревина, Е.В. Договорные отношения «вуз-предприятие» [Текст] / ВМ. Самуйлов, Е.В. Ревина // Железнодорожный транспорт. – 1997. – №2. – С. 65–69.
125. Сергиенко, С. К. Центр оценки: Групповая деятельность, управленческая технология, исследовательская лаборатория : монография / С. К. Сергиенко. – М. : Изд. центр ГУУ, 1999. – 184 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.orgpsyjournal.hse.ru
126. Синергетика инвестиций : учеб.-метод. пособие [Текст] / О.С. Сухарев, С.В. Шманев, А.М. Курьянов ; под ред. проф. О.С. Сухарева. – М. : Финансы и статистика; ИНФРА-М, 2011. – 368 с.
127. Словарь-справочник современного российского профессионального образования [Текст] / ав.-сост.: В.И. Блинов, И.А. Волошина, Е.Ю. Есенина, А.Н. Лейбович, П.Н. Новиков. – М. : ФИРО. – 2010. – Вып. 1. – 19 с.
128. Смешанное и корпоративное обучение («СКО-2007») : Труды Всероссийск. научн.-метод. симп. [Текст]. – Ростов-на-Дону : ЮФУ. – 2007. – 436 с.
129. Смит, А. Исследование о природе и причинах богатства народов / Антология экономической классики [Текст] / А. Смит. – М. : Эконов, 1993. – Т.1. – 402 с.
130. Сольская, И. Ю. Инновационный подход к подготовке инженеров [Текст] / Труды Международн. конф., посв. 75-летию БЭУ. – Минск, 2008. – С. 23–29.
131. Социальное развитие и кадровая политика Свердловской железной дороги. [Текст]. – Екатеринбург : ДЦНТИ, 2009. – С. 23.
132. Спенсер-мл., Лайл М., Спенсер, Сайн М. Компетенции на работе. Модель максимальной эффективности работы [Текст]/ Лайл М. Спенсер-мл., Сайн М. Спенсер ; пер. с англ. – М. : НИРРО. – 2005. – 384 с.

133. Сравнительный анализ моделей оценки эффективности обучения персонала. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=16909>.

134. Стратегии развития кадрового потенциала ОАО «РЖД» на од до 2015 г. от 6 августа 2012 г. № 1598р [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://jd-doc.ru/2012/avgust-2012/avgust2012-2/291-ot-6-avgusta-2012-g-n-1598r>

135. Стратегия развития железнодорожного транспорта в Российской Федерации до 2030. Утв. распоряжением правительства РФ от 17.06.08 г. № 877-р. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://lawru.info/dok/2008/06/17/n56491.htm>.

136. Татур, Ю.Г. Компетентностный подход в описании результатов и проектировании стандартов высшего профессионального образования : м-лы ко второму заседанию методологического семинара : авт. версия [Текст] / Ю.Г. Татур. – М. : Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2004. – 16 с.

137. Терехин, С.Е. Эволюция процессного подхода к управлению организацией [Текст] / С.Е. Терехин. // Системное управление. – 2014. – № 1(22). – С. 12.

138. Технология вашего успеха. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.intalev.ru/agregator>.

139. Тис, Д. Дж. Выявление динамических способностей: природа и микрооснования (устойчивых) результатов компании [Текст] / Д.Дж. Тис // Российский журнал менеджмента. – 2009. – Т. 7. – № 2. – С. 59–108.

140. Тис, Д. Дж. Получение экономической выгоды от знаний как активов: «новая» экономика, рынки ноу-хау и нематериальные активы [Текст] / Д.Дж. Тис // Российский журнал менеджмента. – 2004. – № 2 (1). – С. 95–120.

141. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 N 197-ФЗ (ред. от 03.07.2016) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2017) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34683.

142. Трудовые отношения. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://bujet.ru/article/240998.php>.

143. Удовидченко, Р. С., Киреев, В. С. Сравнительный анализ моделей оценки эффективности обучения персонала [Текст] / Р.С. Удовидченко, В. С. Киреев // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 6. – 632 с.

144. Управление – это наука и искусство : пер. с англ. [Текст] / А. Файоль, Г. Эмерсон, Ф. Тэйлор, Г. Форд. – М. : Республика, 1992. – С. 201.

145. Управление персоналом организации : учеб. пособие [Текст] / под ред. А.Я. Кибанова. 4-е изд., доп. и перераб. М. : ИНФРА-М. – 2010. – 695 с.

146. Управление экономическими системами. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.uecs.ru/marketing/item/413-2011-04-25-10-13-15>.

147. Федеральный государственный образовательный стандарт по направлению бакалавриата «Менеджмент». Приказ Министерство образования и науки российской федерации от 20 мая 2010 г. № 544. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://base.garant.ru/198749/>

148. Федеральный государственный образовательный стандарт по направлению бакалавриата «Торговое дело». Приказ Министерство образования и науки российской федерации от 22 декабря 2009 г. № 787. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/97791>.

149. Федеральный государственный образовательный стандарт по направлению бакалавриата «Технология транспортных процессов». Приказ Министерство образования и науки российской федерации от 06 марта 2015 г. № 165. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.edu.ru/abitur/act.7/fgos.190700/st.1/index.php>.

150. Федеральный государственный образовательный стандарт по специальности «Эксплуатация железных дорог». Приказ Министерство образования и науки российской федерации от 02 февраля 2011 г. № 19668.

[Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/70583832>.

151. Философский энциклопедический словарь [Текст] / под ред. А. И. Турчинова. – 2-е изд., доп. и перераб. – М. : Изд-во РАГС, 2008. – 608 с.

152. Функциональная стратегия управления качеством в ОАО «РЖД». Распоряжение ОАО «РЖД» от 15 января 2007 г. №46р. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://jd-doc.ru/2010/dekabr-2010/5817-rasporyazhenie-oao-rzhdrasporyazhenie-oao-rzhd-ot-16-12-2010-n-2600r-ot-15-12-2010-n-2599r>

153. Хамел, Г., Прахалад, К. К. Конкурируя за будущее [Текст] / Г. Хамел, К. К. Прахалад ; пер. с англ. М. : ЗАО «Олимп-бизнес», 2002. – 96 с.

154. Хаммер, М. Реинжиниринг корпорации: манифест революции в бизнесе [Текст] / М. Хаммер, Д. Чампи ; пер. с англ. Ю. Е. Корнилович [и др.]. – М. : Манн, Иванов и Фербер. – 2006. – 287 с.

155. Харрингтон, Дж. Оптимизация бизнес-процессов: Документирование, анализ, управление, оптимизация [Текст] / Дж. Харрингтон, К.С. Эсселинг, Х.В. Нимвеген ; пер. с англ. ООО «БМикро». Спб: Азбука. – 2002. – 171 с.

156. Хоменко, А.П., Елисеев, С.В., Черных, А.Б. Современные проблемы отрасли. Подготовка кадров, корпоративные аспекты [Текст] / А.П. Хоменко, С.В. Елисеев, А.Б. Черных : коллективная монография под редакцией А.П. Хоменко, С.В. Елисеев и др. «Геополитические и социально-экономические проблемы создания международных транзитных транспортных коридоров. – Иркутск, 2004. – Т. 2. – С. 154–162.

157. Хруцкий, В. Е., Критика теории и практики применения системы сбалансированных показателей [Текст] / В. Е. Хруцкий, Р.А. Толмачев. – М. : Финансы и статистика, 2007. – 2-е изд., перераб. и доп. – 224 с.

158. Хуторской, А.В. Ключевые компетенции и образовательные стандарты / А.В. Хуторской. [Электронный ресурс] // Интернет-журнал «Эйдос», 2002. – Режим доступа: <http://eidos.ru/journal/2002/0423.htm>.

159. Чернышова, Л. И. Организационно-экономический механизм управления развитием персонала современного предприятия : дисс. ... на соиск. уч.

ст. канд. эконом. наук. – 08.00.05 [Текст] / Лидия Ивановна Чернышова. – Екатеринбург, 2010. – 178 с.

160. Чечель, И. Д. Профессиональная компетентность руководителя образовательного учреждения [Текст] / И.Д. Чечель // Сетевой научно-практический журнал «Управление образованием : теория и практика». – 2012. – № 1. – С. 93–101.

161. Чуйкин, А. М. Управленческие способности и стратегический потенциал организаций [Текст] / А.М. Чуйкин // Вестник Балтийского федерального университета им. И. Канта. – 2011. – № 4. – С. 13–20.

162. Чуланова, О.Л. Эволюция развития компетентностного подхода в управлении персоналом [Текст] / О. Л. Чуланова // Современные проблемы социального и экономического управления : сб. науч. тр. – Вып. 5 / Сургут. гос. ун-т ХМАО – Югры. – Сургут : ИЦ СурГУ, 2012. – С. 192–206.

163. Чуланова, О. Л. Формирование и развитие компетентностного подхода в работе с персоналом: теория, методология, практика : дисс. ... на соиск. уч. ст. д-ра эконом. наук : 08.00.05 [Текст] / Чуланова Оксана Леонидовна. – М., 2014. – 339 с.

164. Шабурова, А. В. Непрерывное образование – фактор стабильного развития современного общества [Текст] / А. В. Шабурова, С. В. Середович, И. В. Рязанцева, О. В. Горобцова // Актуальные вопросы образования . – 2014. – № 1. – С. 23–28.

165. Шабурова, А. В. Компетентность работников: оценка и управление. Компетентностный подход как основа для разработки стратегии управления человеческими ресурсами организации [Текст] / А. В. Шабурова // Российское предпринимательство. – 2009. – № 2-2. – С. 108–113.

166. Шеер, А.В. Моделирование бизнес-процессов : пер. с англ. М [Текст] / А.В. Шеер. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Весть-Мета Технология, 2000. – 205 с.

167. Яблочников, Е. И., Фомина, Ю. Н. Реинжиниринг бизнес-процессов проектирования и производства / Е. И. Яблочников, Ю. Н. Фомина. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.ifmo.ru/file/stat/10/rein1.pdf>.

168. Якокка, Л. Карьера менеджера [Текст] / Л. Якокка. – СПб : Попурри, 2007. – 544 с.

169. Arbeitskreis assessment centre. Forum fur personalauswahl. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.arbeitskreis-as.de.

170. Cheetham, G., Chivers, D. The reflective (and competent) practitioner: A model of professional competence which seeks to harmonise the reflective practitioner and competence-based approaches / G. Cheetham, D. Chivers. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.smithsrisca.demon.co.uk/PSYcheethametal1998.html>

171. Clement, U., Arnold, R. (Hrsg.) Kompetenzentwicklung in der beruflichen Bildung [Text] / U. Clement, R. Arnold. – Opladen : Leske+Budrich, 2002. – P. 203–228.

172. Collins, D. J. Resource Based Analysis of Global Competition: The Case of the Bearings Industry [Text] / D. J. Collis // Strategic Management Journal. – 1991. – Vol. 12. – P. 49–68.

173. Deist F.D., Winterton J. What Is Competence? [Text] // Human Resource Development International. 2005. Vol. 8, No 1. P. 27–46

174. Deutschlands zukunft gestalten [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.bundesregierung.de/Content/DE/Artikel/2014>.

175. Follett, M.P. Freedom and Coordination: Lectures in Business Organization by Mary Parker Follett [Text] / M.P. Follett ; ed. L. Urwick. – London : Pitman, 1949. – 177 p.

176. Francoise Delamare Le Deist & Jonathan Winterton [Text] // Human Resource Development International. – March, 2005. – Vol. 8. – №. 1. – S. 27–46.

177. Helfat, C., Finkelstein, S., Mitchell, W. et al. Dynamic Capabilities: Understanding Strategic Change in Organizations [Text] / C., Helfat S. Finkelstein, W. Mitchell et al. Blackwell. – 2007.

178. Hoffman, T. The Meanings of Competency [Text]/ T. Hoffman // Journal of European Industrial Training. – 1999. – № 6. – P. 275–286.
179. HR Recruitment: Now Trending [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.rocket-hire.com>.
180. Kevin, W. and Bernthal, P. J. Role competency practices survey report [Text]/ W. Kevin and P. J. Bernthal // Development Dimensions International. – 1998.
181. Phillips, J. Return on Investment [Text]/ J. Phillips. – Houston : Gulf Publishing, 1997.
182. Rabota66.ru Поиск работы в Екатеринбурге. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.rabota66.ru.
183. Reich R. The Work of Nations: Preparing ourselves for 21st century capitalism, Simon & Schuster [Text]. London, 1991.
184. Schuller T. Social and human capital; the search for appropriate technomethodology. [Text] // Policy Studies. – 2000.– 21(1). – pp. 25-35.
185. The Assessment Centre Study Group of South Africa . [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.acsg.co.za.
186. Topno H. Evaluation of Training and Development: An Analysis of Various Models [Text] // Journal of Business and Management.– 2012. – Vol. 5. – № 2. – P. 16-22.
187. Towards an OECD Skills Strategy. The OECD Skills Strategy. Paris: OECD, 2011. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://europa.eu>.
188. White, R.W. Motivation reconsidered: The concept of competence [Text] / R.W. White // Psychological review. – 1959. – № 66. – P. 297–333.
189. Winter, S. G. Understanding dynamic capabilities [Text]/ S. G. Winter // Strategic Management Journal. – 2003. – № 24. – P. 991–996.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Таблица ПА.1 – Основные функции и обязанности специалиста

Обязанности	Компетенции
Вносить свои предложения по организации <u>контроля качества работы участников сбытовой цепи предприятия</u>	«ЭД* (ТПП) – готовность к поиску путей повышения качества транспортно-логистического обслуживания грузовладельцев, развития инфраструктуры товарного рынка и каналов распределения (ПК-22) (ПК-7)»
Принимать участие в разработке и внедрении стандартов предприятия по транспортировке и сбыта товаров с целью снижения издержек предприятия, которые вызваны функционированием материального потока	«ТД** – способность участвовать в разработке инновационных методов, средств и технологий в области профессиональной деятельности (коммерческой или маркетинговой, или рекламной, или логистической, или товароведной) (ПК-17)» «ЭД – готовность к участию в разработке инновационных <u>бизнес-проектов</u> с использованием современной нормативной базы и методик экономического обоснования, а также к участию в <u>управлении проектами</u> (ПСК-7.5)»
Организовывать товародвижение на предприятии	«ЭД – готовность к применению логистических технологий в организации и функционировании транспортных систем (ПК-12)» «ТД – готовность участвовать в реализации проектов в области профессиональной деятельности (коммерческой, или маркетинговой, или рекламной, или логистической, или товароведной) (ПК-19)»
Координировать работу транспорта предприятия: выбирать наиболее выгодный и приемлемый способ доставки грузов, контролировать транспортировку готовой продукции и сырья предприятия с учетом важности и срочности полученных заявок на перевозки, решать вопросы транспортировки грузов собственным транспортом предприятия или привлечения транспорта перевозчика, выбирать наиболее рациональные маршруты перевозки, организовать работу собственного транспорта предприятия, следить за его оптимальной загрузкой, осуществлять контроль своевременного и правильного выполнения перевозок водителями предприятия, осуществлять контроль своевременного и правильного выполнения транспортных услуг перевозчиком, развивать связи со сторонними транс-	«ТД – готовность участвовать в выборе и формировании логистических цепей и схем в торговых организациях, способностью управлять логистическими процессами и изыскивать оптимальные логистические системы (ПК-15)» «ТПП – готовность к организации рационального взаимодействия различных видов транспорта в единой транспортной системе (ПК-3)» «Способен к организации рационального взаимодействия логистических посредников при перевозках пассажиров и грузов (ПК-6)» «ЭД – готовность к формированию целей развития транспортных комплексов городов и регионов, участию в планировании и организации их работы, организации рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему, при перевозках пассажиров, багажа, грузобагажа и грузов (ПК-20)» «Готовность к организации рационального взаимодействия железнодорожного транспорта общего и необщего пользования, транс-

<p>портно-экспедиционными и транспортными организациями, контролировать своевременность оплаты услуг перевозчиков предприятием</p> <p>Обеспечивать заключение договоров на перевозку, транспортно-экспедиционное и иное обслуживание, связанное с транспортировкой грузов</p>	<p>портно-экспедиторских компаний, логистических центров и операторов подвижного состава на железнодорожном транспорте (ПК-17)» «Готовность к участию в организации аутсорсинговой деятельности с целью передачи специализированным организациям определенных задач или бизнес-процессов, не являющихся прибыльными в транспортном бизнесе и логистике на железнодорожном транспорте, но необходимых для его полноценной работы, а также в организации контроля за их выполнением (ПСК-7.1)» «Способность к выполнению контроллинга транспортно-логистических процессов, ключевых бизнес-процессов в цепях поставок, оценке влияния рисков на результаты осуществления проектов и разработке предложений по управлению ими (ПСК-7.6)»</p>
<p>Обеспечивать документооборот, связанный с транспортировкой груза</p>	<p>«ТД – готовность работать с технической документацией, необходимой для профессиональной деятельности (коммерческой или маркетинговой, или рекламной, или логистической, или товароведной) и проверять правильность ее оформления (ПК-12)» «ТТК – готовность к кооперации с коллегами по работе в коллективе, к совершенствованию документооборота в сфере планирования и управления оперативной деятельностью транспортной организации (ПК-30)»</p>
<p>Организовать поиск, выбор и внедрение новых информационных технологий, пакетов прикладных программ и алгоритмов для обеспечения оптимального функционирования материального потока</p>	<p>«ТД – способность разрабатывать проекты профессиональной деятельности (торгово-технологические и/или маркетинговые, и/или рекламные, и/или логистические процессы) с использованием информационных технологий (ПК-18)» «ЭД – способность к применению типовых программных продуктов для планирования и оперативного управления цепями поставок, материальными потоками на складах, автоматизации управления эффективностью транспортного бизнеса, обеспечения автоматизации таможенных процедур; оперативному бизнес-регулированию процессов (ПСК-7.4)»</p>

*ЭД – «Эксплуатация железных дорог» профиль «Транспортный бизнес и логистика»,

**ТД – «Торговое дело».

Таблица ПА.2 – Трудовые функции, входящие в профессиональный стандарт
(функциональная карта вида профессиональной деятельности) [112]

Обобщенные функции		Трудовые функции	
деятельность	уровень квалификации	деятельность	уровень квалификации
«Подготовка и осуществление перевозки грузов в цепи поставок»	5	«Планирование перевозки грузов в цепи поставок»	5
		«Подготовка и ведение документации при осуществлении перевозки грузов в цепи поставок»	5
«Организация процесса перевозки груза в цепи поставок»	6	«Организация логистической деятельности по перевозке грузов в цепи поставок»	6
		«Организация работы с подрядчиками на рынке транспортных услуг»	6
		«Организация процесса улучшения качества оказания логистических услуг по перевозке грузов в цепи поставок»	6
«Контроль результатов логистической деятельности по перевозке груза в цепи поставок»	7	«Контроль ключевых операционных показателей эффективности логистической деятельности по перевозке груза в цепи поставок»	7
		«Контроль ключевых финансовых показателей логистической деятельности по перевозке в цепи поставок»	7
«Разработка стратегии в области логистической деятельности по перевозкам грузов в цепи поставок»	7	«Разработка стратегии развития операционного направления логистической деятельности компании в области управления перевозками грузов в цепи поставок»	7
		«Разработка коммерческой политики по оказанию логистической услуги перевозки груза в цепи поставок»	7
		«Разработка системы управления рисками при оказании логистических услуг»	7

Таблица ПА.3 –Знания, умения и навыки специалиста по организации логистической деятельности по перевозке грузов в цепи поставок [112]

Трудовые действия	«Постановка целей, задач работникам подразделений, участвующим в процессе перевозки груза в цепи поставок»
	«Контроль выполнения операционных заданий, своевременного выполнения поручений работниками, вовлеченными в оказание логистической услуги»
	«Разработка эффективных схем взаимоотношений в процессе оказания логистической услуги перевозки груза в цепи поставок»
	«Систематизация документов, регламентирующих взаимодействие участников логистического процесса перевозки груза»
	«Получение и анализ информации о планируемых мероприятиях по приемке и отправке грузов, их периодичности, количественных характеристиках»
	«Составление графиков грузопотоков, определение способов доставки, вида транспорта»
	«Организация планирования услуг, этапов, сроков доставки»
	«Организация формирования пакета документов для отправки груза»
	«Контроль поступления информации о прибытии груза»
Необходимые умения	«Анализировать информацию и оперативно формировать отчеты о результатах перевозки»
	«Анализировать и проверять документы на соответствие правилам и порядку оформления транспортно-сопроводительных, транспортно-экспедиционных, страховых и претензионных документов, договоров, соглашений, контрактов»
	«Работать в различных корпоративных информационных системах»
Необходимые знания	«Основы процессного управления»
	«Основы логистики и управления цепями поставок»
	«Цели компании, распределение обязанностей в подразделении»
	«Корпоративные информационные системы»
	«Управление персоналом»
	«Порядок разработки бизнес-планов»
	«Назначение и функции различных подразделений организации»
	«Основы системного анализа»
	«Методология организации перевозок грузов в цепи поставок»
	«Нормативные правовые акты, регламентирующие перевозки»
	«Особенности перевозки специальных, опасных, негабаритных грузов различными видами транспорта»
	«Правила перевозки грузов по видам транспорта»
	«Правила и порядок оформления транспортно-сопроводительных документов»
	«Организационная структура управления организацией»

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Таблица ПБ.1 – Распределение участников ассесмент-центра по категориям

Филиал	Кол-во респондентов, всего	В том числе							
		руководители		заместители руководителей (в т. ч. гл. инженеры)		руководители среднего звена		прочие специалисты	
		чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%
РЦКУ	36	3	8,3	18	50	–	–	15	41,7
Д	26	3	11,5	18	69	2	8	3	11,5
Т	22	1	4,5	20	91	1	4,5	–	–
ТР	1	1	100	–	–	–	–	–	–
ДМВ	2	–	–	2	100	–	–	–	–
ДИ	89	22	24,7	58	65,2	3	3,4	6	6,7
ДРП	9	–	–	8	88,9	–	–	1	11,1
ДПО	2	–	–	1	16,7	–	–	5	83,7
ТЦФТО	6	–	–	1	16,7	–	–	5	83,7
ДМ	3	–	–	2	66,7	–	–	1	33,3
ДТВ	2	–	–	1	50	–	–	1	50
ОЦОР	13	–	–	–	–	–	–	13	100
НС	13	2	15,4	9	69,2	–	–	2	15,4
ИВЦ	7	–	–	–	–	–	–	7	100
ДМТО	4	1	25	2	50	–	–	1	25
РДЖВ	10	2	20	2	20	2	20	4	40
РЦБЗ	1	–	–	1	100	–	–	–	–
НТЭ	3	–	–	1	33,3	–	–	2	66,7
ЖДК	12	–	–	2	16,7	–	–	10	83,3
Итого	261	35	13,4	146	56	8	3	72	27,6

Таблица ПБ.2 – Результаты оценки компетенций по структурным подразделениям филиалов ОАО «РЖД», осуществляющих свою деятельность в регионе Свердловской железной дороги

Филиал	Компетенции							Средний балл
	Способность к развитию	Нацеленность на результат	Системное мышление	Развитие сотрудников	Организация рабочего процесса	Лидерство как стиль руководства	Обеспечение командной работы в компании	
РЦКУ	1,34	1,34	1,3	1,27	1,28	1,16	1,6	1,28
Д	1,29	1,23	1,1	1,1	1,15	1,2	1,33	1,2
Т	1,1	1,1	0,95	1,1	1,1	0,95	1,2	1,1
ТР	1	1	0,5	1	0,5	1	1	0,9
ДМВ	1,5	1,25	1	1,5	1,5	1	1,75	1,36

ДИ	1,26	1,27	1,17	1,28	1,26	1,1	1,26	1,23
ДРП	1,1	1,17	0,9	1,1	1,17	1,28	1,4	1,12
ДПО	1,25	1	1,5	1	1	1,25	1,25	1,2
ТЦФТО	1,2	1,25	1,2	1,2	1,1	1,1	1,1	1,15
ДМ	1,7	1,7	1,7	1,7	1,5	1,5	1,7	1,6
ДТВ	1,5	1	1,5	1,5	1,25	0,75	1,75	1,3
ОЦОР	1,3	1,23	1	1,1	1,1	1,15	1,23	1,3
НС	1,2	1,27	1,3	1,3	1,4	1,15	1,23	1,28
ИВЦ	1,57	1,4	1,2	1,6	1,2	1,1	1,5	1,4
ДМТО	1,6	1,4	1,6	1,1	1,4	1,25	1,4	1,4
РДЖВ	1,1	1,2	1	1,1	1	1	1,1	1,1
РЦБЗ	1,5	1,5	1,5	2	1,5	1	1,5	1,5
НТЭ	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
ЖДК	1,4	1,25	1,3	1,2	1,25	1,1	1,25	1,25
Итого	1,28	1,25	1,17	1,23	1,22	1,12	1,28	1,23

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Таблица ПВ.1 – Расчет оценок профессиональных компетенций

ПК	m	\bar{a}_i	$\delta_{\text{ин}}$	$[\bar{a}_i - 1,5\delta_{\text{ин}}]$	$[\bar{a}_i + 1,5\delta_{\text{ин}}]$	V	Ранг
ПК-1	12	35,41667	2,782635	31	40	7,856851	38
ПК-2	9	28,22222	3,083208	24	33	10,92475	28
ПК-3	8	31,875	4,399929	25	38	13,8037	33
ПК-4	14	21,42857	10,89374	5	38	50,83743	21
ПК-5	14	26	7,502381	15	37	28,85531	26
ПК-6	9	29,88889	5,665577	21	38	18,95546	29
ПК-7	8	11,25	1,920286	8	14	17,06921	10
ПК-8	8	23,875	3,099899	19	29	12,98387	24
ПК-9	10	30	3,255764	25	35	10,85255	30
ПК-10	12	20,75	6,152574	12	30	29,65096	19
ПК-11	14	22,85714	6,345495	13	32	27,76154	22
ПК-12	10	32,7	3,551056	27	38	10,8595	35
ПК-13	8	33,875	2,471715	30	38	7,296576	37
ПК-14	7	5,142857	1,641304	3	8	31,91424	2
ПК-15	11	31,81818	4,914139	24	39	15,44444	32
ПК-16	10	33,7	3,579106	28	39	10,62049	36
ПК-17	8	5,875	5,060571	2	13	86,13737	3
ПК-18	13	24,53846	6,221741	15	34	25,35506	25
ПК-19	8	36,125	1,615356	34	39	4,471574	39
ПК-20	8	15,125	1,964529	12	18	12,98862	14
ПК-21	13	8,461538	5,665216	0	17	66,95256	8
ПК-22	11	30,81818	4,932604	23	38	16,0055	31
ПК-23	10	20,4	4,694678	13	27	23,01313	18
ПК-24	8	32	3,905125	26	38	12,20352	34
ПК-25	9	13,88889	3,956554	8	20	28,48719	13

ПК-26	10	6,6	3,352611	2	12	50,79714	4
ПК-27	12	7,833333	4,705198	1	15	60,06636	7
ПК-28	7	9,714286	1,577909	7	12	16,24318	9
ПК-29	13	19,15385	6,735054	9	29	35,16293	17
ПК-30	11	27,36364	7,49876	16	39	27,40411	27
ПК-31	13	7,384615	3,520019	2	13	47,66692	5
ПК-32	14	21,07143	9,757519	6	36	46,30687	20
ПК-33	11	13,63636	3,723945	8	19	27,30893	11
ПК-34	12	15,5	4,873397	8	23	31,44127	15
ПК-35	11	7,818182	5,288378	0	16	67,64204	6
ПК-36	13	13,69231	6,820609	3	24	49,81344	12
ПК-37	8	3,875	1,536026	2	6	39,63937	1
ПК-38	12	15,5	9,205976	2	29	59,3934	15
ПК-39	6	23,5	1,258306	22	25	5,354493	23

Таблица ПВ.2 – Статистический анализ ранжирования общекультурных компетенций в разрезе рабочего места специалиста

Эксперты																
Компетенции		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	1	11	12	7	15	11	16	14	14	7	13	14	8	15	11	8
		0,538	0,071	22,404	10,671	0,538	18,204	5,138	5,138	22,404	1,604	5,138	13,938	10,671	0,538	13,938
	2	5		1	2	1	5	4	1	1	3	5	2	1		3
		5,686		2,609	0,379	2,609	5,686	1,917	2,609	2,609	0,148	5,686	0,379	2,609		0,148
	3	8	8	7		7	7		9	11	6	7	7	5	10	9
		0,05	0,05	0,59		0,59	0,59		1,51	10,44	3,13	0,59	0,59	7,67	4,98	1,51
	4	14	10	15	3	8	10	11		6		9	10	7	9	14
		12,52	0,21	20,60	6,44	6,06	0,21	0,29		19,91		2,14	0,21	11,98	2,14	12,52
	5	6	1	3	7	2	9	5	5	4	2	8	3	4	8	8
		1,000	16,000	4,000	4,000	9,000	16,000	0,000	0,000	1,000	9,000	9,000	4,000	1,000	9,000	9,000
	6	9	7	12	6	4	11	10	5	9	9	6	11	2		11
		1,000	1,000	16,000	4,000	16,000	9,000	4,000	9,000	1,000	1,000	4,000	9,000	36,000		9,000
	7	7	5		5	3	4	5		3	7	4	6	3	4	4
		5,686	0,148		0,148	2,609	0,379	0,148		2,609	5,686	0,379	1,917	2,609	0,379	0,379
	8	10	6	14	14	12	12	9	11	8	14		15	6		

	0,840	24,174	9,507	9,507	1,174	1,174	3,674	0,007	8,507	9,507		16,674	24,174		
9	13	14	8	12	9	14	8	6		15		14	12	7	6
	5,686	11,456	6,840	1,917	2,609	11,456	6,840	21,302		19,225		11,456	1,917	13,071	21,302
10	16	13	13			13	15	15	15		13		13	14	15
	3,645	1,190	1,190			1,190	0,826	0,826	0,826		1,190		1,190	0,008	0,826
11	15	4	2	8	5	6	1	2	14	11	15	12	8	15	8
	43,560	19,360	40,960	0,160	11,560	5,760	54,760	40,960	31,360	6,760	43,560	12,960	0,160	43,560	0,160
12	12	10	10	11	6	8	13	12		10		13	14	6	7
	3,408	0,024	0,024	0,716	17,254	4,639	8,101	3,408		0,024		8,101	14,793	17,254	9,947
13	14	15	6	3	13	15	6	13	10	5	10	3	9	2	10
	25,671	36,804	8,604	35,204	16,538	36,804	8,604	16,538	1,138	15,471	1,138	35,204	0,004	48,071	1,138
14	3	2	9	10	15	3	7	7	13	14	12	8	10	5	13
	32,871	45,338	0,071	1,604	39,271	32,871	3,004	3,004	18,204	27,738	10,671	0,538	1,604	13,938	18,204
15	1	3	4	1		4	12	8	12	8	11	4	11	1	2
	23,592	8,163	3,449	23,592		3,449	37,735	4,592	37,735	4,592	26,449	3,449	26,449	23,592	14,878

Расчеты						
<i>m</i>	Сумма	Сред.	Гр. инт.	% откл.	Сред (II)	Ранг
15	176	12	7	25,2 %	11,733	14
15	130,93333	3	16			
13	34	2,6	0	61,0 %	2,615	1
13	33,076923	1,6	5			
13	101	7,8	5	25,9 %	7,769	5
13	32,307692	1,6	10			
13	136	10	6	49,5 %	10,462	11
13	95,230769	2,7	15			
15	75	5,0	1	36,6 %	5,000	3
15	92,000	2,5	9			
14	112	8	4	36,6 %	8,000	6
14	120	3	12			
13	60	5	3	28,9 %	4,615	2
13	23,076923	1	7			
12	131	11	6	27,6 %	10,917	13
12	108,92	3	15			
13	138	11	6	30,4 %	10,615	12
13	135,07692	3	15			
11	155	14	12	7,7 %	14,091	15
11	12,909	1	16			
15	126	8	1	58,0 %	8,400	7
15	355,6	5	16			
13	132	10	6	25,6 %	10,154	10
13	87,69	3	14			
15	134	9	2	49,0 %	8,933	9
15	286,93	4	15			
15	131	9	3	46,6 %	8,733	8
15	248,93	4	15			
14	82	6	0	70,9 %	5,857	4
14	241,71429	4	12			

Таблица ПВ.3 – Статистический анализ ранжирования профессиональных компетенций в разрезе рабочего места специалиста

Эксперты																	
Компетенции		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
	1	39	35	35		32	32	31	39	37	39		36	37		33	
		12,84	0,17361	0,17361		11,67361	11,674	19,50694	12,84028	2,506944	12,84028		0,340278	2,506944		5,840278	
	2	27	26		28		24	30	25		28		32	34			
		1,4938	4,93827		0,04938		17,827	3,160494	10,38272		0,049383		14,2716	33,38272			
	3	28	34		27				27	38	29		38			34	
		15,016	4,51563		23,7656				23,76563	37,51563	8,265625		37,51563			4,515625	
	4	11	33	13	7	38	25	20	28	17	27	5	29	38	9		
		108,76	133,898	71,0408	208,184	274,6122	12,755	2,040816	43,18367	19,61224	31,04082	269,898	57,32653	274,6122	154,4694		
	5	26	19	16	32	36	34	32	24	19	26	27	14	20	39		
		34,516	165,766	252,016	0,011563	17,01563	4,5156	0,015625	62,01563	165,7656	64,51563	23,76563	319,5156	141,0156	50,76563		
	6	31				37		21	26	36	24		33	36	25		
		1,2346				50,5679		79,01235	15,121346	37,34568	34,67901		9,679012	37,34568	23,90123		
	7	12		12	8	14		12	12			10	9				
		0,5625		0,5625	10,5625	7,5625		0,5625	3,0625			1,5625	5,0625				
	8	27			26	24		22		21	23	19			29		
		9,7656			4,51563	0,015625		3,515625		8,265625	0,765625	23,76563			26,26563		
9	29	31	33				30	29	22	31	28		33	34			
	1,000	1,000	9,000				0,000	1,000	64,000	1,000	4,000		9,000	16,000			
10		23	14	30	22	27	19	14	13	15	16		30		26		
		5,063	45,563	85,563	1,563	39,063	3,063	45,563	60,063	33,063	22,563		85,563		27,563		
11		24	34	31	15	14	29	30	23	16	18	17	18	26	25		
		1,306	124,163	66,306	61,735	78,449	37,735	51,020	0,020	47,020	23,592	34,306	23,592	9,878	4,592		
12	30	25			35	33		34	34	33		37	29	37			
	7,290	59,290			5,290	0,090		1,690	1,690	0,090		18,490	13,690	18,490			
13	37	30			34	35	35	37		32			31				
	9,766	15,016			0,016	1,266	1,266	9,766		3,516			8,266				
14	3		5		5		7				4	8		4			
	4,592		0,020		0,020		3,449				1,306	8,163		1,306			

15	32		27	24	33	36	37	32	39	37	26		27		
	0,033		23,215	61,124	1,397	17,488	26,851	0,033	51,579	26,851	33,851		23,215		
16	33	36	36		29	39		33	35	38	30		28		
	0,490	5,290	5,290		22,090	28,090		0,490	1,690	18,490	13,690		32,490		
17			1			1		1	12		1		13	10	8
			23,766			23,766		23,766	37,516		23,766		50,766	17,016	4,516
18	34	29		21	26	15	23	15	32	19	22	34		27	22
	89,521	19,905		12,521	2,136	90,982	2,367	90,982	55,675	30,675	6,444	89,521		6,059	6,444
19	35	37	38	34				35		36		35	39		
	1,266	0,766	3,516	4,516				1,266		0,016		1,266	8,266		
20		15			12		18	16	14	14			14	18	
		0,016			9,766		8,266	0,766	1,266	1,266			1,266	8,266	
21	13	14	3	1	13	16	1	11	2	2	7		15	12	
	20,598	30,675	29,828	55,675	20,598	56,828	55,675	6,444	41,751	41,751	2,136		42,751	12,521	
22		38	30		25	28	27	36	24	34		39		30	28
		51,579	0,669		33,851	7,942	14,579	26,851	46,488	10,124		66,942		0,669	7,942
23		13					24	12	25	18	23	22	21	19	27
		54,760					12,960	70,560	21,160	5,760	6,760	2,560	0,360	1,960	43,560
24		39	31		28				31	35		31	26		35
		49,000	1,000		16,000				1,000	9,000		1,000	36,000		9,000
25	14			20	11			9		13	10		11	20	17
	0,012			37,346	8,346			23,901		0,790	15,123		8,346	37,346	9,679
26	8				3	7		10	4	12	11	2	4	5	
	1,960				12,960	0,160		11,560	6,760	29,160	19,360	21,160	6,760	2,560	
27	15		8	9	4	8	2	2	15	7		3	6		15
	51,361		0,028	1,361	14,694	0,028	34,028	34,028	51,361	0,694		23,361	3,361		51,361
28	11	10		10		10				8	12		7		
	1,653	0,082		0,082		0,082				2,939	5,224		7,367		
29	9	9	28	18	21	21	25	20	11	20	12	26			29
	103,101	103,101	78,254	1,331	3,408	3,408	34,178	0,716	66,485	0,716	51,178	46,870			96,947
30			39	19	19	30	38	21		21	20	27		36	31
			135,405	69,950	69,950	6,950	113,132	40,496		40,496	54,223	0,132		74,587	13,223
31		12	7	11	8	9	6	3	6	9		4	1	6	14
		21,302	0,148	13,071	0,379	2,609	1,917	19,225	1,917	2,609		11,456	40,763	1,917	43,763

32	17	7	24	12	9	12		8	30	22	33	28	25	32	36
	16,577	198,005	8,577	82,291	145,719	82,291		170,862	79,719	0,862	142,291	48,005	15,434	119,434	222,862
33	18	11		13	10	11	15	18		10		19	8	17	
	19,041	6,950		0,405	13,223	6,950	1,860	19,041		13,223		28,769	31,769	11,314	
34	19	6		14	16	18	16	22		11	13	20	9	22	
	12,250	90,250		2,250	0,250	6,250	0,250	42,250		20,250	6,250	20,250	42,250	42,250	
35		2		16	1		3	4	8	3	15	10	10	14	
		33,851		66,942	46,488		23,215	14,579	0,033	23,215	51,579	4,760	4,760	38,215	
36	21		23	17	6		9	5	9	4	14	11	23	23	13
	53,402		86,633	10,941	59,172		22,018	75,556	22,018	93,941	0,095	7,249	86,633	86,633	0,479
37		3			2	3	4	6		6		5	2		
		0,766			3,516	0,766	0,016	4,516		4,516		1,266	3,516		
38	23	5	21		7	4	26	7	29	5		23	24		12
	56,250	110,250	30,250		72,250	132,250	110,250	72,250	182,250	110,250		56,250	72,250		12,250
39	25		22			23				25			22	24	
	2,250		2,250			0,250				2,250			2,250	0,250	

ПРИЛОЖЕНИЕ Г

Основные задачи и обязанности экономистов по финансовой работе, по планированию и по труду

Направление 1	Направление 2	Направление 3	Направление 4	Направление 5	Направление 6
Экономист по планированию	Экономист по сбыту	Экономист по труду	Экономист по финансовой работе	Экономист по бухгалтерскому учету и анализу хозяйственной деятельности	Экономист по договорной и претензионной работе
Экономическое планирование на предприятии, направленное на организацию рациональной хозяйственной деятельности, определение пропорций развития производства	Работы по вопросам сбыта и поставки готовой продукции в соответствии с заключенными договорами	Совершенствование организации труда, форм и систем заработной платы, материального и морального стимулирования	Обеспечение финансовыми ресурсами задач производственного плана, формирование и распределение доходов и накоплений предприятия и их использование	Осуществление бухгалтерского учета в организации, анализа и контроля за состоянием и результатами хозяйственной деятельности	Заключение договоров подряда
Подготовка входных данных для составления проектов перспективных и годовых планов и программ ПХД и социального развития предприятия	Заключение договоров на поставку выпускаемой организацией продукции, согласование условий ее поставки и составление соответствующих документов	Планирование заработной платы, производительности труда, социального развития коллектива	Разработка проектов перспективных и годовых финансовых планов, прогнозы относительно поступления средств	Составление бухгалтерской отчетности о хозяйственной и финансовой деятельности организации	Разработка документации для рассмотрения претензий в арбитраже, спорных вопросов с подрядными организациями
Своевременно вносит в соответствующие разделы плана изменения, обусловленные конъюнктурой рынка и конкуренцией; обеспечивает сбалансированность производства продукции на основе спроса и предложения	Взаимодействие с представителями сторонних организаций по вопросам, входящим в его компетенцию	Разрабатывает механизм распределения <u>дополнительных</u> доходов, полученных в результате повышения производительности труда, качества продукции, сокращения расходов производства и т. п.	Определяет размеры доходов и расходов, поступлений и отчислений средств, взаимоотношения предприятия с различными органами, составляет балансы доходов и расходов, кассовые планы и кредитные заявки	Участие в разработке мероприятий, направленных на соблюдение финансовой дисциплины, своевременной уплаты налогов	Формирование, ведение и хранение базы данных по капитальному строительству

Принимает участие в технико-экономическом обосновании освоения новых видов продукции, новой техники, прогрессивной технологии, механизации и автоматизации производственных процессов	Осуществление контроля за выполнением подразделениями организации заказа, соблюдением правил хранения и подготовки готовой продукции к отправке потребителям	Разработка мероприятий по совершенствованию действующих форм и систем заработной платы, материального и морального поощрения	Составляет проекты планов относительно прибылей от реализации продукции и других видов деятельности	Участие в подготовке рабочего плана счетов, форм первичных документов	Ведение учета выполненных работ, представление установленной отчетности
Разрабатывает технико-экономические нормативы материальных и трудовых расходов для определения себестоимости продукции, планово-расчетные цены на основные виды сырья, материалов, топлива, энергии	Оформление сбытовой и иной документации	Осуществление контроля за соблюдением штатной дисциплины, расходованием фонда заработной платы, соблюдением режима труда и отдыха, трудового законодательства	Готовит банковские документы на все виды платежей по обязательствам предприятия	Изучение и внедрение передового опыта организации бухгалтерского учета	—
Принимает участие в разработке мер по эффективному использованию капитальных вложений, повышению конкурентоспособности продукции, производительности труда и реализации продукции, уменьшению расходов производства, повышению рентабельности, устранению потерь и непродуктивных расходов	Ведение учета, составление установленной отчетности	Составляет штатные расписания согласно утвержденной структуре управления, схемам должностных окладов, фондам заработной платы и действующим нормативам, вносит в них изменения, обусловленные появлением новых видов деятельности (должностей), присущих рыночной экономике	Осуществляет <u>контроль</u> за выполнением финансовых показателей подразделениями предприятия, соблюдением кассовой дисциплины, расчетами и т. п.	—	—
Осуществляет комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности предприятия и его подразделений, выявляет резервы производства и определяет		Выполняет работу по формированию, ведению и хранению базы данных по труду и заработной плате, численности работников,	Принимает участие в разработке и внедрении мер по повышению прибыли производства и реализации продукции, улучше-	—	—

меры по обеспечению режима экономии, более эффективного <u>использования</u> ресурсов, выявлению возможностей дополнительного выпуска и сбыта продукции, повышению темпов роста производительности труда		вносит изменения в справочную и нормативную информацию, используемую при обработке данных	нию использования собственных оборотных средств, средств государственного бюджета		
--	--	---	---	--	--

ПРИЛОЖЕНИЕ Д
Востребованность компетенций различными направлениями
деятельности специалистов

Компетенция	Напр. 1	Напр. 2	Напр. 3	Напр. 4	Напр. 5	Напр. 6	Все напр.
ПК-1	1	2	2	1	4	3	13
ПК-2	6	1	2	2	1	0	12
ПК-3	2	6	2	4	13	1	28
ПК-4	1	2	1	1	1	0	6
ПК-5	1	3	2	1	1	0	8
ПК-6	2	2	0	3	1	1	9
ПК-7	7	5	5	3	6	2	28
ПК-8	2	1	1	5	1	3	13
ПК-9	5	1	4	3	3	11	27
ПК-10	3	0	1	3	1	0	8
ПК-11	2	0	4	2	1	2	11
ПК-12	5	5	1	1	1	2	15
ПК-13	3	2	2	2	1	1	11
ПК-14	13	4	4	6	4	0	31
ПК-15	3	5	4	2	2	1	17
ПК-16	3	0	3	2	2	0	10
ПК-17	12	8	8	12	10	8	58
ПК-18	3	0	3	2	2	7	17
ПК-19	2	0	1	1	1	2	7
ПК-20	8	2	8	3	3	3	27
ПК-21	9	9	3	8	2	5	36
ПК-22	4	2	2	1	4	2	15
ПК-23	3	3	5	4	4	7	26
ПК-24	1	5	0	3	2	3	14
ПК-25	2	3	4	3	1	2	15
ПК-26	9	1	3	9	6	1	29
ПК-27	6	4	14	4	7	0	35
ПК-28	4	2	5	5	2	4	22
ПК-29	4	1	0	6	4	0	15
ПК-30	4	1	0	2	2	1	10
ПК-31	13	2	3	3	4	2	27
ПК-32	1	1	2	6	2	3	15
ПК-33	7	3	4	3	2	3	22
ПК-34	4	4	3	5	4	5	25
ПК-35	9	10	6	14	8	5	52
ПК-36	4	6	6	11	4	2	33
ПК-37	11	4	4	12	4	3	38
ПК-38	5	2	2	7	2	2	20
ПК-39	4	1	1	2	1	5	14

ПРИЛОЖЕНИЕ Е

Ранги востребованности компетенций
различными экономическими специальностями

Компетенция	Напр. 1	Напр. 2	Напр. 3	Напр. 4	Напр. 5	Напр. 6	Все напр.
ПК-1	35	18	22	34	7	10	28
ПК-2	11	27	22	26	28	32	30
ПК-3	29	4	22	14	1	26	9
ПК-4	35	18	30	34	28	32	39
ПК-5	35	14	22	34	28	32	36
ПК-6	29	18	36	17	28	26	35
ПК-7	9	6	6	17	5	17	9
ПК-8	29	27	30	11	28	10	28
ПК-9	13	27	9	17	16	1	11
ПК-10	23	35	30	17	28	32	36
ПК-11	29	35	9	26	28	17	31
ПК-12	13	6	30	34	28	17	21
ПК-13	23	18	22	26	28	26	31
ПК-14	1	10	9	8	7	32	7
ПК-15	23	6	9	26	18	26	19
ПК-16	23	35	16	26	18	32	33
ПК-17	3	3	2	2	2	2	1
ПК-18	23	35	16	26	18	3	19
ПК-19	29	35	30	34	28	17	38
ПК-20	8	18	2	17	16	10	11
ПК-21	5	2	16	6	18	5	4
ПК-22	16	18	22	34	7	17	21
ПК-23	23	14	6	14	7	3	14
ПК-24	35	6	36	17	18	10	26
ПК-25	29	14	9	17	28	17	21
ПК-26	5	27	16	5	5	26	8
ПК-27	11	10	1	14	4	32	5
ПК-28	16	18	6	11	18	9	16
ПК-29	16	27	36	8	7	32	21
ПК-30	16	27	36	26	18	26	33
ПК-31	1	18	16	17	7	17	11
ПК-32	35	27	22	8	18	10	21
ПК-33	9	14	9	17	18	10	16
ПК-34	16	10	16	11	7	5	15
ПК-35	5	1	4	1	3	5	2
ПК-36	16	4	4	4	7	17	6
ПК-37	4	10	9	2	7	10	3
ПК-38	13	18	22	7	18	17	18
ПК-39	16	27	30	26	28	5	26

ПРИЛОЖЕНИЕ Ж

Показатели компетентности и заработная плата сотрудников финансово-экономического блока предприятий РЖД

№ респондента	Показатель компетентности Комп	Зарботная плата, руб.
1	0,709656	50033
2	0,647545	46367
3	0,544792	45999
4	0,767548	61958
5	0,739232	55394
6	0,690826	55267
7	0,665715	50806
8	0,609801	53486
9	0,58271	42175
10	0,621639	51587
11	0,597128	42382
12	0,523089	47450
13	0,425271	34599
14	0,691568	56046
15	0,61017	43574
16	0,768925	53006
17	0,622675	41651
18	0,625495	54000
19	0,537675	36010
20	0,525472	36503
21	0,455243	35139
22	0,627476	43825
23	0,69588	49096
24	0,616247	41232
25	0,360793	30378
26	0,740094	57306
27	0,448982	43085
28	0,400238	27655
29	0,382748	38188
30	0,591069	44169
31	0,779852	52943
32	0,603435	50010
33	0,594375	40133
34	0,867101	60070
35	0,395421	39959
36	0,746297	61407
37	0,685066	62583
38	0,822553	57772
39	0,840312	55800

40	0,697101	50974
41	0,819381	59443
42	0,630967	46747
43	0,416721	30918
44	0,555249	30760
45	0,555249	55860
46	0,674676	50472
47	0,534654	38242
48	0,495141	36228
49	0,581753	50138
50	0,524851	43573
51	0,650826	44980
52	0,765715	48737
53	0,639801	45579
54	0,68271	48196
55	0,721639	59377
56	0,697128	54097
57	0,623089	43598